



załącznik nr 1 do SWZ - zadanie 1

Dane dotyczące Wykonawcy składającego ofertę:

(w przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy podać nazwę Pełnomocnika/Lidera, nazwy i adresy wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie oraz zaznaczyć, iż wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia)

.....

Nazwa.....

Adres

Nr telefonu.....

Adres e-mail wykorzystany do zarejestrowania w systemie

NIP/PESEL(w zależności od podmiotu).....

KRS/CEDIG(w zależności od podmiotu).....

Imię i nazwisko osoby uprawnionej do reprezentacji Wykonawcy i podstawa do reprezentacji:.....

Zarząd Powiatu Mikołowskiego
ul. Żwirki i Wigury 4a
43-190 Mikołów

FORMULARZ OFERTOWY

Odpowiadając na ogłoszenie do wzięcia udziału w postępowaniu na: „Sprzedaż i dostawa sprzętu komputerowego do ZST w Mikołowie, do ZSP w Ornontowicach oraz do ZSEiU w Łaziskach Górnych przewidzianych w ramach projektu pn.: „Zawodowy Mikołowski – Edukacja Zawodowa w procesie transformacji w Powiecie Mikołowskim” Projekt dofinansowany jest z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego na lata 2021–2027, Priorytet FESL.10.00 – Fundusze Europejskie na transformację, Działanie: FESL.10.23 – Edukacja Zawodowa w procesie sprawiedliwej transformacji regionu.” **Zadanie 1: : „Sprzedaż i dostawa sprzętu komputerowego do ZST w Mikołowie, do ZSP w Ornontowicach.**

1. Oferujemy wykonanie całego przedmiotu zamówienia za następującą cenę ostateczną brutto:

.....zł

Słownie:zł brutto,

zgodnie z poniższą kalkulacją cenową:

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		

- Zobowiązujemy się do zawarcia umowy w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego, na warunkach określonych w Specyfikacji Warunków Zamówienia i w ofercie.
- Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją warunków zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.
- Oświadczamy, iż uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w SWZ
- 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	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹	Informacje dodatkowe
Drukarka 3Dproducent/model			
Przeznaczenie: Drukarka 3D będzie na potrzeby zajęć			
Dane techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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



	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja stabilna, zamknięta przestrzeń robocza z kontrolowaną temperaturą 		
Filament	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilność z filamentami o średniczy 1,75mm co najmniej PLA, PETG, TPU, PVA, PA, PC, ABS, ASA, 		
Złącza dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Karta SD, WLAN 		
Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie dedykowane dla danego modelu drukarki 		
Wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> • Filtr HEPA • Czujnik wyczerpania Filamentu • Czujnik zatkania Dyszy 		



	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczenie przed utratą zasilania • Ekran dotykowy • Kamera 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim 		
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • 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/NIE ²	Informacje dodatkowe
Prompterproducent/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 przeznaczony na potrzeby prowadzenia zajęć ze specjalizacji reklamy.**

Dane techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • 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:	<ul style="list-style-type: none"> • pilot Bluetooth – minimum 1 sztuka 		
	<ul style="list-style-type: none"> • przenośna osłona przeciwsłoneczna do ekranu lub obiektywu – minimum 1 sztuka 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. Bezpłatny dostęp do pomocy technicznej 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku polskim 		
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • 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/NIE ³	Informacje dodatkowe
System do zawieszenia tłaproducent/model			
System oświetleniowy z softboxamiproducent/model			
System oświetlenia z parasolamiproducent/model			
Zestaw blendproducent/model			
Zestaw fotograficzny składający się z systemu do zawieszenia tła, systemu lamp softbox, systemu oświetlenia z parasolkami oraz zestawem blend.			
System do zawieszenia tła	<ul style="list-style-type: none"> • 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



	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 5 kolorowych teł: zielone / czarne / białe / szare / niebieskie Wymiary tła: minimum 1,6 x minimum 3 m (szer. x dł.) 		
Zestaw softbox	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Kolor: złoty, srebrny, biały, czarny 		



	<ul style="list-style-type: none"> • powierzchnia typu soft light (miękkie światło) • Średnica blendy 5-w-1: minimum 110 cm • Wymiary blendy 2-w-1: minimum 1,5 x minimum 1 m (szer. x wys.) 		
Wypożyczenie całego zestawu:	<ul style="list-style-type: none"> • 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 		



Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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/NIE ⁴	Informacje dodatkowe
Drukarka 3Dproducent/model			
Drukarka 3D będzie na potrzeby zajęć ze specjalizacji „Grafika 3D i wydruk 3D” w klasie 4 i 5 w zawodzie technik informatyk			
Dane techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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



	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja stabilna, zamknięta przestrzeń robocza z kontrolowaną temperaturą 		
Filament	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilność z filamentami 1.75mm co najmniej PLA, PETG, TPU, PVA, PA, PC, ABS, ASA 		
Połączenie	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikacja z drukarką co najmniej WiFi, Bluetooth, karta microSD 		
Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie dedykowane dla danego modelu drukarki 		
Wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> • Filtr HEPA • Czujnik wyczerpania Filamentu • Czujnik zatkania dyszy • Zabezpieczenie przed utratą zasilania • Ekran dotykowy • Kamera 		



Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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/NIE ⁵	Informacje dodatkowe
Suszarka do filamentuproducent/model			
Suszarka do filamentu będzie wykorzystywana podczas zajęć specjalizacyjnych z zakresu „Grafika 3D i wydruk 3D” w klasach 4 i 5 w zawodzie technik informatyk.			
Dane techniczne	<ul style="list-style-type: none"> Absorbpcja 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



	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • LED – informujący o procesie suszenia filamentu 		
Wypożyczenie:	<ul style="list-style-type: none"> • Rurka PTFE – minimum 6 sztuk 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Zasilacz minimum 1 sztuka 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ⁶	Informacje dodatkowe
Skanerproducent/model			
Skaner 3 D przeznaczony do prowadzenia zajęć ze specjalizacji „Grafika 3D i wydruk 3D” w klasie 4 i 5 w zawodzie technik informatyk			
Dane techniczne	<ul style="list-style-type: none"> Dokładność pojedynczego skanowania: 0,1 mm 		
	<ul style="list-style-type: none"> Format wyjściowy: ply., .obj., stl. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Kompatybilny system operacyjny: Android, Windows 10/11 (64-bit), Mac OS 		
	<ul style="list-style-type: none"> Interfejs komunikacyjny: USB 2.0 / 3.0, Wi-Fi 6 		
	<ul style="list-style-type: none"> Skanowanie w kolorze: tak 		
	<ul style="list-style-type: none"> Skanowanie na zewnątrz: tak 		
	<ul style="list-style-type: none"> Tryby kalibracji: na cechy, markery oraz kolory 		
	<ul style="list-style-type: none"> 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



	<ul style="list-style-type: none"> Prędkość skanowania: do 30 fps 		
	<ul style="list-style-type: none"> Wymiary minimalnego skanowania: 50 x 50 x 50 mm 		
	<ul style="list-style-type: none"> Minimalny zasięg pojedynczego skanowania: 560 x 820 mm 		
	<ul style="list-style-type: none"> Odległość robocza: od minimum 150 mm do 700 mm 		
	<ul style="list-style-type: none"> Rozdzielczość skanowania: minimum 0,16 mm 		
Wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> Elementy montażowe dostarczone z urządzeniem 		
	<ul style="list-style-type: none"> Kabel zasilający minimum 1 sztuka 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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
Smartfon.....producent/model System operacyjny..... Podać nazwę i wersję			
Smartfon będzie przeznaczony na potrzeby zajęć prowadzonych w zawodzie technik programista.			
Dane techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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



	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Klasyczna- jednobryłowy 		
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> • Przekątna ekranu min 6 cali • dotykowy 		



	<ul style="list-style-type: none"> rozdzielczość minimum 2340 x 1080 Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 120 Hz 		
Bateria	<ul style="list-style-type: none"> Pojemność baterii minimum 6000 mAh 		
Ładowanie	<ul style="list-style-type: none"> Moc ładowania minimum 25 W 		
Obsługa pamięci kart	<ul style="list-style-type: none"> Dual SIM - Obsługa dwóch kart SIM 		
Kamera	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Akcelerometr Żyroskop Światła G sensor 		
Pamięć	<ul style="list-style-type: none"> Pamięć RAM minimum 4GB Pamięć wbudowana minimum 128 GB 		
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> USB-C minimum 1 sztuka 		



	<ul style="list-style-type: none"> Gniazdo kart nanoSIM minimum 2 sztuki. (drugi slot wspólny z czytnikiem kart pamięci) 		
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> Komunikacja: WiFi 11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, LTE 		
Nawigacja	<ul style="list-style-type: none"> Moduł GPS 		
Wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> Kabel USB Typu-C minimum 1 sztuka 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. Tablety – 8 sztuk.



Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ⁸	Informacje dodatkowe
Tabletproducent/model System operacyjny..... Podać nazwę i wersję			
Tablet przeznaczony do prowadzenia zajęć w zawodzie technik programista.			
System	<ul style="list-style-type: none"> 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 i umożliwia jego pełne wykorzystanie zgodnie 		

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



	<p>z przeznaczeniem edukacyjnym i komunikacyjnym</p> <ul style="list-style-type: none"> zapewnia intuicyjny interfejs użytkownika w języku polskim oraz dostępność funkcji ułatwień dostępu (np. dla osób z niepełnosprawnościami). 		
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> 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 		<p>.....</p> <p>Podać model/nr katalogowy producenta procesora</p> <p>.....</p> <p>Podać nazwę producenta procesora</p>
Pamięć	<ul style="list-style-type: none"> RAM minimum 8 GB Wbudowana minimum 128GB 		
Ekran	<ul style="list-style-type: none"> Pojemnościowy, 10-punktowy, IPS Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 120 Hz Przekątna ekranu minimum 11,5" Rozdzielczość ekranu minimum 2000 x 1200 pikseli 		
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth 		
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> USB Type-C minimum 1 szt. Wyjście słuchawkowe minimum 1 szt. 		



	<ul style="list-style-type: none"> • Czytnik kart pamięci minimum 1 szt. 		
Czujniki	<ul style="list-style-type: none"> • Akcelerometr • Czujnik Halla • Czujnik światła • Żyroskop 		
Bateria	<ul style="list-style-type: none"> • Litowo-polimerowa minimum 7700 mAh • Moc ładowania minimum 10W 		
Kamera	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 5.0 Mpix - przód • Minimum 8.0 Mpix - tył • Rozdzielczość nagrywania wideo minimum FullHD (1920 x 1080) 		
Wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> • Ładowarka minimum 1 sztuka 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel USB minimum 1 sztuka 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Rysik minimum 1 sztuka 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane minimum cztery głośniki stereo 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane minimum dwa mikrofony 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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.....producent/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:	<ul style="list-style-type: none"> właściwe chłodzenie elementów, wyciszenie jednostki, posiadająca wymagany w Unii Europejskiej poziom ekranowania elektromagnetycznego oraz poziomu hałasu. 		
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> 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 		<p>.....</p> <p>Podać model/nr katalogowy producenta procesora</p> <p>.....</p> <p>Podać nazwę producenta procesora</p>
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> Płyta zgodna z pozostałymi komponentami 		

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	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 32 GB DDR5 4800 MHz 		
Liczba gniazd pamięci	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 2 		
Parametry pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none"> Dysk twardy SSD M.2 Gen4 o pojemności min. 1TB interfejs PCIe, 		
Ekran	<ul style="list-style-type: none"> Matowy, LED, przekątna minimum 16" Rozdzielczość natywna: minimum 2560 x 1600 (WQXGA) Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 240 Hz 		
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Karta dźwiękowa - zintegrowana Wbudowane głośniki stereo Wbudowane minimum 2 mikrofony gniazdo combo we/wy audio mini-jack 3,5 mm stereo 		
Kamera	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 1 wbudowana kamera HD z możliwością wyłączenia 		
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> LAN 1 Gb/s Wi-Fi 6 Moduł Bluetooth 5.3 		
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> 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 		



	<ul style="list-style-type: none"> • DC-in (wejście zasilania) minimum 1 sztuka • gniazdo combo we/wy audio mini-jack 3,5 mm stereo minimum 1 szt. 		
Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> • LAN 1 Gb/s: 1 szt • Wi-Fi 6 1 szt.: 		
Klawiatura i touchpad	<ul style="list-style-type: none"> • W układzie polskim programisty • Podświetlana • Z wydzieloną klawiaturą numeryczną • Wbudowany touchpad 		
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> • Szyfrowanie TPM 		
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • Oryginalny dedykowany do urządzenia 		
Bateria	<ul style="list-style-type: none"> • Z czasem pracy deklarowanym minimum 5 godzin 		
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 64 bitowy (z dostępną wersją 32-bitową), 		<p>.....</p> <p>Podać nazwę producenta</p> <p>.....</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego Licencji, MS Office oraz licencji Open Source, • licencja musi: <ul style="list-style-type: none"> • 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 Directory, • 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. 		Podać nazwę i wersję oprogramowania
--	---	--	-------------------------------------



