



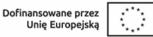
załącznik nr 1 do SWZ - zadanie 1

Pełnomocnika/Lidera, nazwy i a	e ubiegających się o udzielenie zamówienia należy podać nazwę dresy wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o yykonawcy wspólnie ubiegając się o udzielenie zamówienia)
Nazwa	estrowania w systemie otu) iotu) wnionej do reprezentacji Wykonawcy i podstawa do
	Zarząd Powiatu Mikołowskiego ul. Żwirki i Wigury 4a 43-190 Mikołów
	FORMULARZ OFERTOWY
komputerowego do ZST w Mikołowie przewidzianych w ramach projektu p transformacji w Powiecie Mikoło Sprawiedliwej Transformacji w rama 2027, Priorytet FESL.10.00 – Fund Edukacja Zawodowa w procesie spr	ięcia udziału w postępowaniu na: "Sprzedaż i dostawa sprzetu e, do ZSP w Ornontowicach oraz do ZSEiU w Łaziskach Górnych on.: "Zawodowy Mikołowski – Edukacja Zawodowa w procesie wskim" Projekt dofinansowany jest z Funduszu na rzecz ich Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego na lata 2021– dusze Europejskie na transformację, Działanie: FESL.10.23 – rawiedliwej transformacji regionu." Zadanie 1: "Sprzedaż i o ZST w Mikołowie, do ZSP w Ornontowicach.
1. Oferujemy wykonanie całego	przedmiotu zamówienia za następującą cenę ostateczną brutto:
	zł
	zł brutto,
zgodnie z poniższą kalkulacja cenowa	ą:

I. ZESPÓŁ SZKÓŁ TECHNICZNYCH W MIKOŁOWIE

Lp.	Przedmiot	Ilość	Cena jednostkowa brutto(sztuki/ zestawu) w PLN	Cena brutto wszystkich sztuk/zestawów w PLN w danym wierszu
1.	Drukarka 3D	1 sztuka		
2.	Prompter z pilotem na aparat fotograficzny	1 sztuka		
3.	Zestaw fotograficzny	1 zestaw		
4.	Drukarka 3D	12 sztuk		







5.	suszarka do filamentu	1 sztuka
6.	Skaner	1 sztuka
7.	Smartfon	8 sztuk
8.	Tablet	8 sztuk

II. ZESPÓŁ SZKÓŁ PONADPODSTAWOWYCH W ORNONTOWICACH

Lp.	Przedmiot	Ilość	Cena jednostkowa brutto(sztuki/ kompletu) w PLN	Cena brutto wszystkich sztuk/kompletów w PLN w danym wierszu
1.	Laptop z oprogramowaniem i pakietem biurowym	1 sztuka		
2.	Tablety graficzne kreślarskie	18 sztuk		
3.	Program graficzny	1 sztuka		
4.	Kalkulatory	16 sztuk		
5.	Monitor interaktywny z uchwytem 85'	1 sztuka		
6.	Tablet	16 sztuk		
7.	Monitor interaktywny z uchwytem 75'	2 sztuki		
8.	Laptop z oprogramowaniem i pakietem biurowym	2 sztuki		
9.	Drukarka laserowa	1 sztuka		
10	Zestaw komputerowy PC	6 kompletów		

- 2. Zobowiązujemy się do zawarcia umowy w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego, na warunkach określonych w Specyfikacji Warunków Zamówienia i w ofercie.
- 3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją warunków zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.
- 4. Oświadczamy, iż uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w SWZ
- 5. Oferujemy następujący okres gwarancji na przedmiot zamówienia:

	36 miesięcy	48 miesięcy	60 miesięcy	72 miesięcy	84 miesięcy
Wybrać odpowiednią długość okresu gwarancji poprzez wpisanie w odpowiedniej kolumnie słowa TAK					



Uwaga! Niepodanie informacji dotyczącej okresu gwarancji , jak i podanie okresu gwarancji krótszego niż minimalny wskazany w SWZ skutkowało będzie odrzuceniem oferty jako niezgodnej z warunkami zamówienia.

- 6. Oświadczam/y, że uzyskanie, zwielokrotnianie i rozpowszechnianie oprogramowania przez nas oferowanego dokonywane w celu wykonania przedmiotowego zamówienia publicznego, nie narusza i nie będzie naruszać praw własności intelektualnej żadnej osoby trzeciej i jest zgodne z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2025, poz. 24), Prawem własności przemysłowej z dnia 30 czerwca 2000 r. (t.j. Dz. U. z 2023, poz. 1170), oraz innymi obowiązującymi przepisami prawa. Oświadczam/y również, że certyfikaty i etykiety producenta oprogramowania dołączone do oprogramowania będącego przedmiotem zamówienia i inne elementy oprogramowania, będą oryginalne.
- 7. Oferujemy przedmiot zamówienia o następujących parametrach:
- I. Zespół Szkół Technicznych w Mikołowie.
- 1. Drukarka 3D 1 sztuka.

Nazwa elementu /parametru Drukarka 3D	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹	Informacje dodatkoweproducent/model
Dane techniczne	 System drukowania FDM Zawiera AMS - system umożliwiający drukowanie wielomateriałowe Mechanika działania: typu CoreXY polegający na konstrukcji drukarki 3D gdzie dwa silniki krokowe kontrolują ruch w płaszczyźnie XY 		

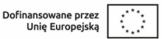
¹ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	 Prędkość druku minimum 500 mm/s Konstrukcja stabilna, zamknięta przestrzeń robocza z kontrolowaną temperaturą
	Systemy wspomagające co najmniej wydajny system chłodzenia i filtr węglowy
	 Kompatybilność z filamentami co najmniej PLA, PETG, TPU, PVA, PA, PC, ABS, ASA,
	Obszar roboczy minimum 256 x 256 x 256 mm
	Komunikacja z drukarką co najmniej WiFi, Bluetooth, karta microSD
Obudowa	Konstrukcja stabilna, zamknięta przestrzeń robocza z kontrolowaną temperaturą
Filament	Kompatybilność z filamentami o średniczy 1,75mm co najmniej PLA, PETG, TPU, PVA, PA, PC, ABS, ASA,
Złącza dodatkowe	Karta SD, WLAN
Oprogramowanie	Oprogramowanie dedykowane dla danego modelu drukarki
Wyposażenie:	• Filtr HEPA
	Czujnik wyczerpania Filamentu
	Czujnik zatkania Dyszy







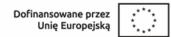
T	
	Zabezpieczenie przed utratą zasilania
	Ekran dotykowy
	• Kamera
Wsparcie techniczne	Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej
	Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim
Certyfikaty	Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi

2. Prompter z pilotem na aparat fotograficzny – 1 sztuka.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE²	Informacje dodatkowe
Prompter		producen	t/model

² W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji

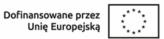






Prompter przeznaczo	ny na potrzeby prowadzenia zajęć ze specjalizacji reklamy.	
Dane techniczne	prompter do smartfonów i tabletów co najmniej 11'' oraz aparatów DSLR	
	 umożliwia czytanie tekstu z zachowaniem kontaktu wzrokowego z obiektywem kamery 	
	obsługuje co najmniej obiektywy szerokokątne	
	minimum 2 mocowania typu zimna stopka (np. do montażu mikrofonu lub oświetlenia)	
	bezpieczny zacisk do smartfona/tabletu	
	obsługa urządzeń mobilnych z systemem iOS lub Android	
Wyposażenie:	• pilot Bluetooth — minimum 1 sztuka	
	przenośna osłona przeciwsłoneczna do ekranu lub obiektywu – minimum 1 sztuka	
Wsparcie techniczne	Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej	
	Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim	
Certyfikaty	 Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być 	







oznakowane znakiem CE	
zgodnie z wymogami deklaracji	
zgodności WE wystawionej	
przez producenta lub jego	
upoważnionego	
przedstawiciela, w celu	
potwierdzenia zgodności z	
dyrektywami Nowego Podejścia	
lub równoważnymi	

3. Zestaw fotograficzny – 1 zestaw.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE³	Informacje dodatkowe
System do zawieszeni		produce	ent/model
System oświetlenia z _I	proc		ent/model
	składający się z systemu do zawieszen	•	
oświetlenia z parasolk System do zawieszenia tła	Materiał tła: tkanina		
	 Wysokość statywów: od minimum 75 do maksimum 210 cm (regulowana) 		
	 Rozpiętość poprzecznej ramy tła od minimum 155cm do maksimum 300 cm (regulowana) 		

³ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





	 Minimum 5 kolorowych teł: zielone / czarne / białe / szare / niebieskie Wymiary tła: minimum 1,6 x
	minimum 3 m (szer. x dł.)
Zestaw softbox	• Zasilanie: 220 V~, 50/60 Hz
	Moc lampy światła dziennego (każdej): minimum 24 W
	Gwint/oprawa: E27
	Długość kabla: minimum 2,9 m
	Temperatura barwowa: 5500 K
	Wysokość statywu softboxa: od minimum 75 do minimum 210 cm (regulowana)
	• Gwint statywu standardowy 1/4"
System oświetlenia z parasolami	Moc lampy światła dziennego (każdej): minimum 24 W
	• Gwint/oprawa: E27
	Temperatura barwowa: 5500 K
	 Wysokość stojaka na parasolkę: od minimum 75 do minimum 210 cm (regulowana)
	 minimum 1 x biały i 1 x czarny parasol o średnicy minimum 84 cm
	Gwint statywu 1/4"
Zestaw blend	Kolor: złoty, srebrny, biały, czarny

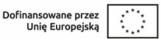






	powierzchnia typu soft light (miękkie światło)
	• Średnica blendy 5-w-1: minimum 110 cm
	Wymiary blendy 2-w-1: minimum 1,5 x minimum1 m (szer. x wys.)
Wyposażenie całego zestawu:	Minimum 2 torby do przechowywania
	Minimum 2 x statyw ramy tła
	Minimum 2 x drążek poprzeczny ramy tła
	Minimum 5 x tło
	Minimum 2 x softbox
	Minimum 2 x statyw softboxa
	Minimum 4 x żarówka imitująca światło dzienne
	Minimum 2 x biały parasol
	Minimum 2 x czarny parasol
	Minimum 2 x statyw parasola
	Minimum 2 x uchwyt żarówki
	Minimum 1 x blenda fotograficzna 5-w-1
	Minimum 1 x blenda fotograficzna 2-w-1







	T	
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej Dokumentacja urządzenia wraz 	
!	z instrukcją w języku polskim	
	71 71 7	
Certyfikaty	Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi	

4.Drukarka 3D - 12 sztuk.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE⁴	Informacje dodatkowe
Drukarka 3D			producent/model
Drukarka 3D będzie na zawodzie technik infoi	a potrzeby zajęć ze specjalizacji "Grafil rmatyk	ka 3D i wydruk 3E)" w klasie 4 i 5 w
Dane techniczne	System drukowania FDM		
	 Zawiera AMS - system umożliwiający drukowanie wielomateriałowe 		

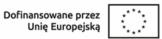
⁴ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





