

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Informacje ogólne

Niniejsza specyfikacja określa wymagania funkcjonalne i techniczne w zakresie dostawy sprzętu IT na potrzeby prowadzenia edukacji zawodowej w Zespole Szkół im. I. J. Paderewskiego w Knurowie, Zespole Szkół Zawodowych nr 2 w Knurowie, Zespole Szkół Specjalnych w Pyskowicach oraz Zespole Szkół Specjalnych w Knurowie w ramach projektu "Dobre wykształcenie – lepsza praca" dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej (Europejskiego Funduszu Społecznego) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020.

2. Siedziba Zamawiającego:

Starostwo Powiatowe w Gliwicach, ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice

Zakresem prac dla realizacji niniejszego zamówienia jest dostawa poniższego sprzętu IT:

I.p	Urządzenie	Liczba sztuk	Odbiorca
1	Zestaw podzespołów komputerowych	6	ZS im. Paderewskiego
2	Komputery przenośne typ 1	5	ZSS Pyskowice - 4 szt., ZS szt. ZSS Knurów - 1 szt.
3	Komputery przenośne typ 2	1	ZSZ 2
4	Oprogramowanie - pakiet biurowy	2	ZSZ 2 - 1 szt. ZSS Knurów- 1 szt.
5	Oprogramowanie - pakiet graficzny	1	ZSZ 2
6	Drukarka laserowa monochromatyczna	1	ZSS Pyskowice
7	Skaner A3	1	ZSZ 2
8	Mysz komputerowa dla grafików	12	ZSZ 2
9	Podkładka pod mysz komputerową dla grafików	12	ZSZ 2
10	Wizualizer	1	ZSZ 2
11	Głośniki sufitowe pełnopasmowe	12	ZS Paderewskiego
12	Wzmacniacz miksujący	3	ZS Paderewskiego
13	Ekran projekcyjny	2	ZS Paderewskiego
14	Projektor multimedialny z uchwytem i okablowaniem	5	ZS Paderewskiego - 3 szt., ZSS Pyskowice - 2 szt.
15	Mobilna tablica interaktywna (nakładka multimedialna)	3	ZSS Pyskowice
16	Oprogramowanie – system operacyjny	12	Do urządzeń wymienionych w poz. 1-3

gdzie:

- ZS im. Paderewskiego - Zespół Szkół im. I. J. Paderewskiego w Knurowie, adres dostawy: Technikum nr 1, ul. Szpitalna 25, 44-194 Knurów
- ZSZ 2 - Zespół Szkół Zawodowych nr 2 w Knurowie - ul. Szpitalna 29, 44-194 Knurów;
- ZSS Knurów - Zespół Szkół Specjalnych w Knurowie - ul. Szpitalna 25, 44-194 Knurów;
- ZSS Pyskowice - Zespół Szkół Specjalnych w Pyskowicach - ul. Poniatowskiego 2, 44-120 Pyskowice

3. Wykaz dostaw, instalacji i konfiguracji

Mając na uwadze charakter przetargu Zamawiający, w tabeli nr 1 i 2, przyporządkował cechy techniczne urządzeń będących przedmiotem niniejszego postępowania, które szczegółowo opisane zostały w dalszej części niniejszego załącznika do SIWZ.

Wymagania ogólne dla wszystkich urządzeń informatycznych:

- wszystkie oferowane urządzenia muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w I kwartale 2018 roku,
- urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych,
- do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji w formie papierowej lub elektronicznej,
- do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego w urządzeniu,
- urządzenia muszą posiadać serwis gwarancyjny zgodny z opisem dla poszczególnych urządzeń,
- wszystkie urządzenia zostaną dostarczone z niezbędnym okablowaniem zasilającym i transmisyjnym,
- wszystkie dostarczone w ramach niniejszego postępowania programy komputerowe muszą zostać zarejestrowane przez Wykonawcę.