	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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”. 		<p>.....</p> <p>Podać nazwę producenta</p> <p>.....</p> <p>Podać nazwę i wersję oprogramowania</p>



	<ul style="list-style-type: none"> Oprogramowanie powinno pozwalać na wielokrotne instalowanie. Wsparcie techniczne: Dostępne na stronie internetowej producenta sprzętu - informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu. 		
Certyfikaty i oświadczenia	<ul style="list-style-type: none"> Producent laptopa (zestawu) powinien posiadać: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 niepełnosprawnych	<p>niepełnosprawności umożliwiające zainstalowanie w przyszłości przez Zamawiającego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 syntezy 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		



	<p>na potrzeby programów do syntezy mowy np. programy odczytu ekranu (screen reader),</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 wypowiedziane 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	<ul style="list-style-type: none"> • Komplet sterowników umożliwiających poprawną pracę komputera 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • 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/model Tablety - głównym celem jest umożliwienie łatwego i precyzyjnego wprowadzania rysunków lub grafik do komputera. Uczniowie będą mogli korzystać z tabletów graficznych do tworzenia i edytowania swoich prac bezpośrednio w formie cyfrowej.			
Obraz roboczy	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 415mm szerokości x minimum 330mm wysokości 		
Rodzaj powierzchni	<ul style="list-style-type: none"> Panel akrylowy 		
Podświetlenie	<ul style="list-style-type: none"> LED, trwałość minimum 60000 godzin temperatura podświetlenia zawierająca się w przedziale od 8000 do 10000K Płynnie regulowane 		
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> Wejściowe minimum 1 port USB Wyjściowe DC12V 50/60Hz 		
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> 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



	<ul style="list-style-type: none"> 1 kabel zasilający USB 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. Program graficzny – 1 sztuka.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹¹	Informacje dodatkowe
Program graficzny.....producent/nazwa			
Program do nauki tworzenia projektów architektury krajobrazu z uszczegółowieniem jej elementów. Oprogramowanie do wizualizacji zaprojektowane do tworzenia realistycznych i immersyjnych wizualizacji, zapewniające rozwiązania dla projektantów krajobrazu. Umożliwia użytkownikom prezentowanie i komunikowanie projektów poprzez przekształcanie ich modeli w realistyczne obrazy i filmy.			
Elementy wizualizacji	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 9000 szt. Natura uszczegółowiona Naklejki na powierzchnie Edytowalne trawy 3D Materiały roślinne Wygładzanie krawędzi 		

¹¹ 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



	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 120 		
Napisy	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 25 efektów napisów z minimum 10 wbudowanych krojów czcionek 		
Edycja	<ul style="list-style-type: none"> • Warstwy • Łatwe umieszczanie modeli • Intuicyjna edycja materiałów • Edytor terenu • Zaawansowany rendering nieba i chmur • Realistyczny rendering wody • Zdjęcia satelitarne i mapy wysokości 		
Edytor terenów	<ul style="list-style-type: none"> • Pędzel do tekstury terenu • Konfigurowalne trawy krajobrazowe z obiektami rozproszonymi (chwasty, liście, kamienie) 		



	<ul style="list-style-type: none"> Niestandardowe samoloty wodne Narzędzie oceaniczne z suwakiem fal, zmętnieniem, kolorem 		
Edytor filmów	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Łączenie plików projektowych 		
Importowanie	<ul style="list-style-type: none"> Modele 3D: Collada (.dae), SketchUp (.skp), Autodesk (.fbx), Autodesk (.dwg), Autodesk (.dxf), 3DS Max (.max), 3DS Max (.3ds), Wavefront (.obj), glTF (.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	<ul style="list-style-type: none"> 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), 		



Zawartość	<ul style="list-style-type: none"> • 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 		
Efekty	<ul style="list-style-type: none"> • 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 obiektywu, aberracje chromatyczne, oko ryby, przesunięcie 		



	<p>pochylenia; Animacja: Mass move, Fade in / out, Advanced move, Move, Time warp, Motion blur, Animacja jasnych kolorów, animowane fazowanie; Artystyczny: malarstwo, akwarela, manga, kreskówka, obraz olejny</p> <ul style="list-style-type: none"> Efekty specjalne minimum 100 tj. Ogień, mgła, fontanny, liście, dym 		
Języki	<ul style="list-style-type: none"> Minimum angielski i polski 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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. Kalkulatory – 16 sztuk.