	Mechanika działania: typu CoreXY polegający na konstrukcji drukarki 3D gdzie dwa silniki krokowe kontrolują ruch w płaszczyźnie XY
	Prędkość druku minimum 500 mm/s
	Systemy wspomagające: wydajny system chłodzenia, filtr węglowy
	Obszar roboczy minimum 256 x 256 x 256 mm
Obudowa	Konstrukcja stabilna, zamknięta przestrzeń robocza z kontrolowaną temperaturą
Filament	Kompatybilność z filamentami 1.75mm co najmniej PLA, PETG, TPU, PVA, PA, PC, ABS, ASA
Połączenie	Komunikacja z drukarką co najmniej WiFi, Bluetooth, karta microSD
Oprogramowanie	Oprogramowanie dedykowane dla danego modelu drukarki
Wyposażenie:	• Filtr HEPA
	Czujnik wyczerpania Filamentu
	Czujnik zatkania dyszy
	Zabezpieczenie przed utratą zasilania
	Ekran dotykowy
	• Kamera







	T	
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej Dokumentacja urządzenia wraz 	
!	z instrukcją w języku polskim	
	71 71 7	
Certyfikaty	Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi	

5. Suszarka do filamentu – 1 sztuka.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE⁵	Informacje dodatkowe
Suszarka do filamenti	ı		
		producent/n	nodel
	będzie wykorzystywana podczas zaję		ch z zakresu "Grafika
3D i wydruk 3D" w kla	sach 4 i 5 w zawodzie technik informat	yk.	
Dane techniczne	Absorbcja wilgoci:		
	Automatyczna kontrola wilgotności w zakresie 25%-50%		

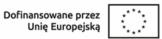
⁵ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





	Czas nagrzewania: Do 50°C w 30 minut / Do 70°C w 50 minut
	Kompatybilne filamenty: PLA, ABS, PETG, TPU, PA, PC
	Obsługa filamentów o średnicy: 1,75 mm, 2,85 mm, 3,00 mm
	• Temperatura komory: Max. 70°C°C
	Wymiary zewnętrzne: minimum 455mm szerokości x minimum 218mm głębokości x minimum 312 mm wysokości
	Liczba suszonych filamentów: minimum 4
Ekran	LED – informujący o procesie suszenia filamentu
Wyposażenie:	Rurka PTFE – minimum 6 sztuk
	Zasilacz minimum 1 sztuka
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej
	 Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim
Certyfikaty	 Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego







upoważnionego	
przedstawiciela, w celu	
potwierdzenia zgodności z	
dyrektywami Nowego Podejścia	
lub równoważnymi	

6.Skaner 3D - 1 sztuka.

	Minimalne wymagane parametry	SPEŁNIA	Informacje dodatkowe
Nazwa elementu /parametru	techniczne:	TAK/NIE ⁶	
Skaner		producent/model	
Skaner 3 D przeznaczon zawodzie technik inform	y do prowadzenia zajęć ze specjalizacji "C natyk	Grafika 3D i wydruk 3	D" w klasie 4 i 5 w
Dane techniczne	 Dokładność pojedynczego skanowania: 0,1 mm 		
	 Format wyjściowy: ply., .obj., stl. 		
	• Kompatybilny system operacyjny: Android, Windows 10/11 (64-bit), Mac OS		
	• Interfejs komunikacyjny: USB 2.0 / 3.0, Wi-Fi 6		
	Skanowanie w kolorze: tak		
	Skanowanie na zewnątrz: tak		
	 Tryby kalibracji: na cechy, markery oraz kolory 		
	• Źródło światła: NIR		

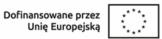
 $^{^6}$ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





	Prędkość skanowania: do 30 fps
	Wymiary minimalnego skanowania: 50 x 50 x 50 mm
	Minimalny zasięg pojedynczego skanowania: 560 x 820 mm
	Odległość robocza: od minimum 150 mm do 700 mm
	Rozdzielczość skanowania: minimum 0,16 mm
Wyposażenie:	Elementy montażowe dostarczone z urządzeniem
	Kabel zasilający minimum 1 sztuka
Wsparcie techniczne	Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej
	Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim
Certyfikaty	Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z







dyrektywami Nowego
Podejścia lub równoważnymi

7. Smartfon - 8 sztuk.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ⁷	Informacje dodatkowe
	Podać nazwę i wei	·	roducent/model
Smartfon będzie przezn	aczony na potrzeby zajęć prowadzo	nych w zawodzie t	echnik programista.
Dane techniczne	co najmniej System Android wersja min 11 lub równoważny - przez równoważność Zamawiający rozumie taki system, który zapewnia pełną funkcjonalność odpowiadającą systemowi Android 11 lub wyższemu, w zakresie: instalowania i uruchamiania aplikacji mobilnych, obsługi wielu kont użytkowników, zarządzania uprawnieniami aplikacji i prywatnością użytkownika, wykonywania aktualizacji systemu i aplikacji z poziomu ustawień urządzenia, obsługi ekranów dotykowych oraz współpracy z interfejsem gestów		

⁷ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji







	umożliwia instalowanie aplikacji mobilnych dostępnych w systemie Android lub ich funkcjonalnych odpowiedników oferujących takie same możliwości (np. komunikacja, edukacja, przeglądanie treści, zarządzanie plikami)	
	 wspiera aktualizacje zabezpieczeń, umożliwia konfigurację ustawień systemowych oraz zapewnia dostęp do standardowych funkcji, takich jak: aparat, lokalizacja GPS, Bluetooth, Wi-Fi, dostęp do plików użytkownika, synchronizacja z chmurą 	
	 jest obsługiwany przez producenta urządzenia i umożliwia jego pełne wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem edukacyjnym i komunikacyjnym 	
	 zapewnia intuicyjny interfejs użytkownika w języku polskim oraz dostępność funkcji ułatwień dostępu (np. dla osób z niepełnosprawnościami). 	
Obudowa	Klasyczna- jednobryłowy	
Wyświetlacz	Przekątna ekranu min 6 cali	
	 dotykowy 	





Bateria	 rozdzielczość minimum 2340 x 1080 Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 120 Hz Pojemność baterii minimum 6000 mAh
Ładowanie	Moc ładowania minimum 25 W
Obsługa pamięci kart	Dual SIM - Obsługa dwóch kart SIM
Kamera	 Aparat przedni i tylny o dowolnej rozdzielczości Nagrywanie Video w rozdzielczości UHD4K Zoom kamera tylna minimum 10x (optyczny lub cyfrowy) Wbudowana lampa błyskowa Optyczna stabilizacja obrazu
Czujniki	 Akcelerometr Żyroskop Światła G sensor
Pamięć	 Pamięć RAM minimum 4GB Pamięć wbudowana minimum 128 GB
Złącza	USB-C minimum 1 sztuka



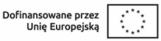




	 Gniazdo kart nanoSIM minimum 2 sztuki. (drugi slot wspólny z czytnikiem kart pamięci) 	
Łączność	• Komunikacja: WiFi 11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, LTE	
Nawigacja	Moduł GPS	
Wyposażenie:	Kabel USB Typu-C minimum 1 sztuka	
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej Dokumentacja urządzenia 	
	wraz z instrukcją w języku polskim	
Certyfikaty	Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi	

8. Tablet - 8 sztuk.







	produ	cent/model
	amista.	
 co najmniej System Android wersja min 11 lub równoważny - przez równoważność Zamawiający rozumie taki system, który zapewnia pełną funkcjonalność odpowiadającą systemowi Android 11 lub wyższemu, w zakresie: instalowania i uruchamiania aplikacji mobilnych, obsługi wielu kont użytkowników, zarządzania uprawnieniami aplikacji i prywatnością użytkownika, wykonywania aktualizacji systemu i aplikacji z poziomu ustawień urządzenia, obsługi ekranów dotykowych oraz współpracy z interfejsem gestów umożliwia instalowanie aplikacji mobilnych dostępnych w systemie Android lub ich funkcjonalnych odpowiedników oferujących takie same możliwości (np. komunikacja, edukacja, przeglądanie treści, zarządzanie plikami) wspiera aktualizacje zabezpieczeń, umożliwia konfigurację ustawień systemowych oraz zapewnia dostęp do standardowych funkcji, takich jak: aparat, lokalizacja GPS, Bluetooth, Wi-Fi, dostęp do plików użytkownika, synchronizacja z chmurą jest obsługiwany przez producenta urządzenia 		
	 Podać nazwę i wersję do prowadzenia zajęć w zawodzie technik progradowoważny - przez równoważność Zamawiający rozumie taki system, który zapewnia pełną funkcjonalność odpowiadającą systemowi Android 11 lub wyższemu, w zakresie: instalowania i uruchamiania aplikacji mobilnych, obsługi wielu kont użytkowników, zarządzania uprawnieniami aplikacji i prywatnością użytkownika, wykonywania aktualizacji systemu i aplikacji z poziomu ustawień urządzenia, obsługi ekranów dotykowych oraz współpracy z interfejsem gestów umożliwia instalowanie aplikacji mobilnych dostępnych w systemie Android lub ich funkcjonalnych odpowiedników oferujących takie same możliwości (np. komunikacja, edukacja, przeglądanie treści, zarządzanie plikami) wspiera aktualizacje zabezpieczeń, umożliwia konfigurację ustawień systemowych oraz zapewnia dostęp do standardowych funkcji, takich jak: aparat, lokalizacja GPS, Bluetooth, Wi-Fi, dostęp do plików użytkownika, synchronizacja z chmurą 	co najmniej System Android wersja min 11 lub równoważny - przez równoważność Zamawiający rozumie taki system, który zapewnia pełną funkcjonalność odpowiadającą systemowi Android 11 lub wyższemu, w zakresie: instalowania i uruchamiania aplikacji mobilnych, obsługi wielu kont użytkowników, zarządzania uprawnieniami aplikacji i prywatnością użytkownika, wykonywania aktualizacji systemu i aplikacji z poziomu ustawień urządzenia, obsługi ekranów dotykowych oraz współpracy z interfejsem gestów umożliwia instalowanie aplikacji mobilnych dostępnych w systemie Android lub ich funkcjonalnych odpowiedników oferujących takie same możliwości (np. komunikacja, edukacja, przeglądanie treści, zarządzanie plikami) wspiera aktualizacje zabezpieczeń, umożliwia konfigurację ustawień systemowych oraz zapewnia dostęp do standardowych funkcji, takich jak: aparat, lokalizacja GPS, Bluetooth, Wi-Fi, dostęp do plików użytkownika, synchronizacja z chmurą jest obsługiwany przez producenta urządzenia

 8 W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji







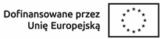
	z przeznaczeniem edukacyjnym i komunikacyjnym zapewnia intuicyjny interfejs użytkownika w języku polskim oraz dostępność funkcji ułatwień dostępu (np. dla osób z niepełnosprawnościami).	
Procesor	 Procesor wielordzeniowy przystosowany na etapie produkcji do pracy w tabletach osiągający w teście PassMark CPU Mark (Average CPU Mark) wyniku min. 1200 pkt https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php 	Podać model/nr katalogowy producenta procesora Podać nazwę producenta procesora
Pamięć	RAM minimum 8 GBWbudowana minimum 128GB	
Ekran	 Pojemnościowy, 10-punktowy, IPS Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 120 Hz Przekątna ekranu minimum 11,5" Rozdzielczość ekranu minimum 2000 x 1200 pikseli 	
Łączność	Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)Moduł Bluetooth	
Złącza	USB Type-C minimum 1 szt.Wyjście słuchawkowe minimum 1 szt.	