Tabela 1. Przyporządkowanie cech technicznych

lp	Urządzenie/Usługa	Ilość sztuk	Cecha
1	2	3	4
1	Zestaw podzespołów komputerowych	6	A
2	Komputery przenośne typ 1	5	B
3	Komputery przenośne typ 2	1	C
4	Oprogramowanie - pakiet biurowy	2	D
5	Oprogramowanie - pakiet graficzny	1	E
6	Drukarka laserowa monochromatyczna	1	F
7	Skaner A3	1	G
8	Mysz komputerowa dla grafików	12	H
9	Podkładka pod mysz komputerową dla grafików	12	I

lp	Urządzenie/Usługa	Ilość sztuk	Cecha
1	2	3	4
10	Wizualizer	1	J
11	Głośniki sufitowe pełnopasmowe	12	K
12	Wzmacniacz miksujący	3	L
13	Ekran projekcyjny	2	M
14	Projektor multimedialny z uchwytem i okablowaniem	5	N
15	Mobilna tablica interaktywna (nakładka multimedialna)	3	O
16	Oprogramowanie – system operacyjny	12	P

4. Wymagania co do gwarancji i obsługi serwisowej

Wykonawca udzieli gwarancji na dostawę sprzętu co najmniej na okres 24 miesięcy.

Szczegółowy zakres gwarancji został ujęty w pkt. 5 Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia i w Umowie.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie urządzeń, technologii oraz programów równoważnych innych niż określone w SIWZ. Ciężar udowodnienia, że urządzenia oraz oferowana technologia jest równoważna w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego spoczywa na Wykonawcy. Urządzenia równoważne muszą pracować w tej samej technologii co urządzenia określone w dokumentacji.

Wszystkie wskazania z nazwy urządzeń występujących w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia należy rozumieć, jako określenie wymaganych minimalnych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że zgodnie z art.29 ust.3 ustawy Prawo zamówień publicznych wskazaniom tym towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Wykonawca, który w ofercie powoła się na zastosowanie urządzeń równoważnych opisanych w SIWZ, jest obowiązany wykazać, że oferowane urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

5. Minimalne wymagania stawiane dla poszczególnych urządzeń, oprogramowania i usług świadczonych w ramach niniejszego postępowania

5.1 Zestaw podzespołów komputerowych - Cecha A

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Zastosowanie	Zestaw podzespołów będzie wykorzystywany: • do egzaminowania (składanie i instalacja) uczniów z kierunków informatycznych • na potrzeby aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
2	Obudowa	• MiniTower • beznarzędziowa • miejsca na zewnętrzne dyski/napędy ◦ 2 x 5,25" • miejsca na zewnętrzne dyski/napędy ◦ 3,5" ◦ 2,5" • miejsca na karty rozszerzeń ◦ 3 • wyprowadzone złącza na przód: ◦ USB, ◦ Wyj słuchawkowe/głośnikowe, • standard zasilacza ATX • zestaw śrubek i elementów montażowych
3	Procesor	zainstalowany procesor osiągający w testach wydajności PassMark - CPU Mark 7300 pkt (cpubenchmark.net)
4	Płyta główna	• ilość banków pamięci ◦ 2 • Wewnętrzne złącza ◦ SATA III (6 GB/s) ◦ PCIe 3.0 x16 ◦ USB 3.0 ◦ USB 2.0 • Zewnętrzne porty ◦ HDMI ◦ Audio jack ◦ RJ45
5	Pamięć RAM	2 x 8 GB RAM
6	System operacyjny	System operacyjny zgodny z cechą P opisaną w dalszej części opracowania.
7	Gwarancja producenta	• 24 miesiące

5.2 Komputery przenośne typ 1- Cecha B

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Typ	Komputer przenośny typu notebook (laptop). W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3	Ekran	• przekątna 15,6" • rozdzielczość 1366x768
4	Procesor	zainstalowany procesor osiągający w testach wydajności PassMark - CPU Mark 7500 pkt (cpubenchmark.net)
5	Pamięć RAM	8 GB
6	Karta graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla DirectX 12
7	Dysk twardy	500 GB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników
8	Wypożenie multimedialne	• Wbudowane głośniki stereo • Wbudowany mikrofon • Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio • Kamera internetowa
9	Rodzaje złącz	• 2x USB • RJ-45 • HDMI • Audio: słuchawki/mikrofon (combo) • Kamera z mikrofonem wbudowana w obudowę matrycy • Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną • Karta sieciowa WLAN 802.11 ac/b/g/n • Touchpad • Bluetooth , • Wbudowany wewnętrzny napęd optyczny DVD-RW.
10	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny na komputerze przenośnym zgodny z cechami P opisanymi w dalszej części opracowania.
11	Gwarancja	• 24 miesiące na części i robocizną realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta czasem reakcji w następnym dniu roboczym • Pakiet serwisowy winien być składnikiem sprzętu oraz ma być przypisany do sprzętu bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika; • W razie uszkodzenia dyski pozostają u klienta. • Sprzęt nie będzie posiadał plomb lub innych elementów ograniczających dostęp do wnętrza; • Udzielona gwarancja nie będzie ograniczała w rozbudowie lub rekonfiguracji sprzętu o ile będą one wykonywane zgodnie z wymogami technicznymi producenta. • Możliwość realizacji gwarancji bezpośrednio przez serwis producenta z pominięciem dostawcy • Możliwość pobierania dokumentacji i sterowników z jednej lokalizacji w sieci Internet • Możliwość uzyskania pomocy technicznej producenta w języku polskim • Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu sprzętu w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta notebooka • Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta sprzętu

