

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. CZĘŚĆ I ZAMÓWIENIA:

Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nieużywane. Zamawiający dopuszcza, by sprzęt został rozpakowany i uruchomiony przed jego dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania sprzętu lub instalacji systemu operacyjnego. Wszystkie oferowane urządzenia / sprzęt komputerowy muszą posiadać deklaracje zgodności CE/certyfikat CE. Zamawiający wymaga, by dostarczane oprogramowanie było fabrycznie nowe, nieużywane i wcześniej nieaktywowane. W przypadku gdy, producent oprogramowania, w celu potwierdzenia jego legalności, sprzedaje je wraz z dokumentami, certyfikatami lub innymi elementami, atrybutami legalności (wydawany np. w formie pisemnej lub naklejek) wraz z oprogramowaniem należy dostarczyć dokumenty, certyfikaty lub inne elementy, atrybuty legalności oprogramowania.

Ileć w dokumentacji postępowania, w opisach przedmiotu zamówienia jest mowa o materiałach lub wyrobach z podaniem znaków towarowych, patentów, nazw własnych lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełniać te produkty. Zamawiający podkreśla, iż zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Pzp ciężar udowodnienia, że oferowany przedmiot zamówienia jest równoważny w stosunku do wymagań określonych przez Zamawiającego w SIWZ spoczywa na składającym ofertę. Zamawiający za produkt równoważny będzie uznawał towar o nie gorszych parametrach technicznych niż wskazane w opisie przedmiotu zamówienia.

Określone poniżej parametry są parametrami minimalnymi. Zamawiający dopuszcza sprzęt o parametrach lepszych od wymaganych pod warunkiem spełnienia wszystkich warunków minimalnych.

1. Przenośny komputer wraz z systemem operacyjnym - 25 szt.

	Opis minimalnych wymagań
Typ	Komputer przenośny. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie modelu, symbolu i producenta komputera oraz określenie parametrów oferowanego sprzętu, w zakresie określonym w Specyfikacji oferowanego sprzętu
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Matryca	Matowa. Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" o rozdzielczości min. HD (1600 x 900) z podświetleniem LED, i powłoką przeciwoodbłaskową, jasność matrycy min. 280 nitów, kontrast 380
Wydajność	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 3930 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net/laptop.html na dzień 23/02/2017, zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ
Pamięć RAM	min. 8GB
Pamięć masowa	min. 1TB
Pamięć masowa	min. 1 wolne gniazdo SSD M.2
Karta graficzna	Z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik min. 800 punktów według wyników ze strony http://www.videocardbenchmark.net na dzień 23/02/2017, zgodnie z załącznikiem nr 4B do SIWZ
Multimedia	głośniki stereo Kamera internetowa 720HD, mikrofon .
Bateria i zasilanie	Bateria o pojemności min. 43Wh
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI,

	Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu
Bezpieczeństwo	Czytnik linii papilarnych, układ TPM
Oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional w wersji 64 bit lub równoważny*** + nośnik umożliwiający instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio. - tworzenie OS media
Wymagania dodatkowe	- Wbudowane porty i złącza: VGA +HDMI lub Display Port, RJ-45 (10/100/1000), min. 4x USB w tym min. 2 X port USB 3.0, czytnik kart multimedialny wspierający karty SD, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone), - karta sieci bezprzewodowej 802.11a/b/g/n/ac, moduł bluetooth,
Warunki gwarancyjne	Co najmniej 24 – miesięczna gwarancja producenta, świadczona przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta

***Opis równoważności dla systemu operacyjnego Windows 10 Professional w wersji 64 bit

1. system 64 bitowy, system operacyjny powinien być zainstalowany na komputerze wraz z oprogramowaniem oraz sterownikami urządzeń i składników wyposażenia komputera; gotowy do użytkowania; wszystkie niezbędne poprawki zalecane przez producenta systemu operacyjnego powinny być zainstalowane,
2. musi pozwalać na instalację oprogramowania użytkowanego na komputerach Zamawiającego w tym:
 - MS Office 2003, 2007, 2010, 2013, w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access),
 - OpenOffice,
3. musi w pełni współpracować ze środowiskiem Active Directory MS Windows Server 2003/2012
4. być nieograniczona w czasie,
5. pozwalać na użytkowanie komercyjne,
pozwałać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy,
6. musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego i automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego.
7. darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
8. deklarowany przez producenta systemu termin wsparcia systemu, co najmniej do końca roku 2020.
9. na stronie WWW producenta komputera powinny być dostępne aktualne wersje kompletu sterowników do urządzeń i składników stanowiących wyposażenie dostarczanego komputera dla dostarczonego systemu operacyjnego.
10. musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, zabezpieczony hasłem dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
11. musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową oraz zintegrowaną z systemem konsolę do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
12. musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim.
13. musi posiadać wbudowane co najmniej następujące elementy zlokalizowane w języku polskim: menu, system pomocy, komunikaty systemowe.
14. zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązywania problemu z komputerem.
15. zintegrowane oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup), automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; możliwość przywracania plików systemowych.
16. zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego.
17. musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem.
18. nie może ograniczać możliwości instalacji w przyszłości nowego powszechnie dostępnego sprzętu (sterowniki), oraz oprogramowania, w tym zgodności z oprogramowaniem użytkowanym i zakupionym przez Zamawiającego.

W przypadku dostawy i zainstalowania przez Wykonawcę systemu równoważnego, zobowiązany jest on do pokrycia wszelkich kosztów wymaganych w czasie wdrożenia, oferowanego rozwiązania, w szczególności

z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego, zapewnienia serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego, szkoleń użytkowników sprzętu oraz szkoleń certyfikowanych administratora systemów informatycznych w jednostce Zamawiającego, do której dostarczono oferowane rozwiązanie.

2. Oprogramowanie biurowe przenośnych komputerów - Pakiet biurowy MS OfficeProPlus 2016 SNGL OLP NL Acdmc (wersja językowa: polska) lub równoważny – licencja na 25 stanowisk.

Kryteria równoważności:

Oferowane równoważne oprogramowanie użytkowe musi spełniać następujące warunki:

1. tworzenie i edycja tekstu;
2. tworzenie i edycja arkuszy kalkulacyjnych;
3. tworzenie i edycja prezentacji;
4. tworzenie i edycje baz danych
5. klient poczty współpracujący w pełnym zakresie funkcjonalności z serwerem MS Exchange 2013 (e-mail, zadania, kalendarze, książki adresowe);
6. współpraca z serwerem MS Sharepoint 2013 (publikowanie arkuszy kalkulacyjnych w Excel Services, łącz do danych w formacie ODC, przekazywanie metadanych do MS SharePoint, wersjonowanie dokumentów);
7. możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego);
8. możliwość zdalnej instalacji pakietu poprzez zasady grup (GPO);
9. całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie;
10. możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym powiadomieniem o zmianach w dokumentach;
11. w systemach pocztowych – możliwość delegacji uprawnień do otwierania, drukowania, modyfikowania i czytania załączanych dokumentów i informacji;
12. możliwość blokowania niebezpiecznej lub niechcianej poczty;
13. wsparcie dla formatu XML w podstawowych aplikacjach;
14. możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów;
15. automatyczne przysyłanie poczty na podstawie reguł, automatyczne odpowiedzi,
16. automatyczne wypisywanie hiperłączy;
17. możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w arkuszach kalkulacyjnych;
18. możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony;
19. możliwość zaszyfrowania danych w dokumentach i arkuszach kalkulacyjnych zgodnie ze standardem CryptoAPI;
20. możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych w wypadku odcięcia dopływu prądu;
21. prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, .XLSX tym obsługa formatowania, makr, formuł, formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2013;
22. pełna zgodność i współpraca z MS SQL Server 2012 (pobieranie danych z tabel MS SQL oraz kostek analitycznych OLAP);
23. bezterminowa licencja z jednym kluczem licencyjnym dla wszystkich instalacji. Licencja uprawniająca do używania oprogramowania w instytucji/jednostce edukacyjnej.

3. Oprogramowanie antywirusowe do przenośnych komputerów – licencja na 25 stanowisk

	Opis minimalnych wymagań
Klasa produktu	Oprogramowanie antywirusowe. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie nazwy oraz wersji oferowanego oprogramowania antywirusowego

	Opis minimalnych wymagań
Liczba stanowisk	Licencja na 25 stanowisk
Kompatybilność	Kompatybilne z systemem operacyjnym dostarczanym dla komputerów przenośnych
Najważniejsze funkcje/ minimalne funkcjonalności	moduł antywirusowy moduł antymalware moduł zapor sieciowy moduł kontroli urządzeń możliwość zarządzania programem antywirusowym na końcówkach z panelu administracyjnego
Okres aktualizacji baz danych zagrożeń i modułów aplikacji (oprogramowania) antywirusowej	Dostarczona licencja musi umożliwiać aktualizację baz danych zagrożeń i modułów aplikacji (oprogramowania) antywirusowego przez okres co najmniej jednego roku bez ponoszenia dodatkowych kosztów