Γ	<u></u>	
	Czytnik kart pamięci minimum 1 szt.	
Czujniki	Akcelerometr	
	Czujnik Halla	
	Czujnik światła	
	• Żyroskop	
Bateria	Litowo-polimerowa minimum 7700 mAh	
	Moc ładowania minimum 10W	
Kamera	Minimum 5.0 Mpix - przód	
	Minimum 8.0 Mpix - tył	
	• Rozdzielczość nagrywania wideo minimum FullHD (1920 x 1080)	
Wyposażenie:	Ładowarka minimum 1 sztuka	
	Kabel USB minimum 1 sztuka	
	Rysik minimum 1 sztuka	
	Wbudowane minimum cztery głośniki stereo	
	Wbudowane minimum dwa mikrofony	
Wsparcie techniczne	Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej	
	Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim	
Certyfikaty	 Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego 	







przedstawiciela, w celu potwierdzenia
zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia
lub równoważnymi

- II. Zespół Szkół Ponadpodstawowych w Ornontowicach.
- 1. Laptop z oprogramowaniem i pakietem biurowym -1 sztuka.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ⁹	Informacje dodatkowe	
Laptop z konfigurac funkcjami np. w śro	Laptopproducent/model Laptop z konfiguracją, która może obsługiwać bardzo złożone projekty i projekty z zaawansowanymi funkcjami np. w środowisku programu lumion. Szczegółowy krajobraz wykonany przy użyciu zaawansowanych funkcji i modeli, takich jak natura uszczegółowiona i trawa 3D.			
Obudowa zapewniająca: Procesor	 właściwe chłodzenie elementów, wyciszenie jednostki, posiadająca wymagany w Unii Europejskiej poziom ekranowania elektromagnetycznego oraz poziomu hałasu. Procesor wielordzeniowy osiągający minimum 43500 punktów w teście Single CPU Systems ze strony: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php w kolumnie CPU Mark. Test nie starszy niż z dnia 5.01.2025r 		Podać model/nr katalogowy producenta procesora	
Płyta główna	 Płyta zgodna z pozostałymi komponentami 		Podać nazwę producenta procesora	

⁹ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





Pamięć operacyjna	Minimum 32 GB DDR5 4800 MHz	
Liczba gniazd pamięci	Minimum 2	
Parametry pamięci masowej	Dysk twardy SSD M.2 Gen4 o pojemności min. 1TB interfejs PCIe,	
Ekran	Matowy, LED, przekątna minimum 16"	
	Rozdzielczość natywna: minimum 2560 x 1600 (WQXGA)	
	Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 240 Hz	
Karta graficzna	Pamięć minimum 8 GB GDDR 6 , standard złącza HDMI	
	wynik minimum 19500 punktów w teście: PassMark - G3D Mark na stronie: https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html	
Dźwięk	Karta dźwiękowa - zintegrowana	
	Wbudowane głośniki stereo	
	Wbudowane minimum 2 mikrofony	
	gniazdo combo we/wy audio mini-jack 3,5 mm stereo	
Kamera	Minimum 1 wbudowana kamera HD z możliwością wyłączenia	
Łączność	• LAN 1 Gb/s	
	• Wi-Fi 6	
	Moduł Bluetooth 5.3	
Złącza	USB 3.2 Gen. 1 minimum 3 szt.	
	USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) minimum 1 szt.	
	HDMI 2.1 minimum 1 sztuka	
	RJ-45 (LAN) minimum 1 sztuka	





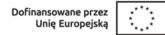
	DC-in (wejście zasilania) minimum 1 sztuka	
	• gniazdo combo we/wy audio mini-jack 3,5 mm stereo minimum 1 szt.	
Karta sieciowa	LAN 1 Gb/s: 1 szt	
	• Wi-Fi 6 1 szt.:	
Klawiatura i touchpad	W układzie polskim programisty	
	Podświetlana	
	Z wydzieloną klawiaturą numeryczną	
	Wbudowany touchpad	
Zabezpieczenia	Szyfrowanie TPM	
Zasilanie	Oryginalny dedykowany do urządzenia	
Bateria	Z czasem pracy deklarowanym minimum 5 godzin	
BIOS	Minimalna funkcjonalność BIOS dostępna lokalnie:	
	konfiguracja hasła użytkownika i administratora,	
	blokada portów USB,	
	blokada uruchamiania komputera z wybranych napędów,	
	fabrycznie wpisany nieusuwalny numer seryjny producenta	
Oprogramowanie	Oprogramowanie Systemowe w najnowszej wersji producenta rozumiane jako – oprogramowanie tworzące środowisko, w którym uruchamiane jest Standardowe Oprogramowanie	
	Aplikacyjne oraz Oprogramowanie Dedykowane oraz Oprogramowanie Open Source", w tym oprogramowanie systemowe lub bazodanowe." Spełniające kryteria:	Podać nazwę producenta
	64 bitowy (z dostępną wersją 32-bitową),	
1		



 pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego Licencji, MS Office oraz licencji Open Source, Podać nazwę i wersję oprogramowania

- licencja musi:
 - być nieograniczona w czasie,
 - pozwalać na instalację zarówno 64- jak i 32-bitowej wersji systemu
 - pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne,
 - pozwalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy bez konieczności kontaktowania się z producentem systemu lub sprzętu,
- musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego,
- musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień,
- musi współpracować z domenami użytkownika oraz z Active Direktory,
- musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową,
- musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową,
- musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika,
- musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem.
- Nośniki instalacyjne systemu operacyjnego powinny być dostarczone na oryginalnych nośnikach producenta, jeżeli jest to potrzebne do reinstalacji systemu operacyjnego.
- Licencje systemu operacyjnego muszą posiadać unikatowe kody aktywacyjne, jeżeli producent takowe wymaga.







	 Kody aktywacyjne lub inne potwierdzenie legalności systemu operacyjnego może znajdować się na obudowie komputera lub zaprogramowane w systemie typu BIOS UEFI Zamawiający informuje, że szkoły powiatu mikołowskiego użytkują obecnie system operacyjny Microsoft Windows. Wszystkie komputery użytkowane przez szkoły powiatu mikołowskiego działają w systemach MS Windows i wszyscy nauczyciele oraz uczniowie są przeszkoleni w ich obsłudze. W razie dostawy systemu równoważnego Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia szkoleń nauczycieli i uczniów związanych z przygotowaniem ich do swobodnej pracy z dostarczonym systemem. Zamawiający nie określa czasu trwania szkoleń i przyjmuje zasadę "do skutku". 	
Oprogramowanie biurowe	 Pakiet biurowy obejmujący najnowsze wersje programów (Edytora tekstów, Arkusza kalkulacyjnego, Tworzenie i prezentacji slajdów, zintegrowany program pocztowy), możliwość pracy pamięci masowej online w usłudze typu Cloud bez opłat, a także unowocześniony interfejs użytkownika, który został zaprojektowany pod kątem korzystania z ekranu dotykowego (obsługa niepełnosprawnych). Oprogramowanie musi posiadać możliwość automatycznej aktualizacji poprzez strony internetowe producenta. Licencje muszą być bezterminowe, z prawem do przenoszenia na inne komputery Zamawiającego. Zamawiający informuje, że aplikacja Microsoft Office jest zainstalowana na zdecydowanej większości komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne Powiatu i zdecydowana większość pracowników tych Jednostek jest przeszkolona w jego obsłudze. W razie dostawy oprogramowania równoważnego do pakietu MS Office Wykonawca zobowiązany będzie do 	Podać nazwę producenta Podać nazwę i wersję oprogramowania
	przeprowadzenia szkoleń pracowników związanych z przygotowaniem ich do swobodnej pracy z dostarczonym oprogramowaniem. Zamawiający nie określa czasu trwania szkoleń i przyjmuje zasadę "do skutku".	







	 Oprogramowanie powinno pozwalać na wielokrotne instalowanie. Wsparcie techniczne: Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu - informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. 	
Certyfikaty i oświadczenia	 Producent laptopa (zestawu) powinien posiadać: 1) certyfikat ISO 9001 systemu zarządzania jakością lub równoważny rozumiany jako zaświadczenie lub inny certyfikat niezależnego podmiotu zajmującego się poświadczaniem zgodności działań producenta urządzenia z normami jakościowymi, potwierdzające wdrożenie przez producenta oferowanego produktu normy PN-EN ISO 9001 lub równoważnej, w zakresie co najmniej projektowania , produkcji, rozwoju urządzeń komputerowych lub sprzedaży oraz serwisu produktów i rozwiązań informatycznych; 2) certyfikat ISO 14001 zarządzania środowiskiem lub równoważny rozumiany jako zaświadczenie lub inny certyfikat niezależnego podmiotu zajmującego się poświadczaniem zgodności działań producenta urządzenia z normami jakościowymi, potwierdzające wdrożenie przez producenta oferowanego produktu normy PN-EN ISO 14001 lub równoważnej, w zakresie co najmniej projektowania, produkcji, rozwoju urządzeń komputerowych lub sprzedaży oraz serwisu produktów i rozwiązań informatycznych. Laptop (zestaw) powinien posiadać: 1) certyfikat EPEAT lub równoważny; 2)Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi. 	
Możliwość obsługi komputera dla	posiadające szczególne znamiona przystosowania do potrzeb osób z dysfunkcją narządu wzroku i/lub z innymi rodzajami	







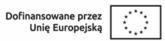
osób	niepełnosprawności umożliwiające zainstalowanie w przyszłości
	przez Zamawiającego:
mepemosprawnyen	sterowanie m.in. jednostką centralną komputera i/lub
	wprowadzanie do niej danych np. klawiatura specjalnie
	skonstruowana dla potrzeb osób obciążonych dodatkowo
	dysfunkcją narządów ruchu, mysz pneumatyczna,
	• przetwarzanie na mowę syntetyczną informacji m.in.
	generowanych przez jednostkę centralną komputera np. sprzętowe syntezatory mowy, udźwiękowione słowniki,
	rejestrowanie i/lub przetwarzanie grafiki i/lub tekstu na mowę syntetyczną i/lub na dane cyfrowe np. urządzenia lektorskie,
	przetworzenie grafiki i/lub tekstu, które pozwoli na jej/jego
	wyświetlenie w powiększeniu i/lub ze zmienną kolorystyką na różnego rodzaju monitorach, ekranach i/lub
	wyświetlaczach np. lupy elektroniczne, powiększalniki
	komputerowe, telewizyjne,
	rejestrowanie i/lub odtwarzanie i/lub przetwarzanie dźwięku
	w formacie cyfrowym np. dyktafony, notatniki cyfrowe, przewodowe i bezprzewodowe urządzenia wzmacniające
	dźwięk na potrzeby osób ze sprzężoną niepełnosprawnością
	słuchu i/lub mowy,
Możliwość obsługi	oprogramowanie, w tym również aktualizacyjne,
oprogramowania systemowego i	posiadające szczególne znamiona przystosowania do potrzeb osób z dysfunkcją narządu wzroku i/lub z innymi
biurowego dla	rodzajami niepełnosprawności umożliwiające
osób	zainstalowanie lub konfigurowanie:
niepełnosprawnych	funkcjonowania specjalistycznego sprzętu komputerowego
	i/lub elektronicznego i/lub brajlowskiego i/lub
	oprogramowania np. programy obsługujące drukarki,
	monitory/linijki brajlowskie,
	generowanie mowy syntetycznej m.in. w jednostkach
	centralnych komputerów np. programy do syntezy mowy,
	• interpretację cyfrowych informacji graficznych
	generowanych m.in. przez jednostkę centralną komputera