5.3 Komputery przenośne typ 2- Cecha C

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Typ	Komputer przenośny typu notebook (laptop). W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3	Ekran	- przekątna 15,6" - rozdzielczość 1920x1080
4	Procesor	zainstalowany procesor osiągający w testach wydajności PassMark - CPU Mark 7500 pkt (cpubenchmark.net)
5	Pamięć RAM	8 GB
6	Karta graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla DirectX 12
7	Dysk twardy	1 TB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników
8	Wyposażenie multimedialne	- Wbudowane głośniki stereo - Wbudowany mikrofon - Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio - Kamera internetowa
9	Rodzaje złącz	2x USB - RJ-45 - HDMI - Audio: słuchawki/mikrofon (combo) - Kamera z mikrofonem wbudowana w obudowę matrycy - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną - Karta sieciowa WLAN 802.11 ac/b/g/n - Touchpad - Bluetooth , - Wbudowany wewnętrzny napęd optyczny DVD-RW.
10	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny na komputerze przenośnym zgodny z cechami P opisanymi w dalszej części opracowania.
11	Gwarancja	24 miesiące na części i robocizną realizowaną w miejscu eksploatacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta czasem reakcji w następnym dniu roboczym - Pakiet serwisowy winien być składnikiem sprzętu oraz ma być przypisany do sprzętu bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika; - W razie uszkodzenia dyski pozostają u klienta. - Sprzęt nie będzie posiadał plomb lub innych elementów ograniczających dostęp do wnętrza; - Udzielona gwarancja nie będzie ograniczała w rozbudowie lub rekonfiguracji sprzętu o ile będą one wykonywane zgodnie z wymogami technicznymi producenta. - Możliwość realizacji gwarancji bezpośrednio przez serwis producenta z pominięciem dostawcy - Możliwość pobierania dokumentacji i sterowników z jednej lokalizacji w sieci Internet - Możliwość uzyskania pomocy technicznej producenta w języku polskim - Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu sprzętu w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta notebooka - Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta sprzętu

5.4 Oprogramowanie - pakiet biurowy - Cecha D

L.P. 1	Nazwa elementu, parametru lub cechy 2	Wymagane minimalne parametry techniczne 3
1	Pakiet biurowy	Licencja cyfrowa będzie wykorzystywana w placówkach oświaty. Zamawiający nie dopuszcza licencji z rynku wtórnego. Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Musi zawierać co najmniej następujące komponenty: • edytor tekstu, • arkusz kalkulacyjny, • program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, • program do zarządzania informacją przez użytkownika (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami); 2. Oprogramowanie musi zostać dostarczony w najnowszej wersji dostępnej w obecnej chwili na rynku. 3. Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi; 4. Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej; 5. Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów); 6. Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 oraz MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów; 7. Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF; 8. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory; 9. Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów; 10. Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego; 11. Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi: MS Windows 10 (32 i 64-bit). 12. Możliwość przeniesienia licencji i przypisania do innego komputera.

5.5 Oprogramowanie - pakiet graficzny – Cecha E

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Pakiet graficzny	Licencja będzie wykorzystywana w placówkach oświaty. Licencja na salę: nauczyciel + 15 stanowisk. Zamawiający nie dopuszcza licencji z rynku wtórnego. Pakiet graficzny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Musi zawierać co najmniej następujące komponenty: • program do tworzenia ilustracji wektorowych i przygotowywania układu stron, spełniająca wymagania zapracowanych profesjonalnych grafików • program do edycji zdjęć, umożliwiającą ich szybkie i łatwe retuszowanie oraz modyfikowanie • program pozwalający szybko i dokładnie przekształcać mapy bitowe w edytowalne grafiki wektorowe 2. Oprogramowanie musi zostać dostarczone w najnowszej wersji dostępnej w obecnej chwili na rynku. 3. Wszystkie komponenty oferowanego pakietu graficznego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi; 4. Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej; 5. Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF; 6. Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi: MS Windows 7, 8, 8.1 i 10. 7. Możliwość przeniesienia licencji i przypisania do innego komputera.