4. Oprogramowanie graficzne do przenośnych komputerów – 3 licencje

	Opis minimalnych wymagań
Klasa produktu	Oprogramowanie graficzne do komputerów przenośnych. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie nazwy oraz wersji oferowanego oprogramowania graficznego
Wersja językowa	polska
Najważniejsze funkcje/ minimalne funkcjonalności	tworzenie grafiki wektorowej i układu stron edycja zdjęć zarządzanie czcionkami TrueType i OpenType przekształcanie map bitowych na postać wektorową zgodność z systemem Windows 10 oraz oferowanym system operacyjnym dostarczanym dla komputerów przenośnych obsługa wyświetlania na kilku monitorach, w tym monitorach o rozdzielczości 4K obsługa rysika w czasie rzeczywistym kopiowanie segmentów krzywej funkcja rozmywanie gaussowskie
Okres ważności licencji, typ licencji	Licencja na czas nieokreślony. Licencja uprawniająca do używania oprogramowania w instytucji/jednostce edukacyjnej.

5. Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne laserowe (mono) - 4 szt.

	Opis minimalnych wymagań
Typ	Urządzenie wielofunkcyjne mono. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie modelu, symbolu i producenta urządzenia wielofunkcyjnego oraz określenie parametrów oferowanego sprzętu, w zakresie określonym w Specyfikacji oferowanego sprzętu
Technologia druku	technologia laserowa lub LED
Funkcje standardowe	kopiarka, drukarka sieciowa, kolorowy skaner sieciowy
Prędkość drukowania	Min. 40 stron A4 / minutę przy rozdzielczości min 1200x1200
Format oryginału	A4, A5, A6, B5, B6

	Opis minimalnych wymagań
Format kopii	A4, A5, A6, B5, B6
Rozdzielczość drukowania	Min. 1200x1200 dpi
Czas wydruku pierwszej strony	czarno-białej maks. 7 sek.
Czas nagrzewania	maks. 21 sek. od włączenia zasilania
Kopiowanie wielokrotne	min. 99 kopii
Pamięć	min. 1 GB RAM
Zoom	w zakresie min. 25-400%
ADF	Tak
Skaner duplex automatyczny	Tak
Druk duplex autoamtyczny	Tak
Podajnik dokumentów	pojemność tacy podającej min. 500 ark. 80 g/m2
Emulacje	PCL 6, Post Script 3
Wbudowane interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10 base-T/100 base-TX, Ethernet 1000 Base-T
Funkcje skanowania	skanowanie do: E-mail, Folder, SMB, FTP
Rozdzielczość drukowania	min. 1200 x 1200 DPI
Rozdzielczość skanowania	min. 600 x 600 DPI
Prędkość skanowania kolorowego	min. 28 str. /min
Typy plików	PDF, JPEG, TIFF
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Tonery: w ilości, która zapewni wydrukowanie minimum 5800 stron A4 (zgodnie z ISO 19798). Dostarczone materiały muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta lub certyfikowane przez producenta urządzeń i dopuszczone do stosowania przez producenta urządzeń. Wymagana jest możliwość późniejszego zakupu tonera o wydajności: minimum 12000 stron.
Wymagania odnośnie załączonego w ramach ceny oferty oprogramowania	Sterowniki i oprogramowanie umożliwiające drukowanie i skanowania w sieci
Gwarancja	min. 12 miesięcy gwarancji

II. CZĘŚĆ II ZAMÓWIENIA:

Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nieużywane. Zamawiający dopuszcza, by sprzęt został rozpakowany i uruchomiony przed jego dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania sprzętu. Wszystkie oferowane urządzenia / sprzęt komputerowy muszą posiadać deklaracje zgodności CE/certyfikat CE. Zamawiający wymaga, by dostarczane oprogramowanie było fabrycznie nowe, nieużywane i wcześniej nieaktywowane. W przypadku gdy, producent oprogramowania, w celu potwierdzenia jego legalności, sprzedaje je wraz z dokumentami, certyfikatami lub innymi elementami, atrybutami legalności (wydawany np. w formie pisemnej lub naklejek) wraz z oprogramowaniem należy dostarczyć dokumenty, certyfikaty lub inne elementy, atrybuty legalności oprogramowania.