Nazwa elementu /parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹²	Informacje dodatkowe
Kalkulatorproducent/model			
Kalkulatory przeznaczone do stosowania obliczeń projektowych, kosztorysowania robót budowlanych itp.			
Dane techniczne	<ul style="list-style-type: none"> Wyświetlacz: 8 pozycyjny 		
	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 1 pamięć 		
	<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie bateryjne 		
	<ul style="list-style-type: none"> Funkcje matematyczne: Pierwiastki, Procenty 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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	Minimalne wymagane parametry techniczne:	SPEŁNIA TAK/NIE ¹³	Informacje dodatkowe
Monitor z uchwytemproducent/model			
Monitor przeznaczony do pracowni recepcji hotelowej - wykorzystywany do nauki obsługi gości, zarządzania systemami rezerwacyjnymi, prezentacji materiałów wizualnych i szkoleń stanowiskowych.			
Przekątna	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 85 cali 		
Rodzaj podświetlenia	<ul style="list-style-type: none"> D-LED 		
Sprzętowy Filtr światła niebieskiego	<ul style="list-style-type: none"> TAK 		
Szyba antybakteryjna / powłoka antybakteryjna	<ul style="list-style-type: none"> TAK 		
Format	<ul style="list-style-type: none"> 16:9 		
Rozdzielczość	<ul style="list-style-type: none"> 3840 x 2160 (4K) 		
Jasność	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 440 cd/m² 		
Kontrast	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 5000:1 		
Czas reakcji matrycy	<ul style="list-style-type: none"> Nie mniej niż 5 ms 		
Żywotność panelu	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 50 000 godzin 		

¹³ 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	<ul style="list-style-type: none"> IR (nie dopuszcza się technologii pojemnościowej) 		
Technologia Zero Bonding	<ul style="list-style-type: none"> Tak. Odstęp pomiędzy panelem a szybą hartowaną nie większy niż 0,4 mm. 		
Liczba dotyku	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 50 dla Windows Minimum 20 dla Android 		
Palm Rejection (możliwość oparcia ręki o powierzchnię monitora podczas pisania)	<ul style="list-style-type: none"> Tak 		
Moc głośników	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 20W x 2 plus subwoofer minimum 20W 		
Przedni panel komunikacyjny zawierający minimum	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Tak, minimum 100W dla minimum jednego portu 		
Pozostałe porty	<ul style="list-style-type: none"> 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 		



	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • TAK 		
Slot OPS	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • TAK 		
Slot na dedykowaną kamerę producenta monitora	<ul style="list-style-type: none"> • TAK (nie dopuszcza się USB typu A) 		
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> • Wersja minimum 5.2 		
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> • Wersja minimum 6.0 		
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 16GB 		
Pamięć do przechowywania danych	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 320GB 		
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 8 rdzeni 		



Mikrofony	<ul style="list-style-type: none"> TAK. Matryca minimum 8 mikrofonów wbudowana w górną ramę monitora. Funkcja redukcji echa i szumów. 		
Kamera	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Tak. Wbudowane w urządzenie, pozwalające na odblokowanie urządzenia za pomocą kart NFC (nie dopuszcza się rozwiązań nie wbudowanych w urządzenie). 		
Możliwość tworzenia profili użytkowników	<ul style="list-style-type: none"> TAK. Możliwość nadawania indywidualnych nazw oraz zabezpieczania dostępu do nich pinem/wzorem. 		
Funkcja bezprzewodowego prezentowania ekranu monitora na innych urządzeniach	<ul style="list-style-type: none"> 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	<p>Wszystkie funkcje muszą być realizowane przez jedną aplikację. Funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 pisanie odręcznego w wielu językach, przekształcanie zapisanego odręcznie tekstu na dokument edytowalny -cyrkiel 		



Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> Uchwyt naścienny do montażu monitorów interaktywnych do 98 cali uchwyt dopasowany do systemu montażu monitora. 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 operacyjny..... Podać nazwę i wersję			
Tablet przeznaczony do prowadzenia zajęć w pracowni rysunku technicznego			
System	<ul style="list-style-type: none"> co najmniej System Android wersja min 11 lub równoważny - 		