	na potrzeby programów do syntezy mowy np. programy
	odczytu ekranu (screen reader),
	powiększenie i/lub odpowiednie przetworzenie kolorystyczne obrazu wyświetlanego m.in. na monitorze jednostki centralnej komputera i/lub wyświetlaczu telefonu komórkowego np. programy powiększające,
	 umożliwiające konwersję różnego rodzaju systemów komunikowania się używanych przez osoby pełnosprawne (pismo drukowane, notacja matematyczna, nuty, mowa, grafika itp.) na wszelkiego rodzaju systemy komunikowania się dostępne dla osób niepełnosprawnych (np. grafika wypukła, język migowy, alfabet Lorma, piktogramy, mowa itp.) oraz na odwrót np. programy umożliwiające:
	przetworzenie informacji z postaci cyfrowego formatu graficznego na cyfrowy format tekstowy dostępny m.in. dla urządzeń zdolnych generować syntezę mowy np. programy rozpoznające znaki typu OCR (optical character recognition) i OBR (optical braille recognition),
	rozpoznające mowę – przetwarzające wypowiadane słowa na ich reprezentację cyfrowego tekstu i/lub obrazu i/lub umożliwiające zdalną obsługę urządzeń elektronicznych i komputerowych przy pomocy głosu,
	programy dokonujące konwersji zapisu cyfrowego tekstu na system Braille'a (z uwzględnieniem ortograficznych skrótów brajlowskich) i/lub wypukłą grafikę,
Oprogramowanie techniczne	Komplet sterowników umożliwiających poprawną pracę komputera
Wsparcie techniczne	Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej
	Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim
	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez







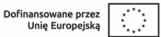
podanie na dedykowanej stronie internetowej	
producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.	

2. Tablety graficzne kreślarskie – 18 sztuk.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹⁰	Informacje dodatkowe
Tablet:	producent/mode	I	
komputera. Ucz	ym celem jest umożliwienie łatwego i precyzyjnego wprowadzan zniowie będą mogli korzystać z tabletów graficznych do tworzeni lnio w formie cyfrowej.	_	_
Obraz roboczy	Minimum 415mm szerokości x minimum 330mm wysokości		
Rodzaj powierzchni	Panel akrylowy		
Podświetlenie	LED, trwałość minimum 60000 godzin		
	• temperatura podświetlenia zawierająca się w przedziale od 8000 do 10000K		
	Płynnie regulowane		
Zasilanie	Wejściowe minimum 1 port USB		
	Wyjściowe DC12V 50/60Hz		
Wyposażenie	Minimum 1 deska kreślarska		

 $^{^{10}}$ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji







	1 kabel zasilający USB		
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim 		
Certyfikaty	Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi	1	

3. Program graficzny – 1 sztuka.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹¹	Informacje dodatkowe
	·		
Oprogramowanie o wizualizacji, zapew	tworzenia projektów architektury krajobrazu z uszczegółow do wizualizacji zaprojektowane do tworzenia realistycznyc wniające rozwiązania dla projektantów krajobrazu. Umożliw omunikowanie projektów poprzez przekształcanie ich modo	n i immersyjn ia użytkownil	ych com
Elementy wizualizacji	Minimum 9000 szt.		
	Natura uszczegółowiona		
	Naklejki na powierzchnie		
	Edytowalne trawy 3D		
	Materiały roślinne		
	Wygładzanie krawędzi		

W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





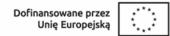
Î.	
	Materiały włochate
	Lakier metalik
	Animowane pojawianie
	Efekt świateł wolumetrycznych
	Ogień wolumetryczny
	poprawa jakości obrazu przy niewielkim dodatkowym czasie renderowania
	Opady atmosferyczne
	Strugi deszczu
	Praca zespołowa – łączenie plików z projektem
	Zdjęcia satelitarne i mapy wysokości
Efekty dźwiękowe	Minimum 120
Napisy	Minimum 25 efektów napisów z minimum 10 wbudowanych krojów czcionek
Edycja	• Warstwy
	Łatwe umieszczanie modeli
	Intuicyjna edycja materiałów
	Edytor terenu
	Zaawansowany rendering nieba i chmur
	Realistyczny rendering wody
	Zdjęcia satelitarne i mapy wysokości
Edytor terenów	Pędzel do tekstury terenu
	Konfigurowalne trawy krajobrazowe z obiektami rozproszonymi (chwasty, liście, kamienie)





	Niestandardowe samoloty wodne
	Narzędzie oceaniczne z suwakiem fal, zmętnieniem, kolorem
Edytor filmów	Intuicyjny edytor animacji kamery
	Animacje Słońca / Nieba
	ekrany tytułowe, sceny i efekty przetwarzania końcowego
	Import animacji (animacje ruchu / obrotu / skali)
	Animacja oparta na klatkach kluczowych
	Animowane efekty
Praca zespołowa	Łączenie plików projektowych
Importowanie	Modele 3D: Collada (.dae), SketchUp (.skp), Autodesk (.fbx), Autodesk (.dwg), Autodesk (.dxf), 3DS Max (.max), 3DS Max (.3ds), Wavefront (.obj), gITF (.gltf, .glb)
	 Kompatybilność z AutoCAD, SketchUp, Revit, Allplan®, ArchiCAD, Rhino 6 Vectorworks, BricsCAD, Autodesk FormIt®
	Obrazy w formatach tga, .dds, .psd, .jpg, .bmp, .png
	Mapy kompatybilne z PBR oraz video MP4
Zapis	Rozdzielczość obrazu wyjściowego minimum: 1280×720 (0.9 Megapixel), 1920×1080 (2.1 Megapixel), 3840×2160 (8.4 Megapixel), 7680×4320 (33.2 Megapixel)
	formaty wyjściowe minimum: MP4 (AVC codec), JPG, TGA, BMP PNG
	 Wyjściowa rozdzielczość wideo minimum: 640×360 (480p), 1280×720 (720p), 1920×1080 (1080p), 2560×1440 (1440p), 3840×2160 (4K),







Całkowita liczba modeli minimum 7000 tj. animowana	
przyroda i osoby 3D, obiekty, środki transportu,	
 Całkowita liczba materiałów minimum 1500 tj. teren, trawy 3D, futra, woda, szkło, mapy światła 	
 Prawdziwe niebo, 60 typów krajobrazów, 6 rodzajów wody, konfigurowalna pogoda (chmura, położenie słoneczne), ocean z suwakiem fal, zmętnienie, kolor, materiały wodospadu 	
Światła kierunkowe, punktowe, liniowe, powierzchniowe	
Obiekty użytkowe tj.Tablica znaków, płaszczyzna przycinania, siatka, miara, kontrola odbicia, tekst	
Wnętrza pozorne minimum 20	
Naklejki na powierzchnie minimum 200	
Efekty dźwiękowe 3D minimum 120	
Tytuły i napisy minimum 14 podstawowych stylów	
Napisy w przestrzeni 3D	
Własne rejestracje samochodowe 10 krajów i wszystkie stany USA	
Ogień wolumetryczny	
• Efekty filmowe i wizualne tj. Koncepcja: zarysy, szkic, szkic pastelowy; Architektura: Dopasowywanie zdjęć, Studium słoneczne, Perspektywa 2-punktowa, Plan, Styropian, Widoki ortograficzne; Oświetlenie: prawdziwe niebo, słońce, cień, odbicie, światło nieba, hiperświatło, promienie Boga, globalne oświetlenie, objętościowe światło słoneczne, śledzenie promieni; Oświetlenie: światła objętościowe; Niebo i pogoda: Niebo i chmury, Mgła, Wroty, Chmury objętościowe, Wiatr, Chmura horyzontu, Księżyc, Jesienne kolory, Aurora Borealis, Opady; Aparat: kamera ręczna, ekspozycja, głębia ostrości, rozbłysk	
	 3D, futra, woda, szkło, mapy światła Prawdziwe niebo, 60 typów krajobrazów, 6 rodzajów wody, konfigurowalna pogoda (chmura, położenie słoneczne), ocean z suwakiem fal, zmętnienie, kolor, materiały wodospadu Światła kierunkowe, punktowe, liniowe, powierzchniowe Obiekty użytkowe tj.Tablica znaków, płaszczyzna przycinania, siatka, miara, kontrola odbicia, tekst Wnętrza pozorne minimum 20 Raklejki na powierzchnie minimum 200 Efekty dźwiękowe 3D minimum 120 Tytuły i napisy minimum 14 podstawowych stylów Napisy w przestrzeni 3D Własne rejestracje samochodowe 10 krajów i wszystkie stany USA Ogień wolumetryczny Efekty filmowe i wizualne tj. Koncepcja: zarysy, szkic, szkic pastelowy; Architektura: Dopasowywanie zdjęć, Studium słoneczne, Perspektywa 2-punktowa, Plan, Styropian, Widoki ortograficzne; Oświetlenie: prawdziwe niebo, słońce, cień, odbicie, światło nieba, hiperświatło, promienie Boga, globalne oświetlenie, objętościowe światło słoneczne, śledzenie promieni; Oświetlenie: światła objętościowe; Niebo i pogoda: Niebo i chmury, Mgła, Wroty, Chmury objętościowe, Wiatr, Chmura horyzontu, Księżyc, Jesienne kolory, Aurora Borealis, Opady; Aparat:







	pochylenia; Animacja: Mass move, Fade in / out, Advanced move, Move, Time warp, Motion blum, Animacja jasnych kolorów, animowane fazowanie; Artystyczny: malarstwo, akwarela, manga, kreskówka, obraz olejny • Efekty specjalne minimum 100 tj. Ogień, mgła, fontanny, liście, dym
Języki	Minimum angielski i polski
Wsparcie techniczne	 Instrukcja korzystania z programu dostępna w języku polskim w formie online Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej

4.Kalulatory - 16 sztuk.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹²	Informacje dodatkowe
Kalkulator		producent	model
Kalkulatory przeznaczo budowlanych itp.	ne do stosowania obliczeń projektowych,	kosztorysowai	nia robót
Dane techniczne	Wyświetlacz: 8 pozycyjny		
	Minimum 1 pamięć		
	Zasilanie bateryjne		
	Funkcje matematyczne: Pierwiastki, Procenty		
Wsparcie techniczne	 Dokumentacja sprzętu wraz z instrukcją w języku polskim 		

 $^{^{12}}$ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji



5. Monitor interaktywny z uchwytem 85' - 1 sztuka.

Nazwa elementu /parametru Monitor z uchwytem	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹³ roducent/model	Informacje dodatkowe
•	ny do pracowni recepcji hotelowej - wykorzystyw mi rezerwacyjnymi, prezentacji materiałów wizua	any do nauki obsł	ugi gości,
Przekątna	Minimum 85 cali		
Rodzaj podświetlenia	• D-LED		
Sprzętowy Filtr światła niebieskiego	• TAK		
Szyba antybakteryjna / powłoka antybakteryjna	• TAK		
Format	• 16:9		
Rozdzielczość	• 3840 x 2160 (4K)		
Jasność	Minimum 440 cd/m2		
Kontrast	Minimum 5000:1		
Czas reakcji matrycy	Nie mniej niż 5 ms		
Żywotność panelu	Minimum 50 000 godzin		