Ileć w dokumentacji postępowania, w opisach przedmiotu zamówienia jest mowa o materiałach lub wyrobach z podaniem znaków towarowych, patentów, nazw własnych lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisu minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełniać te produkty. Zamawiający podkreśla, iż zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Pzp ciężar udowodnienia, że oferowany przedmiot zamówienia jest równoważny w stosunku do wymagań określonych przez Zamawiającego w SIWZ spoczywa na składającym ofertę. Zamawiający za produkt równoważny będzie uznawał towar o nie gorszych parametrach technicznych niż wskazane w opisie przedmiotu zamówienia.

Określone poniżej parametry są parametrami minimalnymi. Zamawiający dopuszcza sprzęt o parametrach lepszych od wymaganych pod warunkiem spełnienia wszystkich warunków minimalnych.

1. Drukarka 3D – 2 szt.

	Opis minimalnych wymagań
Typ	Drukarka 3D. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie modelu, symbolu i producenta drukarki 3D oraz określenie parametrów oferowanego sprzętu, w zakresie określonym w Specyfikacji oferowanego sprzętu
Obszar roboczy:	zakres 7150-7650 cm ³
Forma materiału:	szpula
Średnica materiału:	1,75 mm
Średnica dyszy:	0,4 mm
Maksymalna temperatura ekstrudera:	Od 260 do 300 st. C
Maksymalna temperatura platformy:	110 st. C
Temperatura otoczenia w zakresie :	20 - 35 st. C
Materiał podporowyy:	usuwany mechanicznie - drukowany z tego samego materiału co model
Ekstruder:	drukujący z jednego materiału
Autokalibracja	Tak
Możliwość zmiany prędkości pracy urządzenia	Tak
Oświetlenie pola roboczego	Tak
Podgrzewanie platformy roboczej	Tak
System chłodzenia wydruku	Tak
Wyświetlacz:	Tak
Komunikacja:	karta SD
Pakiet oprogramowania:	W cenie urządzenia
Obsługiwane typy plików:	min.: *.stl, *.obj
Obsługiwane systemy operacyjne:	Mac OS X / Windows 7 i nowsze wersje

Gwarancja	co najmniej 12 miesięcy gwarancji producenta
-----------	--

2. Tablica interaktywna -4 szt.

	Opis minimalnych wymagań
Klasa produktu	Tablica interaktywna. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie modelu, symbolu i producenta tablicy interaktywnej oraz określenie parametrów oferowanego sprzętu, w zakresie określonym w Specyfikacji oferowanego sprzętu
Technologia	Podczerwień (IR)
Przekątna powierzchni roboczej.	Min. 79"
Rodzaj powierzchni	- magnetyczna, matowa, porcelanowa, suchościerna, - uszkodzenie nie wpływa na działanie tablicy
Obsługa	Palec lub dowolny wskaźnik
Rozdzielczość rzeczywista	32767 x 32767
Dokładność odczytu	Max 1 mm
Komunikacja	USB
Paski skrótów	po obu stronach tablicy
Zasilanie	Z portu USB
Wspierane systemy operacyjne	co najmniej Windows 10, Windows 7 32/64 bit, Windows 8 32/64 bit
Rama	aluminiowa
Oprogramowanie	W zestawie niezbędne oprogramowanie do działania tablicy
Warunki gwarancyjne	Co najmniej 24 miesięczna gwarancja producenta

3. Wideoprojektor – 2 szt.

	Opis minimalnych wymagań
Klasa produktu	Wideoprojektor. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie modelu, symbolu i producenta wideoprojektora oraz określenie parametrów oferowanego sprzętu, w zakresie określonym w Specyfikacji oferowanego sprzętu
Typ projektora	Krótkoogniskowy
Technologia	DLP
Rozdzielczość	obsługujący przynajmniej: 1.024 x 768 (XGA)
Kontrast	min. 20.000:1
Jasność	min. 3.000 ANSI lm
Poziom szumu	maksimum 35 dB
Zużycie energii	maksimum 265W (max)
Współczynnik odległości	umożliwiający uzyskanie z odległości 1m obrazu o szerokości minimum 1.6 m
Przekątna	min. w zakresie 59" – 105"