5.6 Drukarka laserowa monochromatyczna – Cecha F

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Technologia druku	Laserowa lub LED, monochromatyczna
2	Funkcje	drukowanie
3	Maksymalna rozdzielczość druku monochromatycznego	600x600 DPI
4	Szybkość druku monochromatycznego	22 str/min
5	Drukowanie dwustronne	ręczny
6	Maksymalny format obsługiwanego papieru	A4
7	Pojemność podajnika papieru	150 arkuszy
8	Interfejs komunikacyjny	USB
9	Kompatybilne systemy	Microsoft Windows 7 i nowsze
10	Certyfikaty i normy	• Deklaracja zgodności CE • w zakresie produkcji lub projektowania/rozwoju urządzeń drukujących/kopiujących/systemów druku/rozwiązań w zakresie drukowania– certyfikat ISO 9001 • normy Energy Star - urządzenie musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org lub należy dołączyć certyfikat producenta
11	Gwarancja	• 24 miesiące, realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta czasem reakcji w następnym dniu roboczym • Pakiet serwisowy winien być składnikiem sprzętu oraz ma być przypisany do sprzętu bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika; • Możliwość realizacji gwarancji bezpośrednio przez serwis producenta z pominięciem dostawcy • Możliwość uzyskania pomocy technicznej producenta w języku polskim

5.7 Skaner A3 - Cecha G

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Typ skanera	płaski
2	Maksymalna rozdzielczość optyczna	1600x1600 DPI
3	Format obsługiwanego papieru	A3
4	Złącza	USB
5	Normy i standardy	• Deklaracja zgodności CE
6	W zestawie	• kabel USB • kabel zasilający
7	Gwarancja	• 24 miesiące na części i robociznę realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta czasem reakcji w następnym dniu roboczym • Pakiet serwisowy winien być składnikiem sprzętu oraz ma być przypisany do sprzętu bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika; • Możliwość realizacji gwarancji bezpośrednio przez serwis producenta z pominięciem dostawcy • Możliwość uzyskania pomocy technicznej producenta w języku polskim.

5.8 Mysz komputerowa dla grafików - Cecha H

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Przyciski	8
2	Komunikacja z komputerem	przewodowa
3	Długość kabla	1,8 m
4	Interfejs	USB
5	Rozdzielczość	3200 dpi
6	Normy i standardy	Deklaracja zgodności CE
7	Gwarancja	24 miesiące

5.9 Podkładka pod mysz komputerową dla grafików - Cecha I

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Wymiary	300x400 mm
2	Podkładka pod nadgarstek	nie
3	Gwarancja	24 miesiące

5.10 Wizualizer - Cecha J

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Typ	Urządzenie przenośne
2	Obszar skanowania	500 x 300 mm
3	Ilość pikseli (efektywna)	13 Mpixeli
4	Rozdzielczość (efektywna)	4K
5	Zoom cyfrowy	16-krotny
6	Fokus	automatyczny
7	Maksymalna czułość odświeżania	30 klatek/sekundę (FPS)
8	Typ oświetlenia	LED
9	Zasilanie	USB
10	Interfejs komunikacyjny	USB
11	Dodatkowe funkcje	nagrywanie filmów wideo
12	Kompatybilne systemy	Microsoft Windows 7 i nowsze
13	Certyfikaty i normy	Deklaracja zgodności CE
14	Gwarancja	24 miesiące, realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta czasem reakcji w następnym dniu roboczym - Pakiet serwisowy winien być składnikiem sprzętu oraz ma być przypisany do sprzętu bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika; - Możliwość realizacji gwarancji bezpośrednio przez serwis producenta z pominięciem dostawcy - Możliwość uzyskania pomocy technicznej producenta w języku polskim

5.11 Głośniki sufitowe pełnopasmowe - Cecha K

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Zastosowanie	• wewnętrzne • do zabudowy
2	Moc znamionowa RMS	8 W
3	Wyposażenie	transformator audio z odczepami mocy
4	Certyfikaty i normy	Deklaracja zgodności CE
5	Gwarancja	24 miesiące