W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





Technologia dotyku	 IR (nie dopuszcza się technologii pojemnościowej) 	
Technologia Zero Bonding	 Tak. Odstęp pomiędzy panelem a szybą hartowaną nie większy niż 0,4 mm. 	
Liczba dotyku	Minimum 50 dla WindowsMinimum 20 dla Android	
Palm Rejection (możliwość oparcia ręki o powierzchnie monitora podczas pisania)	• Tak	
Moc głośników	 Minimum 20W x 2 plus subwoofer minimum 20W 	
Przedni panel komunikacyjny zawierający minimum	 Minimum 1 szt. USB-C Minimum 1 szt. HDMI in 2.0 Minimum 1 szt. USB-Touch Minimum 2 szt. USB-A 3.0 	
Power Delivery dla USB-C	• Tak, minimum 100W dla minimum jednego portu	
Pozostałe porty	 Minimum 2 szt. HDM in Minimum 1 szt. Display Port Minimum 2 szt. USB Touch Minimum 1 szt. USB-C (zasilanie 15W) Minimum 3 szt. USB typ A 3.0 	





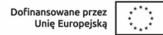
	Minimum 1 szt. HDMI out	
	Minimum 1 szt. RJ-45 in	
	Minimum 1 szt. RJ-45 out	
	Minimum 1 szt. RS232	
Gniazdo do zasilania urządzeń zewnętrznych	• TAK	
Slot OPS	TAK. Umożliwiający zamontowanie komputera w standardzie OPS. Slot powinien umożliwiać zainstalowanie komputera OPS, którego obudowa posiada wymiary nie większe niż 120 x 180 x 30 mm. Pozwoli to na łatwiejsze dobranie komputerów typu OPS dostępnych na rynku oraz ewentualną wymianę komputera OPS na nowszą jednostkę. Slot OPS musi zapewniać sygnał w rozdzielczości 4K/60 Hz.	
Slot SDM-S	• TAK	
Slot na dedykowaną kamerę producenta monitora	TAK (nie dopuszcza się USB typu A)	
Bluetooth	Wersja minimum 5.2	
Wi-Fi	Wersja minimum 6.0	
Pamięć RAM	Minimum 16GB	
Pamięć do przechowywania danych	Minimum 320GB	
Procesor	Minimum 8 rdzeni	





Mikrofony	 TAK. Matryca minimum 8 mikrofonów wbudowana w górną ramę monitora. Funkcja redukcji echa i szumów. 	
Kamera	 Wbudowana kamera producenta monitora Zoom cyfrowy minimum x 3 Funkcja automatycznego kadrowania - Kamera sama ustawia kadr (w ramach maksymalnego kąta widzenia) w zależności od ilości osób, które znajdują się w kadrze. Tryb manualny - Pozwalający użytkownikowi samemu ustawić odpowiedni kadr za pomocą pilota dołączonego do zestawu. Sterowanie - Wymagane jest sterowanie wszystkimi funkcjami kamery z poziomu pilota. Nie dopuszcza się sterowania funkcjami kamery z poziomu dodatkowego oprogramowania oprócz ewentualnej aktualizacji firmwaru urządzenia. Możliwość nachylenia kamery minimum 15 stopni. 	
Czytnik NFC	 Tak. Wbudowane w urządzenie, pozwalające na odblokowanie urządzenia za pomocą kart NFC (nie dopuszcza się rozwiązań nie wbudowanych w urządzenie). 	
Możliwość tworzenia profili użytkowników	 TAK. Możliwość nadawania indywidualnych nazw oraz zabezpieczania dostępu do nich pinem/wzorem. 	
Funkcja bezprzewodowego prezentowania ekranu monitora na innych urządzeniach	 Obiór obrazu nie może wymagać instalacji żadnych dodatkowych aplikacji oprócz przeglądarki internetowej. Użytkownik, aby móc oglądać prezentowane treści na swoim 	

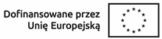






	urządzeniu osobistym musi podać indywidualny kod sesji.	
Bezprzewodowe prezentowanie zawartości telefonów, tabletów, komputerów na monitorze	Aplikacja domyślnie zainstalowana przez producenta na monitorze. Aplikacja musi wspierać usługi Miracast, AirPlay, Chromecast oraz udostępnianie spoza innej sieci (z wykorzystaniem przeglądarki internetowej). W przypadku miracasta musi oferować komunikację dwukierunkową, czyli możliwość sterowania urządzeniem wysyłającym obraz z poziomu monitora za pomocą dotyku. Dodatkowo odbiornik zainstalowany na monitorze musi być kompatybilny z rozwiązaniem sprzętowym do udostępniania obrazu na monitor tzw. Urządzeniem typu "Button".	
Wbudowany tryb/aplikacja białej tablicy	Wszystkie funkcje muszą być realizowane przez jedną aplikację. Funkcje: -praca na kartach -możliwość zmiany koloru tła -możliwość ustawienia kratki jako tło -wbudowana przeglądarka internetowa -wbudowana przeglądarka zdjęć, z możliwością importu zdjęć -możliwość osadzania na stronie filmów z platformy youtube -możliwość importu materiałów z poziomu tablicy do usług chmurowych, w tym chmury gogle - narzędzie do inteligentnego rozpoznawania pisma odręcznego z funkcjonalnościami minimum: rozpoznawanie i konwersja odręcznie pisanych znaków, cyfr i formuł matematycznych na tekst cyfrowy w czasie rzeczywistym, obsługa notacji matematycznej i symboli specjalnych (równania, pierwiastki, ułamki, wykładniki), możliwość interaktywnej edycji tekstu pisanego – przeciąganie, wstawianie, usuwanie elementów pisma, Rozpoznawanie gestów edycyjnych, obsługa trybu pisania odręcznego w wielu językach, przekształcanie zapisanego odręcznie tekstu na dokument edytowalny -cyrkiel	







Wyposażenie	 Uchwyt naścienny do montażu monitorów interaktywnych do 98 cali uchwyt dopasowany do systemu montażu monitora.
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej Szczegółowa instrukcja w języku polskim w formie drukowanej
Certyfikaty	 Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi

6. Tablet – 16 sztuk.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹⁴	Informacje dodatkowe	
Tabletproducent/model System operacyjnyPodać nazwę i wersję				
Tablet przeznaczony do prowadzenia zajęć w pracowni rysunku technicznego				
System	 co najmniej System Android wersja min 11 lub równoważny - 			

W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





równoważność przez Zamawiający rozumie taki system, który zapewnia pełną funkcjonalność odpowiadającą systemowi Android 11 lub zakresie: wyższemu, W i uruchamiania instalowania aplikacji mobilnych, obsługi wielu kont użytkowników, zarządzania uprawnieniami aplikacji prywatnością użytkownika, wykonywania aktualizacji systemu i aplikacji z poziomu ustawień urządzenia, obsługi ekranów dotykowych współpracy z interfejsem gestów

- umożliwia instalowanie aplikacji mobilnych dostępnych w systemie Android lub ich funkcjonalnych odpowiedników oferujących takie same możliwości (np. komunikacja, edukacja, przeglądanie treści, zarządzanie plikami)
- wspiera aktualizacje zabezpieczeń, umożliwia konfigurację ustawień systemowych oraz zapewnia dostęp do standardowych funkcji, takich jak: aparat, lokalizacja GPS, Bluetooth, Wi-Fi, dostęp do plików użytkownika, synchronizacja z chmurą
- jest obsługiwany przez producenta urządzenia i umożliwia jego pełne wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem edukacyjnym i komunikacyjnym





Pamięć	 zapewnia intuicyjny interfejs użytkownika w języku polskim oraz dostępność funkcji ułatwień dostępu (np. dla osób z niepełnosprawnościami). RAM minimum 4 GB
	Wbudowana minimum 128GB
Ekran	Pojemnościowy, 10-punktowy, IPS
	Częstotliwość odświeżania ekranu 120 Hz
	Przekątna ekranu minimum 11,5"
	Rozdzielczość ekranu minimum 2000 x 1200
Łączność	• Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)
	Moduł Bluetooth 5.0
Złącza	USB Type-C minimum 1 szt.
	Wyjście słuchawkowe minimum 1 szt.
	Czytnik kart pamięci minimum 1 szt.
Bateria	Litowo-polimerowa minimum7300 mAh
	Moc ładowania minimum 10W
Dodatkowe funkcje	Rysik S Pen minimum 1 sztuka
	Akcelerometr, czujnik Halla, Czujnik RGB
	Moduł GPS

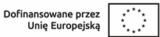






	Czytnik kart pamięci	
Kamera	Przednia min. 5Mpix	
	Tylna min 8Mpix	
	• Autofocus	
	Nagrywanie filmów Full HD 1080p	
Wyposażenie:	Ładowarka minimum 1 sztuka	
	Kabel USB minimum 1 sztuka	
	Rysik minimum 1 sztuka	
	Wbudowane minimum cztery głośniki stereo	
	Wbudowane minimum dwa mikrofony	
Wsparcie techniczne	Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej	
	 Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim 	
Certyfikaty	Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego	







przedstawiciela, w celu
potwierdzenia zgodności z
dyrektywami Nowego
Podejścia lub równoważnymi

7. Monitor interaktywny z uchwytem 75" – 2 sztuki.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹⁵	Informacje dodatkowe
Monitor z uchwytem	າ	produc	ent/model
Przeznaczenie: Moni obsługi gości.	itor przeznaczony do pracowni rysunku technicznego, pracown	i przygotowa	nia śniadań i
Przekątna	Minimum 75 cali		
Rodzaj podświetlenia	• D-LED		
Sprzętowy Filtr światła niebieskiego	• TAK		
Szyba antybakteryjna / powłoka antybakteryjna	• TAK		
Format	• 16:9		
Rozdzielczość	• 3840 x 2160 (4K)		
Jasność	Minimum 440 cd/m2		
Kontrast	Minimum 5000:1		
Czas reakcji matrycy	Nie mniej niż 5 ms		

 $^{^{15}}$ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji

46





		1
Żywotność panelu	Minimum 50 000 godzin	
Technologia dotyku	IR (nie dopuszcza się technologii pojemnościowej)	
Technologia Zero Bonding	Tak. Odstęp pomiędzy panelem a szybą hartowaną nie większy niż 0,4 mm.	
Liczba dotyku	Minimum 50 dla Windows	
Liczba dotyku	Minimum 20 dla Android	
Palm Rejection (możliwość oparcia ręki o powierzchnie monitora podczas pisania)	• Tak	
Moc głośników	Minimum 20W x 2 plus subwoofer minimum 20W	
Przedni panel komunikacyjny zawierający minimum	 Minimum 1 szt. USB-C Minimum 1 szt. HDMI in 2.0 Minimum 1 szt. USB-Touch Minimum 2 szt. USB-A 3.0 	
Power Delivery dla USB-C	Tak, minimum 100W dla minimum jednego portu	
	 Minimum 2 szt. HDM in Minimum 1 szt. Display Port 	
Pozostałe porty	 Minimum 2 szt. USB Touch Minimum 1 szt. USB-C (zasilanie 15W) 	
	Minimum 3 szt. USB typ A 3.0	
	Minimum 1 szt. HDMI out	