Wejścia video	Component (Zamawiający dopuszcza zastosowanie przejściówki, należy dostarczyć wraz z wideoprojektorem) Composite HDMI S-Video VGA (2x)
Wyjścia video	VGA (D-Sub15)
Wejścia audio	Mini jack 3.5 mm
Wyjścia audio	Mini jack 3.5 mm
Porty komunikacyjne	RS232
Wbudowany głośnik	min. 2W (mono)
Waga	maksimum 2.8 kg
Wposażenie standardowe	Instrukcja obsługi w języku polskim Kabel Hdmi Kabel zasilający Pilot wraz z bateriami
Wposażenie dodatkowe	wraz z wideoprojektorem należy dostarczyć kompatybilny uchwyt ścienny do dostarczanego wideoprojektora spełniający następujące wymagania: <ul style="list-style-type: none"> – możliwość regulacji odległości projektora od ściany w zakresie min 114 cm – Regulacja pochylenia w osi uchwytu +/- 15 stopni oraz na boki +/- 22.5 stopni – Maksymalny udźwig: min 25 kg
Gwarancja	co najmniej 24 miesięczna gwarancja na projektor, min. 1 rok (min. do 1000h) na lampę
Funkcje	Korekcja Keystone (w pionie +/- 40°) Menu ekranowe w j. polskim Timer prezentacji

4. Wizualizer – 3 szt.

	Opis minimalnych wymagań
Klasa produktu	Wizualizer. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie modelu, symbolu i producenta wizualizera oraz określenie parametrów oferowanego sprzętu, w zakresie określonym w Specyfikacji oferowanego sprzętu
Rozdzielczość:	obsługujący przynajmniej 1920 x 1080 (HD 1080)
Zoom cyfrowy całkowity :	min. 32 x
Częstotliwość odświeżania	Min 30fps
Ilość pikseli (efektywna)	Min 3Mpx
Czytnik kart pamięci:	Tak
Zapis na nośniku flash (karta sd /microsd /pendrive)	Tak
Funkcje specjalne:	- Automatyczna regulacja przesłony
	- Automatyczny balans bieli

	- Dzielenie ekranu (PBP)
	- Kensington Lock
	- Negatyw/Pozytyw
	- Obracanie obrazu
	- Pokaz slajdów
	- Stop klatka
	- Tryb Foto/Tekst
	- Wbudowany mikrofon
	- Zabezpieczenie hasłem
Akcesoria w zestawie:	- Instrukcja obsługi w języku polskim
	- Oprogramowanie
	- Pilot zdalnego sterowania
	- Przewód composite/RS232
	- Przewód USB
	- Przewód VGA
	- Zasilacz
Gwarancja	co najmniej 48 miesięczna gwarancja

5. Cyfrowe urządzenie zapis. obraz i dźwięk z oprzyrządowaniem i statywem (kamera) – 2 szt.

		Opis minimalnych wymagań
Klasa produktu	Cyfrowe urządzenie zapis. obraz i dźwięk. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie modelu, symbolu i producenta kamery oraz określenie parametrów oferowanego sprzętu, w zakresie określonym w Specyfikacji oferowanego sprzętu	
MATRYCA DLA KAMERY GŁÓWNEJ	liczba pikseli	min. 8 megapiksela
OBIEKTYW DLA KAMERY GŁÓWNEJ	Zbliżenie optyczne	min. 20 x
Sekcja kamery	Oświetlenie minimalne	2 lx (tryb sceny słabe oświetlenie 1/25), 0 lx (tryb nocny (IR))
	Zoom cyfrowy	min. 60x
	Stabilizator obrazu	optyczny
Sekcja nagrywania	Nośniki zapisu	Karta pamięci SD/SDHC/SDXC
	Mikrofon	5.1ch, Zoom, Stereo Microphone
	Jakość zapisu	4K (3840×2160), Full HD (1080p)
Dane ogólne	Oświetlenie wideo LED	Tak
	komunikacja bezprzewodowa	Wi-Fi - IEEE 802.11 b/g/n
Gwarancja	Co najmniej 12 miesięczna gwarancja	

Do każdej kamery należy dostarczyć:

A. Torbę spełniające następujące wymagania:

Wymiary wewnętrzne	dopasowane do oferowanej kamery, nie większe niż: 85 x 170 x 72 mm
Materiał wodoodporny	TAK
Pasek naramienny	TAK
Przegrody wewnętrzne	TAK
Kieszenie zewnętrzne	TAK

B. Kartę pamięci, obsługiwaną przez oferowaną kamerę, spełniającą następujące wymagania”

Typ karty	SDHC
Pojemność	min. 32 GB
Klasa prędkości	UHS-I
Prędkość odczytu do	min. 80 MB/s