5.12 Wzmacniacz miksujący - Cecha L

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Moc wyjściowa (maksymalna)	60 W
2	Złącza wejściowe	• 2 x mikrofonowe • AUX
3	Złącza wyjściowe	głośnikowe, kompatybilne z głośnikami z punktu 5.11
4	Certyfikaty i normy	deklaracja zgodności CE
5	Gwarancja	24 miesiące

5.13 Ekran projekcyjny - Cecha M

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Typ	• ścienny, • nielektryczny
2	Powierzchnia robocza	210 x 270 cm
3	Gwarancja	24 miesiące

5.14 Projektor multimedialny z uchwytem i okablowaniem - Cecha N

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Rozdzielczość podstawowa (natywna)	1280 x 800
2	Kontrast	15000:1
3	Jasność	3200
4	Złącza wejściowe	• VGA • HDMI
5	Akcesoria w zestawie	• pilot do obsługi projektora • uchwyt do projektora ○ regulacja nachylenia prawo i lewo 15° ○ regulacja nachylenia przód i tył 15° ○ obciążenie 10 kg • kabel zasilający 15 m • kable wizyjny VGA 15m
6	Gwarancja	• 24 miesiące, realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta czasem reakcji w następnym dniu roboczym • Pakiet serwisowy winien być składnikiem sprzętu oraz ma być przypisany do sprzętu bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestracji lub innych działań ze strony użytkownika; • Możliwość realizacji gwarancji bezpośrednio przez serwis producenta z pominięciem dostawcy • Możliwość uzyskania pomocy technicznej producenta w języku polskim

5.15 Mobilna tablica interaktywna (nakładka multimedialna) - Cecha O

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Maksymalny obszar roboczy	120 cale
2	Rodzaj połączenia z komputerem	• bezprzewodowo • kablem USB
3	Zasilanie	wbudowany akumulator
4	Czas ciągłej pracy	15 godz.
5	Akcesoria w zestawie	• wskaźnik interaktywny • bezprzewodowy adaptery • płytki montażowe do ściany – 2 szt. • kabel USB 4,5m • zasilacz • zapasowe miękkie groty - 10 szt
6	Gwarancja	• 24 miesiące, realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu z gwarantowanym przez producenta czasem reakcji w następnym dniu roboczym • Pakiet serwisowy winien być składnikiem sprzętu oraz ma być przypisany do sprzętu bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika; • Możliwość realizacji gwarancji bezpośrednio przez serwis producenta z pominięciem dostawcy • Możliwość uzyskania pomocy technicznej producenta w języku polskim