		T	
	• Minimum 1 szt. RJ-45 in		
	Minimum 1 szt. RJ-45 out		
	Minimum 1 szt. RS232		
Gniazdo do zasilania urządzeń zewnętrznych	• TAK		
Slot OPS	 TAK. Umożliwiający zamontowanie komputera w standardzie OPS. Slot powinien umożliwiać zainstalowanie komputera OPS, którego obudowa posiada wymiary nie większe niż 120 x 180 x 30 mm. Pozwoli to na łatwiejsze dobranie komputerów typu OPS dostępnych na rynku oraz ewentualną wymianę komputera OPS na nowszą jednostkę. Slot OPS musi zapewniać sygnał w rozdzielczości 4K/60 Hz. 		
Slot SDM-S	• TAK		
Slot na dedykowaną kamerę producenta monitora	TAK (nie dopuszcza się USB typu A)		
Bluetooth	Wersja minimum 5.2		
Wi-Fi	Wersja minimum 6.0		
Pamięć RAM	Minimum 16GB		
Pamięć do przechowywania danych	Minimum 320GB		
Procesor	Minimum 8 rdzeni		
Mikrofony	 TAK. Matryca minimum 8 mikrofonów wbudowana w górną ramę monitora. Funkcja redukcji echa i szumów. 		
Kamera	Wbudowana kamera producenta monitoraZoom cyfrowy minimum x 3		



Dofinansowane przez Unię Europejską ****



	 Funkcja automatycznego kadrowania - Kamera sama ustawia kadr (w ramach maksymalnego kąta widzenia) w zależności od ilości osób, które znajdują się w kadrze. Tryb manualny - Pozwalający użytkownikowi samemu ustawić odpowiedni kadr za pomocą pilota dołączonego do zestawu. Sterowanie - Wymagane jest sterowanie wszystkimi funkcjami kamery z poziomu pilota. Nie dopuszcza się sterowania funkcjami kamery z poziomu dodatkowego oprogramowania oprócz ewentualnej aktualizacji firmwaru urządzenia. Możliwość nachylenia kamery minimum 15 stopni. 	
Czytnik NFC	 Tak. Wbudowane w urządzenie, pozwalające na odblokowanie urządzenia za pomocą kart NFC (nie dopuszcza się rozwiązań nie wbudowanych w urządzenie). 	
Możliwość tworzenia profili użytkowników	TAK. Możliwość nadawania indywidualnych nazw oraz zabezpieczania dostępu do nich pinem/wzorem.	
Funkcja bezprzewodowego prezentowania ekranu monitora na innych urządzeniach	 Obiór obrazu nie może wymagać instalacji żadnych dodatkowych aplikacji oprócz przeglądarki internetowej. Użytkownik, aby móc oglądać prezentowane treści na swoim urządzeniu osobistym musi podać indywidualny kod sesji. 	
Bezprzewodowe prezentowanie zawartości telefonów, tabletów, komputerów na monitorze	Aplikacja domyślnie zainstalowana przez producenta na monitorze. Aplikacja musi wspierać usługi Miracast, AirPlay, Chromecast oraz udostępnianie spoza innej sieci (z wykorzystaniem przeglądarki internetowej). W przypadku miracasta musi oferować komunikację dwukierunkową, czyli możliwość sterowania urządzeniem wysyłającym obraz z poziomu monitora za pomocą dotyku. Dodatkowo odbiornik zainstalowany na monitorze musi być kompatybilny z rozwiązaniem sprzętowym do udostępniania obrazu na monitor tzw. Urządzeniem typu "Button".	
Wbudowany tryb/aplikacja białej tablicy	Wszystkie funkcje muszą być realizowane przez jedną aplikację. Funkcje: -praca na kartach -możliwość zmiany koloru tła -możliwość ustawienia kratki jako tło -wbudowana przeglądarka internetowa	

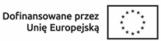






	-wbudowana przeglądarka zdjęć, z możliwością importu zdjęć -możliwość osadzania na stronie filmów z platformy youtube -możliwość importu materiałów z poziomu tablicy do usług chmurowych, w tym chmury gogle - narzędzie do inteligentnego rozpoznawania pisma odręcznego z funkcjonalnościami minimum: rozpoznawanie i konwersja odręcznie pisanych znaków, cyfr i formuł matematycznych na tekst cyfrowy w czasie rzeczywistym, obsługa notacji matematycznej i symboli specjalnych (równania, pierwiastki, ułamki, wykładniki), możliwość interaktywnej edycji tekstu pisanego – przeciąganie, wstawianie, usuwanie elementów pisma, Rozpoznawanie gestów edycyjnych, obsługa trybu pisania odręcznego w wielu językach, przekształcanie zapisanego odręcznie tekstu na dokument edytowalny -cyrkiel	
Wyposażenie	 Uchwyt naścienny do montażu monitorów interaktywnych do 98 cali uchwyt dopasowany do systemu montażu monitora. 	
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej Szczegółowa instrukcja w języku polskim w formie drukowanej 	
Certyfikaty	 Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi 	







8. Laptop z oprogramowaniem i pakietem biurowym – 2 sztuki.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹⁶	Informacje dodatkowe
Laptop	p	oroducent/i	model
	rzystywany do obsługi złożonych projektów o wysokich w ne odwzorowanie krajobrazów, tekstur 3D oraz praca w ap ulacji.		-
Obudowa zapewniająca:	 właściwe chłodzenie elementów, wyciszenie jednostki, posiadająca wymagany w Unii Europejskiej poziom ekranowania elektromagnetycznego oraz poziomu hałasu. 		
Procesor	 Procesor wielordzeniowy osiągający minimum 9600 punktów w teście Single CPU Systems ze strony: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php w kolumnie CPU Mark. nie starszy niż z dnia 5.07.2023r lub osiąga wynik w teście SYS Mark 2018 co najmniej Overall Performence 1750 oraz co najmniej Office Productivity 1250 znajdujących się na stronie Bapco: https://results.bapco.com/results/benchmark/SYSmark_2018 		Podać model/nr katalogowy producenta procesora Podać nazwę producenta procesora
Płyta główna	Płyta zgodna z pozostałymi komponentami		
Pamięć operacyjna	RAM minimum 16GB		
Parametry pamięci masowej	Minimum 1 sztuka 512BG SSD M.2 2242 PCIe NVMe		

51

 $^{^{16}}$ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji





Ekran	Matowy, LED, IPS
	przekątna minimum 15"
	Rozdzielczość minimum 1920 x 1200
	Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 60Hz
	IPS minimum 300 nitów
Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna zintegrowana z płytą główną
Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa
	Wbudowane głośniki
	Wbudowane minimum 2 mikrofony
	Wyjście słuchawkowe minimum 1 sztuka (Gniazdo audio mini-jack 3,5mm)
	wejście mikrofonowe minimum 1 sztuka
	Dolby Audio
Kamera	Minimum 1 wbudowana kamera HD z możliwością wyłączenia
Łączność	• LAN 1 Gb/s
	• Wi-Fi 6
	Moduł Bluetooth 5.1
Złącza	• minimum 1 x USB 3.2 (2 Gen) Typ-C z funkcją ładowania
	Minimum 1 x USB 4.0 Typ-C/Thunderbolt 4
	Minimum 2 x USB 3.2
	Minimum 1 x wyjście HDMI 2.1
	Czytnik kart pamięci SD – minimum 1 sztuka
Klawiatura i touchpad	W układzie polskim programisty
I	





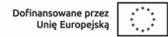
	Podświetlana	
	- i ouswictiana	
	Z wydzieloną klawiaturą numeryczną	
	Wbudowany touchpad	
Zabezpieczenia	Moduł TPM 2.0	
Zasilanie	Oryginalny dedykowany do urządzenia	
Bateria	Z czasem pracy deklarowanym minimum 6 godzin	
BIOS	Minimalna funkcjonalność BIOS dostępna lokalnie:	
	konfiguracja hasła użytkownika i administratora,	
	blokada portów USB,	
	• blokada uruchamiania komputera z wybranych napędów,	
	• fabrycznie wpisany nieusuwalny numer seryjny producenta	
Oprogramowanie	Oprogramowanie Systemowe w najnowszej wersji producenta rozumiane jako – oprogramowanie tworzące środowisko, w którym uruchamiane jest Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne oraz Oprogramowanie Dedykowane oraz Oprogramowanie Open Source", w tym oprogramowanie systemowe lub bazodanowe." Spełniające kryteria:	Podać nazwę producenta
	64 bitowy (z dostępną wersją 32-bitową),	Podać nazwę i wersję
	pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego Licencji, MS Office oraz licencji Open Source,	
	licencja musi:	
	• być nieograniczona w czasie,	
	• pozwalać na instalację zarówno 64- jak i 32-bitowej wersji systemu	





- pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne,
- pozwalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy bez konieczności kontaktowania się z producentem systemu lub sprzętu,
- musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego,
- musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień,
- musi współpracować z domenami użytkownika oraz z Active Direktory,
- musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową,
- musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika,
- musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem.
- Nośniki instalacyjne systemu operacyjnego powinny być dostarczone na oryginalnych nośnikach producenta, jeżeli jest to potrzebne do reinstalacji systemu operacyjnego.
- Licencje systemu operacyjnego muszą posiadać unikatowe kody aktywacyjne, jeżeli producent takowe wymaga.
- Kody aktywacyjne lub inne potwierdzenie legalności systemu operacyjnego może znajdować się na obudowie komputera lub zaprogramowane w systemie typu BIOS UEFI
- Zamawiający informuje, że szkoły powiatu mikołowskiego użytkują obecnie system operacyjny Microsoft Windows.
 Wszystkie komputery użytkowane przez szkoły powiatu mikołowskiego działają w systemach MS Windows i wszyscy nauczyciele oraz uczniowie są przeszkoleni w ich obsłudze. W razie dostawy systemu równoważnego Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia







	szkoleń nauczycieli i uczniów związanych z przygotowaniem ich do swobodnej pracy z dostarczonym systemem. Zamawiający nie określa czasu trwania szkoleń i przyjmuje zasadę "do skutku".	
Oprogramowanie biurowe	 Pakiet biurowy obejmujący najnowsze wersje programów (Edytora tekstów, Arkusza kalkulacyjnego, Tworzenie i prezentacji slajdów, zintegrowany program pocztowy), możliwość pracy pamięci masowej online w usłudze typu Cloud bez opłat, a także unowocześniony interfejs użytkownika, który został zaprojektowany pod kątem korzystania z ekranu dotykowego (obsługa niepełnosprawnych). Oprogramowanie musi posiadać możliwość automatycznej aktualizacji poprzez strony internetowe producenta. Licencje muszą być bezterminowe, z prawem do przenoszenia na inne komputery Zamawiającego. Zamawiający informuje, że aplikacja Microsoft Office jest zainstalowana na zdecydowanej większości komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne Powiatu i zdecydowana większość pracowników tych Jednostek jest przeszkolona w jego obsłudze. W razie dostawy oprogramowania równoważnego do pakietu MS Office Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia szkoleń pracowników związanych z przygotowaniem ich do swobodnej pracy z dostarczonym oprogramowaniem. Zamawiający nie określa czasu trwania szkoleń i przyjmuje zasadę "do skutku". Oprogramowanie powinno pozwalać na wielokrotne instalowanie. Wsparcie techniczne: Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu - informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. 	Podać nazwę producenta Podać nazwę i wersję oprogramowania
Certyfikaty i oświadczenia	Producent laptopa (zestawu) powinien posiadać:	





- 1) certyfikat ISO 9001 systemu zarządzania jakością lub równoważny rozumiany jako zaświadczenie lub inny certyfikat niezależnego podmiotu zajmującego się poświadczaniem zgodności działań producenta urządzenia z normami jakościowymi, potwierdzające wdrożenie przez producenta oferowanego produktu normy PN-EN ISO 9001 lub równoważnej, w zakresie co najmniej projektowania , produkcji, rozwoju urządzeń komputerowych lub sprzedaży oraz serwisu produktów i rozwiązań informatycznych;
 2) certyfikat ISO 14001 zarządzania środowiskiem lub równoważny rozumiany jako zaświadczenie lub inny
- 2) certyfikat ISO 14001 zarządzania środowiskiem lub równoważny rozumiany jako zaświadczenie lub inny certyfikat niezależnego podmiotu zajmującego się poświadczaniem zgodności działań producenta urządzenia z normami jakościowymi, potwierdzające wdrożenie przez producenta oferowanego produktu normy PN-EN ISO 14001 lub równoważnej, w zakresie co najmniej projektowania, produkcji, rozwoju urządzeń komputerowych lub sprzedaży oraz serwisu produktów i rozwiązań informatycznych.