¹⁴ 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



	<p>przez równowagę 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</p> <ul style="list-style-type: none">• 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		
--	---	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> • zapewnia intuicyjny interfejs użytkownika w języku polskim oraz dostępność funkcji ułatwień dostępu (np. dla osób z niepełnosprawnościami). 		
Pamięć	<ul style="list-style-type: none"> • RAM minimum 4 GB • Wbudowana minimum 128GB 		
Ekran	<ul style="list-style-type: none"> • Pojemnościowy, 10-punktowy, IPS • Częstotliwość odświeżania ekranu 120 Hz • Przekątna ekranu minimum 11,5" • Rozdzielczość ekranu minimum 2000 x 1200 		
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) • Moduł Bluetooth 5.0 		
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> • USB Type-C minimum 1 szt. • Wyjście słuchawkowe minimum 1 szt. • Czytnik kart pamięci minimum 1 szt. 		
Bateria	<ul style="list-style-type: none"> • Litowo-polimerowa minimum 7300 mAh • Moc ładowania minimum 10W 		
Dodatkowe funkcje	<ul style="list-style-type: none"> • Rysik S Pen minimum 1 sztuka • Akcelerometr, czujnik Halla, Czujnik RGB • Moduł GPS 		



	<ul style="list-style-type: none"> • Czytnik kart pamięci 		
Kamera	<ul style="list-style-type: none"> • Przednia min. 5Mpix • Tylna min 8Mpix • Autofocus • Nagrywanie filmów Full HD 1080p 		
Wposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> • Ładowarka minimum 1 sztuka 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel USB minimum 1 sztuka 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Rysik minimum 1 sztuka 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane minimum cztery głośniki stereo 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane minimum dwa mikrofony 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 uchwytemproducent/model			
Przeznaczenie: Monitor przeznaczony do pracowni rysunku technicznego, pracowni przygotowania śniadań i obsługi gości.			
Przekątna	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 75 cali 		
Rodzaj podświetlenia	<ul style="list-style-type: none"> D-LED 		
Sprzętowy Filtr światła niebieskiego	<ul style="list-style-type: none"> TAK 		
Szyba antybakteryjna / powłoka antybakteryjna	<ul style="list-style-type: none"> TAK 		
Format	<ul style="list-style-type: none"> 16:9 		
Rozdzielczość	<ul style="list-style-type: none"> 3840 x 2160 (4K) 		
Jasność	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 440 cd/m² 		
Kontrast	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 5000:1 		
Czas reakcji matrycy	<ul style="list-style-type: none"> 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



Żywotność panelu	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 50 000 godzin 		
Technologia dotyku	<ul style="list-style-type: none"> IR (nie dopuszcza się technologii pojemnościowej) 		
Technologia Zero Bonding	<ul style="list-style-type: none"> Tak. Odstęp pomiędzy panelem a szybą hartowaną nie większy niż 0,4 mm. 		
Liczba dotyku	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 50 dla Windows Minimum 20 dla Android 		
Palm Rejection (możliwość oparcia ręki o powierzchnię monitora podczas pisania)	<ul style="list-style-type: none"> Tak 		
Moc głośników	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 20W x 2 plus subwoofer minimum 20W 		
Przedni panel komunikacyjny zawierający minimum	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Tak, minimum 100W dla minimum jednego portu 		
Pozostałe porty	<ul style="list-style-type: none"> 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 		



	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 1 szt. RJ-45 in Minimum 1 szt. RJ-45 out Minimum 1 szt. RS232 		
Gniazdo do zasilania urządzeń zewnętrznych	<ul style="list-style-type: none"> TAK 		
Slot OPS	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> TAK 		
Slot na dedykowaną kamerę producenta monitora	<ul style="list-style-type: none"> TAK (nie dopuszcza się USB typu A) 		
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> Wersja minimum 5.2 		
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> Wersja minimum 6.0 		
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 16GB 		
Pamięć do przechowywania danych	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 320GB 		
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 8 rdzeni 		
Mikrofony	<ul style="list-style-type: none"> TAK. Matryca minimum 8 mikrofonów wbudowana w górną ramę monitora. Funkcja redukcji echa i szumów. 		
Kamera	<ul style="list-style-type: none"> Wbudowana kamera producenta monitora Zoom cyfrowy minimum x 3 		



	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Tak. Wbudowane w urządzenie, pozwalające na odblokowanie urządzenia za pomocą kart NFC (nie dopuszcza się rozwiązań nie wbudowanych w urządzenie). 		
Możliwość tworzenia profili użytkowników	<ul style="list-style-type: none"> TAK. Możliwość nadawania indywidualnych nazw oraz zabezpieczania dostępu do nich pinem/wzorem. 		
Funkcja bezprzewodowego prezentowania ekranu monitora na innych urządzeniach	<ul style="list-style-type: none"> 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		