5.16 Oprogramowanie – system operacyjny - Cecha P

Lp	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymaganie minimalne parametry techniczne
1	2	3
	Wymagania ogólne	Licencja bezterminowa. Zamawiający nie dopuszcza licencji z rynku wtórnego. - Zakres Przedmiotu Zamówienia obejmuje dostarczenie i instalacji Oprogramowania Systemowego komputera (dalej OSK). - OSK musi umożliwiać dokonywanie automatycznych (w trybie ściągaj i zainstaluj) lub półautomatycznych (w trybie ściągaj i pozwól zdecydować o instalacji) aktualizacji przez Internet z wykorzystaniem dedykowanej witryny oraz usługi systemowej przygotowanej przez producenta. - System operacyjny musi zostać dostarczony w najnowszej wersji dostępnej w obecnej chwili na rynku z możliwością zastosowania wersji poprzedniej (minimalnie o jedno wydanie z tej samej linii produktowej). - OSK musi umożliwiać dokonywanie aktualizacji sterowników urządzeń współpracujących z OSK przez Internet – z wykorzystaniem dedykowanej witryny producenta systemu. - Wszystkie aktualizacje OSK muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat. - OSK musi umożliwiać logowanie do Microsoft Active Directory posiadanego przez Zamawiającego wraz z możliwością dystrybucji i stosowania polityk bezpieczeństwa dla każdej stacji roboczej dodanej do domeny Windows. - OSK musi posiadać wbudowaną natywnie zaporę internetową (firewall) wyposażoną w graficzną konsolę do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPsec v4 i v6. - OSK musi posiadać interfejs użytkownika w języku polskim. - OSK musi zapewnić wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, urządzeń USB, Plug&Play, Wi-Fi itp.). Przez wsparcie należy rozumieć dostępność sterowników do urządzeń oraz obsługę standardów umożliwiających poprawną pracę OSK dostępnych w Internecie oraz na stronach producenta. - OSK musi posiadać natywny i podstawowy dla pracy użytkownika, Graficzny Interfejs Użytkownika (ang. Graphical User Interface – GUI) charakteryzujący się wysoką ergonomią pracy umożliwiający instalację aplikacji działających w oparciu o OSK oraz z udogodnieniami dla osób niepełnosprawnych, Może być stosowany interfejs tekstowy wiersz poleceń (ang. command shell), ale tylko jako interfejs pomocniczy. - OSK musi gwarantować możliwość zdalnej i automatycznej instalacji, konfiguracji i administrowania oraz aktualizowania systemu. - OSK musi zapewnić pracę w trybie ochrony kont użytkowników. - OSK musi posiadać wbudowaną funkcję wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępną z każdego miejsca interfejsu. Funkcja powinna umożliwiać oznaczenie zasobów (katalogów), które powinny podlegać indeksowaniu. Wyszukiwanie powinno odbywać się również w treści następujących formatów plików: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, PDF, pst. - OSK musi posiadać zintegrowane narzędzia umożliwiające zwalczanie złośliwego oprogramowania. Aktualizacje ww. oprogramowania muszą być dostępne nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. - OSK musi posiadać funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem nauki odręcznego pisma użytkownika kompatybilną z Windows Ink. Funkcja musi umożliwiać nanoszenie odręcznych notatek w aplikacjach oraz wykonywanie przekreśleń, podkreśleń oraz zakreśleń w dostosowanym edytorze tekstu. - OSK musi posiadać wbudowaną funkcjonalność rozpoznawania mowy, umożliwiającą sterowanie komputerem głosowo, wraz z funkcją nauki brzmienia głosu użytkownika. - OSK musi posiadać funkcję przystosowania go do pracy dla osób słabo widzących. - OSK musi posiadać funkcje umożliwiające zarządzanie stacją roboczą poprzez reguły definiujące lub ograniczające funkcjonalności systemu lub aplikacji. - OSK musi posiadać możliwość automatycznego występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509. - OSK musi umożliwiać logowanie przy pomocy smartcard. - OSK musi posiadać narzędzia umożliwiające wykonywanie kopii zapasowych reguł i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień reguł. - OSK musi zapewnić poprawną pracę dla aplikacji działających w oparciu o technologie co najmniej Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5, 4.6.2. - OSK musi zapewnić poprawną pracę dla aplikacji działających w

	oparciu o JScript i VBScript. • OSK musi zapewnić funkcję „zdalnej pomocy” umożliwiającą przejęcie sesji zalogowanego użytkownika przez administratora celem rozwiązywania problemu z komputerem. • OSK musi posiadać transakcyjny system plików umożliwiający stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. • OSK musi zapewnić poprawną współpracę z usługami katalogowymi (ze szczególnym uwzględnieniem przyłączania do domeny Windows Active Directory oraz protokołu LDAP). • OSK musi posiadać natywnie dostarczone oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup) w trybie automatycznym oraz ręcznym (na żądanie użytkownika) z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. • OSK musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania do użycia urządzeń peryferyjnych podłączanych do komputera, na którym został zainstalowany, za pomocą reguł grupowych (przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). • OSK musi zapewnić wbudowaną funkcję pomocy dotyczącą pracy w OSK, a opisującą narzędzia udostępniane przez OSK oraz sposób pracy. Pomoc musi być wyposażona w wyszukiwarkę. • OSK musi zapewnić poprawną pracę poprzez udostępnienie pulpitu zdalnego. • OSK musi zapewnić automatyczne przełączanie pomiędzy drukarkami domyślnymi, zależne od lokalizacji fizycznej • OSK musi gwarantować poprawną pracę dla oprogramowania dziedzicznego posiadanego przez Zamawiającego działającego w systemie Microsoft Windows Professional. • OSK musi w ramach jednej subskrypcji w czasie jej obowiązywania umożliwiać dostęp do co najmniej 4ch instancji systemu oferowanego w ramach licencji OSK
--	--

Opracował:

Lukasz Szyszko
(imię i nazwisko)

13. 11. 2018r.
(data)

KIEROWNIK
Referatu Informatyki
inż. Łukasz Szyszko
(podpis)