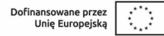
Laptop (zestaw) powinien posiadać:

- certyfikat EPEAT lub równoważny;
- Certyfikat CE (znak CE) Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi.

Możliwość obsługi komputera dla osób niepełnosprawnych posiadające szczególne znamiona przystosowania do potrzeb osób z dysfunkcją narządu wzroku i/lub z innymi rodzajami niepełnosprawności umożliwiające zainstalowanie w przyszłości przez Zamawiającego:

• sterowanie m.in. jednostką centralną komputera i/lub wprowadzanie do niej danych np. klawiatura specjalnie skonstruowana dla potrzeb osób obciążonych dodatkowo dysfunkcją narządów ruchu, mysz pneumatyczna,

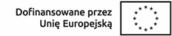






	 przetwarzanie na mowę syntetyczną informacji m.in. generowanych przez jednostkę centralną komputera np. sprzętowe syntezatory mowy, udźwiękowione słowniki, rejestrowanie i/lub przetwarzanie grafiki i/lub tekstu na mowę syntetyczną i/lub na dane cyfrowe np. urządzenia lektorskie, przetworzenie grafiki i/lub tekstu, które pozwoli na jej/jego wyświetlenie w powiększeniu i/lub ze zmienną kolorystyką na różnego rodzaju monitorach, ekranach i/lub wyświetlaczach np. lupy elektroniczne, powiększalniki komputerowe, telewizyjne, rejestrowanie i/lub odtwarzanie i/lub przetwarzanie dźwięku w formacie cyfrowym np. dyktafony, notatniki cyfrowe, przewodowe i bezprzewodowe urządzenia wzmacniające dźwięk na potrzeby osób ze sprzężoną niepełnosprawnością słuchu i/lub mowy,
Możliwość obsługi oprogramowania systemowego i biurowego dla osób niepełnosprawnych	oprogramowanie, w tym również aktualizacyjne, posiadające szczególne znamiona przystosowania do potrzeb osób z dysfunkcją narządu wzroku i/lub z innymi rodzajami niepełnosprawności umożliwiające zainstalowanie lub konfigurowanie: • funkcjonowania specjalistycznego sprzętu komputerowego i/lub elektronicznego i/lub brajlowskiego i/lub oprogramowania np. programy obsługujące drukarki, monitory/linijki brajlowskie, • generowanie mowy syntetycznej m.in. w jednostkach centralnych komputerów np. programy do syntezy mowy, • interpretację cyfrowych informacji graficznych generowanych m.in. przez jednostkę centralną komputera na potrzeby programów do syntezy mowy np. programy odczytu ekranu (screen reader), • powiększenie i/lub odpowiednie przetworzenie kolorystyczne obrazu wyświetlanego m.in. na monitorze jednostki centralnej komputera i/lub wyświetlaczu telefonu komórkowego np. programy powiększające,







	·	
	umożliwiające konwersję różnego rodzaju systemów komunikowania się używanych przez osoby pełnosprawne (pismo drukowane, notacja matematyczna, nuty, mowa, grafika itp.) na wszelkiego rodzaju systemy komunikowania się dostępne dla osób niepełnosprawnych (np. grafika wypukła, język migowy, alfabet Lorma, piktogramy, mowa itp.) oraz na odwrót np. programy umożliwiające:	
	 przetworzenie informacji z postaci cyfrowego formatu graficznego na cyfrowy format tekstowy dostępny m.in. dla urządzeń zdolnych generować syntezę mowy np. programy rozpoznające znaki typu OCR (optical character recognition) i OBR (optical braille recognition), 	
	rozpoznające mowę – przetwarzające wypowiadane słowa na ich reprezentację cyfrowego tekstu i/lub obrazu i/lub umożliwiające zdalną obsługę urządzeń elektronicznych i komputerowych przy pomocy głosu,	
	programy dokonujące konwersji zapisu cyfrowego tekstu na system Braille'a (z uwzględnieniem ortograficznych skrótów brajlowskich) i/lub wypukłą grafikę,	
Oprogramowanie techniczne	Komplet sterowników umożliwiających poprawną pracę komputera	
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na 	
	stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.	
	Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim	

9. Drukarka laserowa -1 sztuka.



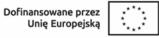




Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹⁷	Informacje dodatkowe
	ona do prowadzenia zajęć w pracowni - recepcji ho	·	roducent/model
Dane techniczne	Drukowanie obustronne		
Technologia druku	Laserowa, monochromatyczna		
Obsługiwany typ nośnika	Koperty, etykiety, papier zwykły, tektura, pocztówki		
Obsługiwane formaty nośników	• A4, A5, A6, B5		
Podajnik papieru	Minimum 150 arkuszyTaca odbiorcza minimum 100 arkuszy		
Szybkość wydruku	Mono minimum 28 str /min; minimum - Czerń i biel		
	minimum 18 obr /min; minimum - Dupleks		
Interfejsy	USB 2.0, LAN, Wi-Fi(n), Bluetooth LE		
Druk	Automatyczny dupleks		
	Rozdzielczość w czerni minimum 600 x 600 dpi		
Łączność	Wi-Fi, Bluetooth, Apple AirPrint, Wi-Fi Direct, Mopria (Android)		
Złącza	LAN (Ethernet), USB typ B (port drukarki)		
Zasilanie	Kabel zasilający, zasilacz wewnętrzny, zasilanie z sieci 230V		

 17 W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji







Γ ₅ .		
Parametry użytkowe	drukowanie z urządzenia przenośnego	
Dodatkowe wyposażenie	 Kabel USB minimum 1 sztuka pakiet minnimum 2 dodatkowych oryginalnych tonerów o wyd. minimum 2000 str. 	
Certyfikaty	Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi	
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu urządzenia. 	

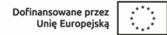
10.Zestaw komputerowy PC – 6 kompletów.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹⁸	Informacje dodatkowe

¹⁸ W tej kolumnie przy każdym parametrze wykonawca ma obowiązek wpisania odpowiednio słowo "tak" – jeżeli oferowany sprzęt spełnia podane parametry lub słowo "nie" gdy nie spełnia – dotyczy to wszystkich wierszy i pozycji

60







Na jeden komplet s	kładają się:		
Komputer			producent/model
Monitor			producent/model
Klawiatura			producent/model
Myszka			producent
-	owe przeznaczone do pracowni symulacji układów a um 1 sztuka komputera, 1 sztuka monitora, 1 sztuka	-	-
Obudowa zapewniająca:	właściwe chłodzenie elementów, wyciszenie jednostki,		
	posiadająca wymagany w Unii Europejskiej poziom ekranowania elektromagnetycznego oraz poziomu hałasu.		
Procesor	Procesor musi uzyskiwać w ogólnodostępnym teście wydajności CPU PassMark wynik na poziomie nie niższym niż 19 000 punktów w teście CPU Mark		Podać model/nr katalogowy producenta procesora
	 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Wydajność ta powinna zostać potwierdzona dla procesora oferowanego w zestawie, zgodnie z wynikami publikowanymi w niezależnych źródłach (np. PassMark, CPU-Monkey, UserBenchmark). 		Podać nazwę producenta procesora
Płyta główna	Płyta zgodna z pozostałymi komponentami		
Pamięć operacyjna	Minimum 16 GB DDR4, 3200 MHz, z możliwością rozbudowy do minimum 64 GB		
Parametry pamięci masowej	SSD o pojemności min. 512 GB, format M.2, interfejs PCIe		
Złącza	Minimum 4 x USB 2.0, Minimum 4 x USB 3.0		





	Minimum 1 x RJ-45, Minimum 1 x Audio Line-out, Minimum 1 x Audio Combo (słuchawkowe / mikrofonowe)
	Wyjścia wideo minimum 1 x HDMI, minimum 1 x DisplayPort
	Minimum 1 x PCle x1, minimum 1 x PCle x16, minimum 2 x M.2
Napęd	DVD-RW (wewnętrzny)
Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna zintegrowana z płytą główną wspierająca pracę w rozdzielczości Full HD, zgodna z DirectX 12
Sieć	• Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi (standardy 802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth
Monitor	Minimum 1 sztuka wolnostojąca oraz z możliwością do montażu na uchwycie o następujących parametrach:
	Przekątna ekranu Minimum 23"
	Typ matrycy IPS LED
	Rozdzielczość Minimum 1920 x 1080 pikseli (Full HD)
	Częstotliwość odświeżania Minimum 100 Hz
	Jasność Minimum 250 cd/m²
	Format obrazu Panoramiczny (16:9)
	Złącza wideo Minimum 1 x HDMI, minimum 1 x DisplayPort, minimum 1 x D-Sub (VGA)
	Funkcje dodatkowe Zintegrowane głośniki stereo, Wbudowany hub USB (min. 2 x USB 2.0), Gniazdo słuchawkowe (Jack 3,5 mm), Technologia redukcji niebieskiego światła, Technologia Flicker-Free (eliminacja migotania)





	Minimum 1 wbudowana kamera HD z możliwością wyłączenia	
Klawiatura i mysz	Klawiatura minimum 1 sztuka w układzie polskim programisty, Podświetlana, Z wydzieloną klawiaturą numeryczną	
	Mysz przewodowa lub bezprzewodowa minimum 1 sztuka	
Zabezpieczenia	Moduł TPM 2.0	
Zasilanie	Minimum 1 sztuka Oryginalny dedykowany do urządzenia	
	Minimum 1 sztuka oryginalny dedykowany do monitora	
BIOS	Minimalna funkcjonalność BIOS dostępna lokalnie:	
	konfiguracja hasła użytkownika i administratora,blokada portów USB,	
	 blokada uruchamiania komputera z wybranych napędów, 	
	fabrycznie wpisany nieusuwalny numer seryjny producenta	
Oprogramowanie	Oprogramowanie Systemowe w najnowszej wersji producenta rozumiane jako – oprogramowanie tworzące środowisko, w którym uruchamiane jest Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne oraz Oprogramowanie Dedykowane oraz Oprogramowanie Open Source", w tym oprogramowanie systemowe lub bazodanowe." Spełniające kryteria:	Podać nazwę producenta Podać nazwę i wersję oprogramowania
	64 bitowy (z dostępną wersją 32-bitową),	



- pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego Licencji, MS Office oraz licencji Open Source,
- licencja musi:
 - być nieograniczona w czasie,
 - pozwalać na instalację zarówno 64- jak i 32bitowej wersji systemu
 - pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne,
 - pozwalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy bez konieczności kontaktowania się z producentem systemu lub sprzętu,
- musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego,
- musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień,
- musi współpracować z domenami użytkownika oraz z Active Direktory,
- musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową,
- musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika,
- musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem.
- Nośniki instalacyjne systemu operacyjnego powinny być dostarczone na oryginalnych nośnikach producenta, jeżeli jest to potrzebne do reinstalacji systemu operacyjnego.