	<p>-wbudowana przeglądarka zdjęć, z możliwością importu zdjęć</p> <p>-możliwość osadzania na stronie filmów z platformy youtube</p> <p>-możliwość importu materiałów z poziomu tablicy do usług chmurowych, w tym chmury gogle</p> <p>- 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</p> <p>-cyrkiel</p>		
Wypożyczenie	<ul style="list-style-type: none"> Uchwyt naścienny do montażu monitorów interaktywnych do 98 cali uchwyt dopasowany do systemu montażu monitora. 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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.....producent/model			
Laptop będzie wykorzystywany do obsługi złożonych projektów o wysokich wymaganiach graficznych, takich jak realistyczne odwzorowanie krajobrazów, tekstur 3D oraz praca w aplikacjach do projektowania i symulacji.			
Obudowa zapewniająca:	<ul style="list-style-type: none"> właściwe chłodzenie elementów, wyciszenie jednostki, posiadająca wymagany w Unii Europejskiej poziom ekranowania elektromagnetycznego oraz poziomu hałasu. 		
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> 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 Performance 1750 oraz co najmniej Office Productivity 1250 znajdujących się na stronie Bapco: https://results.bapco.com/results/benchmark/SYSmark_2018 		<p>.....</p> <p>Podać model/nr katalogowy producenta procesora</p> <p>.....</p> <p>Podać nazwę producenta procesora</p>
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> Płyta zgodna z pozostałymi komponentami 		
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> RAM minimum 16GB 		
Parametry pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 1 sztuka 512BG SSD M.2 2242 PCIe NVMe 		

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	<ul style="list-style-type: none"> • Matowy, LED, IPS • przekątna minimum 15" • Rozdzielczość minimum 1920 x 1200 • Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 60Hz • IPS minimum 300 nitów 		
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> • Dedykowana karta graficzna zintegrowana z płytą główną 		
Dźwięk	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 1 wbudowana kamera HD z możliwością wyłączenia 		
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> • LAN 1 Gb/s • Wi-Fi 6 • Moduł Bluetooth 5.1 		
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • W układzie polskim programisty 		



	<ul style="list-style-type: none"> • Podświetlana • Z wydzieloną klawiaturą numeryczną • Wbudowany touchpad 		
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> • Moduł TPM 2.0 		
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • Oryginalny dedykowany do urządzenia 		
Bateria	<ul style="list-style-type: none"> • Z czasem pracy deklarowanym minimum 6 godzin 		
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • być nieograniczona w czasie, • pozwalać na instalację zarówno 64- jak i 32-bitowej wersji systemu 		<p>.....</p> <p>Podać nazwę producenta</p> <p>.....</p> <p>Podać nazwę i wersję oprogramowania</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Directory, • 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. 		<p>.....</p> <p>Podać nazwę producenta</p> <p>.....</p> <p>Podać nazwę i wersję oprogramowania</p>
Certyfikaty i oświadczenia	Producent laptopa (zestawu) powinien posiadać:		



	<ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Laptop (zestaw) powinien posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>posiadające szczególne znamiona przystosowania do potrzeb osób z dysfunkcją narządu wzroku i/lub z innymi rodzajami niepełnosprawności umożliwiające zainstalowanie w przyszłości przez Zamawiającego:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, 		



	<ul style="list-style-type: none"> • przetwarzanie na mowę syntetyczną informacji m.in. generowanych przez jednostkę centralną komputera np. sprzętowe syntezy 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, 		



	<ul style="list-style-type: none"> • 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 wypowiedziane 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	<ul style="list-style-type: none"> • Komplet sterowników umożliwiających poprawną pracę komputera 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Drukarkaproducent/model			
Drukarka przeznaczona do prowadzenia zajęć w pracowni - recepcji hotelowej.			
Dane techniczne	<ul style="list-style-type: none"> Drukowanie obustronne 		
Technologia druku	<ul style="list-style-type: none"> Laserowa, monochromatyczna 		
Obsługiwany typ nośnika	<ul style="list-style-type: none"> Koperty, etykiety, papier zwykły, tektura, pocztówki 		
Obsługiwane formaty nośników	<ul style="list-style-type: none"> A4, A5, A6, B5 		
Podajnik papieru	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 150 arkuszy Taca odbiorcza minimum 100 arkuszy 		
Szybkość wydruku	<ul style="list-style-type: none"> Mono minimum 28 str /min; minimum - Czerń i biel minimum 18 obr /min; minimum - Dupleks 		
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> USB 2.0, LAN, Wi-Fi(n), Bluetooth LE 		
Druk	<ul style="list-style-type: none"> Automatyczny dupleks Rozdzielczość w czerni minimum 600 x 600 dpi 		
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi, Bluetooth, Apple AirPrint, Wi-Fi Direct, Mopria (Android) 		
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> LAN (Ethernet), USB typ B (port drukarki) 		
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> 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