C. Statyw kompatybilny z oferowaną kamerą, spełniający następujące wymagania:

Wysokość minimalna	43 cm
Wysokość maksymalna	163 cm
Wysokość po złożeniu	maksimum 63 cm
Waga	maksimum 1,9 kg
Maksymalny udźwig	10 kg
Ruchoma głowica tak	TAK

6. Oprogramowanie do kamery – 2 licencje

Klasa produktu	Oprogramowanie do kamery. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie nazwy, wersji oraz typu licencji oferowanego oprogramowania
Wersja językowa:	polska
Obszar zastosowań:	edukacja
Typ licencji:	edukacyjna (EDU)
Okres licencji, typ licencji:	Licencja na czas nieokreślony. Licencja uprawniająca do używania oprogramowania w instytucji/jednostce edukacyjnej.
Systemy operacyjne:	Windows 10 32-bity/64-bity Windows 8.1 32-bity/64-bity Windows 8 32-bity/64-bity Windows 7 32-bity/64-bity
Najważniejsze funkcje	Edycja 4K, HD i 3D Praca metodą przeciągnij i upuść Edytowanie nagrań min z 6 kamer Przechwytywanie obrazów i dźwięków Obsługa HEVC (H.265) Obsługa Plików XAVCS Obsługa min DV, AVCHD, HDV Obsługa dźwięku 5.1

7. Zasilacz UPS – 1 szt.

	Opis minimalnych wymagań
Klasa produktu	UPS - zasilacz awaryjny. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu, wymagane jest podanie modelu, symbolu i producenta zasilacza UPS oraz określenie parametrów oferowanego sprzętu, w zakresie określonym w Specyfikacji oferowanego sprzętu
Moc pozorna	min. 1000 VA
Moc rzeczywista	min. 800 Wat
Architektura UPSa	on-line
Maks. czas przełączenia na baterię	0 ms
Liczba i rodzaj gniazdek wyj. z utrzymaniem zasilania wraz z ochroną antyprzepięciową (łącznie muszą być spełnione oba parametry)	min.6 x IEC320 C13 (10A)
Typ gniazda wejściowego	IEC320 C14 (10A)
Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	min. 8 min
Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	min. 20 min
Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	min. w zakresie 160-300 V
Zmienny zakres napięcia wejściowego	min. 110-300 V
Zimny start	Tak
Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	Tak
Sinus podczas pracy na baterii	Tak
Porty komunikacji	<ul style="list-style-type: none">• RS232 (DB9)• USB• Intelligent Slot
Port zabezpieczający linie danych	RJ45 - linia modemowa/faxowa, DSL, 10/100BaseTX
Diody sygnalizacyjne	Wielofunkcyjny wyświetlacz LCD
Typ obudowy	Rack
Alarmy dźwiękowe	<ul style="list-style-type: none">• Słaba bateria• awaria sieci zasilającej• Przeciążenie

8. Serwer plików – 1 szt.

	Opis minimalnych wymagań
Klasa produktu	Serwer plików. W ofercie, w Specyfikacji oferowanego sprzętu komputerowego, wymagane jest podanie modelu, symbolu i producenta serwera plików oraz określenie parametrów oferowanego sprzętu, w zakresie określonym w Specyfikacji oferowanego sprzętu komputerowego
Wydajność	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 1650 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień 27/02/2017, zgodnie z załącznikiem nr 4C do SIWZ
Ram	min. 4 GB
Liczba dysków możliwa do zainstalowania	min. 4 dysków
Porty gigabitowej sieci LAN	min. 2 szt
Porty Usb	min. 4 szt (w tym min. 2 szt USB 3.0)
Port Trunking / agregacja łączy	Tak
256-bitowe szyfrowanie AES folderów	Tak
Obsługa Raid	0/1/5/6/10
Przywracanie RAID	Tak
Buforowanie SSD	Tak
Wolumin z elastycznym alokowaniem	Tak
Migawka	Tak
Virtualization Station	Tak
DYSKI	Wraz z serwerem należy dostarczyć współpracujące z nim 3 dyski o następujących minimalnych parametrach: <ul style="list-style-type: none">- Dyski Przeznaczone do pracy ciągłej- o łącznej pojemności min 12TB- Optymalizacja pod kątem pamięci NAS- Czujniki drgań wskutek ruchu obrotowego - Tak- Wskaźnik obciążenia pracą na poziomie 170 TB/rok
GWARANCJA	Na serwer oraz dyski – min . 12 miesięczna gwarancja