	 Licencje systemu operacyjnego muszą posiadać unikatowe kody aktywacyjne, jeżeli producent takowe wymaga. Kody aktywacyjne lub inne potwierdzenie legalności systemu operacyjnego może znajdować się na obudowie komputera lub zaprogramowane w systemie typu BIOS UEFI Zamawiający informuje, że szkoły powiatu mikołowskiego użytkują obecnie system operacyjny Microsoft Windows. Wszystkie komputery użytkowane przez szkoły powiatu 	
	mikołowskiego działają w systemach MS Windows i wszyscy nauczyciele oraz uczniowie są przeszkoleni w ich obsłudze. W razie dostawy systemu równoważnego Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia szkoleń nauczycieli i uczniów związanych z przygotowaniem ich do swobodnej pracy z dostarczonym systemem. Zamawiający nie określa czasu trwania szkoleń i przyjmuje zasadę "do skutku".	
Certyfikaty i oświadczenia	 Producent kompletu powinien posiadać: 1) certyfikat ISO 9001 systemu zarządzania jakością lub równoważny rozumiany jako zaświadczenie lub inny certyfikat niezależnego podmiotu zajmującego się poświadczaniem zgodności działań producenta urządzenia z normami jakościowymi, potwierdzające wdrożenie przez producenta oferowanego produktu normy PN-EN ISO 9001 lub równoważnej, w zakresie co najmniej projektowania , produkcji, rozwoju urządzeń komputerowych lub sprzedaży oraz serwisu produktów i rozwiązań informatycznych; 	
	2) certyfikat ISO 14001 zarządzania środowiskiem lub równoważny rozumiany jako zaświadczenie lub inny certyfikat	



	niezależnego podmiotu zajmującego się poświadczaniem zgodności działań producenta urządzenia z normami jakościowymi, potwierdzające wdrożenie przez producenta oferowanego produktu normy PN-EN ISO 14001 lub równoważnej, w zakresie co najmniej projektowania, produkcji, rozwoju urządzeń komputerowych lub sprzedaży oraz serwisu produktów i rozwiązań informatycznych	
	Komplet powinien posiadać:	
	1) certyfikat EPEAT lub równoważny;	
	 Certyfikat CE (znak CE) - Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z wymogami deklaracji zgodności WE wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia lub równoważnymi. 	
Możliwość obsługi	posiadające szczególne znamiona przystosowania do	
komputera dla osób	potrzeb osób z dysfunkcją narządu wzroku i/lub z innymi rodzajami niepełnosprawności umożliwiające	
niepełnosprawnych	zainstalowanie w przyszłości przez Zamawiającego:	
	 sterowanie m.in. jednostką centralną komputera i/lub wprowadzanie do niej danych np. klawiatura specjalnie skonstruowana dla potrzeb osób obciążonych dodatkowo dysfunkcją narządów ruchu, mysz pneumatyczna, 	
	 przetwarzanie na mowę syntetyczną informacji m.in. generowanych przez jednostkę centralną komputera np. sprzętowe syntezatory mowy, udźwiękowione słowniki, 	
	rejestrowanie i/lub przetwarzanie grafiki i/lub tekstu na mowę syntetyczną i/lub na dane cyfrowe np. urządzenia lektorskie,	



Dofinansowane przez Unię Europejską ****



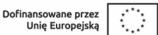
	 przetworzenie grafiki i/lub tekstu, które pozwoli na jej/jego wyświetlenie w powiększeniu i/lub ze zmienną kolorystyką na różnego rodzaju monitorach, ekranach i/lub wyświetlaczach np. lupy elektroniczne, powiększalniki komputerowe, telewizyjne, rejestrowanie i/lub odtwarzanie i/lub
	przetwarzanie dźwięku w formacie cyfrowym np. dyktafony, notatniki cyfrowe, przewodowe i bezprzewodowe urządzenia wzmacniające dźwięk na potrzeby osób ze sprzężoną niepełnosprawnością słuchu i/lub mowy,
Możliwość obsługi oprogramowania systemowego i biurowego dla osób niepełnosprawnych	oprogramowanie, w tym również aktualizacyjne, posiadające szczególne znamiona przystosowania do potrzeb osób z dysfunkcją narządu wzroku i/lub z innymi rodzajami niepełnosprawności umożliwiające zainstalowanie lub konfigurowanie:
	 funkcjonowania specjalistycznego sprzętu komputerowego i/lub elektronicznego i/lub brajlowskiego i/lub oprogramowania np. programy obsługujące drukarki, monitory/linijki brajlowskie,
	generowanie mowy syntetycznej m.in. w jednostkach centralnych komputerów np. programy do syntezy mowy,
	interpretację cyfrowych informacji graficznych generowanych m.in. przez jednostkę centralną komputera na potrzeby programów do syntezy mowy np. programy odczytu ekranu (screen reader),
	powiększenie i/lub odpowiednie przetworzenie kolorystyczne obrazu wyświetlanego m.in. na monitorze jednostki centralnej komputera i/lub wyświetlaczu telefonu komórkowego np. programy powiększające,





	umożliwiające konwersję różnego rodzaju systemów komunikowania się używanych przez osoby pełnosprawne (pismo drukowane, notacja matematyczna, nuty, mowa, grafika itp.) na wszelkiego rodzaju systemy komunikowania się dostępne dla osób niepełnosprawnych (np. grafika wypukła, język migowy, alfabet Lorma, piktogramy, mowa itp.) oraz na odwrót np. programy umożliwiające:
	 przetworzenie informacji z postaci cyfrowego formatu graficznego na cyfrowy format tekstowy dostępny m.in. dla urządzeń zdolnych generować syntezę mowy np. programy rozpoznające znaki typu OCR (optical character recognition) i OBR (optical braille recognition),
	 rozpoznające mowę – przetwarzające wypowiadane słowa na ich reprezentację cyfrowego tekstu i/lub obrazu i/lub umożliwiające zdalną obsługę urządzeń elektronicznych i komputerowych przy pomocy głosu,
	programy dokonujące konwersji zapisu cyfrowego tekstu na system Braille'a (z uwzględnieniem ortograficznych skrótów brajlowskich) i/lub wypukłą grafikę,
Oprogramowanie techniczne	Komplet sterowników umożliwiających poprawną pracę komputera
Wsparcie techniczne	 Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.







	mentacja urządzenia wraz z instrukcją w u polskim	,	

Uwaga: W "wykropkowanych" miejscach oraz w odpowiednich kolumnach każdy Wykonawca zobowiązany jest podać wszystkie wymagane informacje dotyczące oferowanego przedmiotu zamówienia. W przypadku braku wymaganych informacji lub niepełnych informacji oferta Wykonawcy będzie podlegała odrzuceniu na podstawie art.226 ust.1 pkt.5 Ustawy PZP.

8. Oświadczamy, iż przedmiot zamówienia **wykonamy siłami własnymi/przy udziale podwykonawców***i podajemy następujące informacje:

Części zamówienia, których wykonanie Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom	Nazwa podwykonawcy (o ile są znane)

(w przypadku nie wskazania udziału podwykonawców Zamawiający przyjmie, że całe zamówienie zostanie wykonane przez Wykonawcę, bez udziału Podwykonawcy).

Uwaga! *Niepotrzebne skreślić

9. Na potrzeby ogłoszenia o udzieleniu zamówienia proszę o podanie informacji, czy wykonawca jest:

mikroprzedsiębiorstwem /bądź małym /lub średnim przedsiębiorstwem)*.

[Zalecenie Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczące definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz.U. L 124 z 20.5.2003, s. 36). Te informacje są wymagane wyłącznie do celów statystycznych.

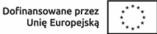
Mikroprzedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.

Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.

Średnie przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR *lub* roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR.

- 11. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO1) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.
- 12. Wykonawca oświadcza, że:
- a) przetwarza dane osobowe zawarte w ofercie oraz wskazane w uzupełnieniach i wyjaśnieniach do oferty, zgodnie z art. 6 i 9 RODO,
- b) poinformowano osoby, których dane dotyczą o przekazaniu ich danych Zamawiającemu, o celu przekazania oraz o innych informacjach dotyczących Zamawiającego wynikających z art. 14 RODO,







- c) poinformowano wszystkie osoby, których dane są zawarte w ofercie oraz zostaną poinformowane wszystkie osoby wskazane w uzupełnieniach i wyjaśnieniach do oferty, że zgodnie z art. 74 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 roku Prawo zamówień publicznych protokół wraz z załącznikami jest jawny oraz, iż załącznikiem do protokołu są m.in. oferty i inne dokumenty i informacje składane przez wykonawców.
- 11. Wykonawca oświadcza, że spełnia wymagania określone w art. 28, 29, 30, 32, 33 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w szczególności:
- a) zapewnia, że stosuje środki techniczne i organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo przekazanych danych osobowych,
- b) zapewnia, że dostęp do powierzonych danych osobowych mają jedynie osoby upoważnione, którym wykonawca polecił przetwarzanie danych osobowych,
- c) zapewnia, że dostęp do pomieszczeń, w których przetwarzane są powierzone dane, mają jedynie osoby do tego upoważnione oraz, że dostęp do tych pomieszczeń jest nadzorowany,
- d) zapewnia, że systemy, aplikacje i sprzęt informatyczny wykorzystywany do przetwarzania powierzonych danych są zabezpieczone przed nieautoryzowanym ujawnieniem lub utratą powierzonych danych,
- e) zapewnia, że połączenie zdalnego dostępu do systemu informatycznego zabezpieczone jest szyfrowanym kanałem,
- f) zapewnia, że będzie współpracować z administratorem w celu realizacji praw osób, których dotyczą powierzone dane osobowe, wskazanych w Rozdziale III przytoczonego Rozporządzenia,
- g) zapewnia, że będzie niezwłocznie informować administratora o naruszenia ochrony danych osobowych, a także współpracować z administratorem w zakresie niezbędnym do wypełnienia obowiązków związanych z naruszeniem ochrony danych osobowych ciążących na administratorze na podstawie przytoczonego Rozporządzenia.
- 13. Wykonawca oświadcza, że prowadzi dokumentację potwierdzającą wykonywanie powyższych czynności oraz, że na żądanie administratora udostępni wskazaną dokumentację.

Uwaga!

** niepotrzebne skreślić

•••••	
•	(data)

1) rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).