Parametry użytkowe	<ul style="list-style-type: none"> drukowanie z urządzenia przenośnego 		
Dodatkowe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> Kabel USB minimum 1 sztuka pakiet minimum 2 dodatkowych oryginalnych tonerów o wyd. minimum 2000 str. 		
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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



Na jeden komplet składają się:

Komputerproducent/model

Monitorproducent/model

Klawiaturaproducent/model

Myszkaproducent

Zestawy komputerowe przeznaczone do pracowni symulacji układów automatyki. Każdy zestaw powinien składa się z minimum 1 sztuka komputera, 1 sztuka monitora, 1 sztuka klawiatury i 1 sztuka myszki.

Obudowa zapewniająca:	<ul style="list-style-type: none"> właściwe chłodzenie elementów, wyciszenie jednostki, posiadająca wymagany w Unii Europejskiej poziom ekranowania elektromagnetycznego oraz poziomu hałasu. 		
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> Procesor musi uzyskiwać w ogólnodostępnym teście wydajności CPU PassMark wynik na poziomie nie niższym niż 19 000 punktów w teście CPU Mark <p>https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</p> <ul style="list-style-type: none"> Wydajność ta powinna zostać potwierdzona dla procesora oferowanego w zestawie, zgodnie z wynikami publikowanymi w niezależnych źródłach (np. PassMark, CPU-Monkey, UserBenchmark). 		<p>.....</p> <p>Podać model/nr katalogowy producenta procesora</p> <p>.....</p> <p>Podać nazwę producenta procesora</p>
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> Płyta zgodna z pozostałymi komponentami 		
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 16 GB DDR4, 3200 MHz, z możliwością rozbudowy do minimum 64 GB 		
Parametry pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none"> SSD o pojemności min. 512 GB, format M.2, interfejs PCIe 		
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 4 x USB 2.0, Minimum 4 x USB 3.0 		



	<ul style="list-style-type: none"> 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 PCIe x1, minimum 1 x PCIe x16, minimum 2 x M.2 		
Napęd	<ul style="list-style-type: none"> DVD-RW (wewnętrzny) 		
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> Dedykowana karta graficzna zintegrowana z płytą główną wspierająca pracę w rozdzielczości Full HD, zgodna z DirectX 12 		
Sieć	<ul style="list-style-type: none"> Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi (standardy 802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth 		
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Klawiatura minimum 1 sztuka w układzie polskim programisty, Podświetlana, Z wydzieloną klawiaturą numeryczną Mysz przewodowa lub bezprzewodowa minimum 1 sztuka 		
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> Moduł TPM 2.0 		
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> Minimum 1 sztuka Oryginalny dedykowany do urządzenia Minimum 1 sztuka oryginalny dedykowany do monitora 		
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 64 bitowy (z dostępną wersją 32-bitową), 		<p>.....</p> <p>Podać nazwę producenta</p> <p>.....</p> <p>Podać nazwę i wersję oprogramowania</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego Licencji, MS Office oraz licencji Open Source, • licencja musi: <ul style="list-style-type: none"> • 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 Directory, • 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. 		
--	--	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Producent kompletu powinien posiadać: <ul style="list-style-type: none"> • 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 		



	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> Komplet powinien posiadać: <ol style="list-style-type: none"> 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 osób niepełnosprawnych	<p>posiadające szczególne znamiona przystosowania do potrzeb osób z dysfunkcją narządu wzroku i/lub z innymi rodzajami niepełnosprawności umożliwiające zainstalowanie w przyszłości przez Zamawiającego:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 synteзаторы mowy, udźwiękowione słowniki, rejestrwanie i/lub przetwarzanie grafiki i/lub tekstu na mowę syntetyczną i/lub na dane cyfrowe np. urządzenia lektorskie, 		



	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, 		



	<ul style="list-style-type: none"> • 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 wypowiedzane 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	<ul style="list-style-type: none"> • Komplet sterowników umożliwiających poprawną pracę komputera 		
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 		



	<ul style="list-style-type: none"> Dokumentacja urządzenia wraz z instrukcją w języku 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:

- przetwarza dane osobowe zawarte w ofercie oraz wskazane w uzupełnieniach i wyjaśnieniach do oferty, zgodnie z art. 6 i 9 RODO,
- 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).