

1. Komputer stacjonarny z monitorem – 24 kpl.

L.p.	Nazwa elementu, Parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań	Parametr oferowany (WYPEŁNIA WYKONAWCA, wpisać wartość oferowaną wraz z podaniem nazwy producenta, typu/modelu)
1	2	3	5
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta	
2.	Procesor	Procesor o parametrach minimalnych 6MB Cache, taktowaniu 3.6 GHz, Częstotliwość szyny QPI/DMI 8 GT/s	
3.	Pamięć operacyjna	8 GB DDR4	
4.	Pamięć masowa	1 TB SATA HDD	
5.	Karta graficzna	Zintegrowana	
6.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana	
7.	Karta sieciowa	10/100/1000 Mbit/s	
8.	Obudowa	Small Form Factor	
9.	Płyta główna	2 banki pamięci z maksymalną obsługą minimum 16 GB, minimum 4 złącza SATA, PCI Express wersja 3.0 Interfejsy: 2x USB 3.1 Gen.1 4 x USB 2.0 1x połączone gniazdo wyjścia słuchawkowego i wejścia mikrofonowego 1 x wejście liniowe 1 x wyjście liniowe 1 x HDMI 1 x VGA 1 x RJ-45 (LAN) 1 x Kensington Lock connector 1 x DC-in	
10.	Warunki gwarancji	Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta	
11.	Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera	
12.	Wymagania dodatkowe	Fabrycznie zainstalowany Microsoft Windows 10 Professional (64-bit) lub inny równoważny, spełniającego następujące warunki: System operacyjny 64-bit, dołączony nośnik z oprogramowaniem. Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające: 1. polską wersję językową, 2. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych	

Załącznik 1.2. Sprzęt komputerowy – parametry techniczne

		<p>przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych, urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów),</p> <ol style="list-style-type: none">3. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,4. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,5. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami, obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,6. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,7. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,8. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,9. możliwość udostępniania plików i drukarek,10. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),11. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi,12. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,13. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,14. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,15. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,16. możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,17. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,18. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,19. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na	
--	--	---	--

Załącznik 1.2. Sprzęt komputerowy – parametry techniczne

		oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu, 20. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny, 21. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.	
13.	Pozostałe	Zestaw wyposażony w klawiaturę, mysz optyczną, wbudowany napęd optyczny DVD+/- RW	
L.p.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań	Parametr oferowany
1	2	3	5
Monitor LCD			
1.	Typ ekranu	Ekran LCD 21,5", panoramiczny	
2.	Typ podświetlenia	LED	
3.	Rozmiar plamki	max. 0,28 mm	
4.	Jasność	minimum 250 cd/m ²	
5.	Kontrast	minimum 1000:1	
6.	Rozdzielczość maksymalna	1920x1080 przy 60Hz	
7.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot	
8.	Waga	z podstawą : max. 3,5 kg	
9.	Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1xHDMI	
10.	Gwarancja	minimum 36 miesięczna gwarancja	
11.	Certyfikaty	EPEAT Gold lub inny równoważny, ENERGY STAR lub wydruk ze strony internetowej www.eu-energystar.org oraz adres do odpowiedniego miejsca na stronie internetowej, potwierdzający, że zaoferowany sprzęt pozytywnie przeszedł wymagane testy i posiada oznaczenie ENERGY STAR – podpisany przez Wykonawcę. W przypadku, gdy oferowany sprzęt nie jest oznaczony logo ENERGY STAR, należy wykazać, że przeszedł on równoważne testy energetyczne i potwierdzić to stosownym świadectwem	

2. Komputer stacjonarny z monitorem – 1 kpl.

L.p.	Nazwa elementu, Parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań	Parametr Oferowany (WYPEŁNIA WYKONAWCA, wpisać wartość oferowaną wraz z podaniem nazwy producenta, typu/modelu)
1	2	3	5
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta	
2.	Procesor	Procesor o parametrach minimalnych 12MB Cache, częstotliwość bazowa 3,2 GHz, maksymalna częstotliwość turbo 4,6 GHz, Częstotliwość szyny QPI/DMI 8 GT/s	
3.	Pamięć operacyjna	16 GB DDR4	
4.	Pamięć masowa	1 TB SATA HDD	
5.	Karta graficzna	Zintegrowana	
6.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana	
7.	Karta sieciowa	10/100/1000 Mbit/s	
8.	Obudowa	Small Form Factor	
9.	Płyta główna	2 banki pamięci z maksymalną obsługą minimum 16 GB, minimum 4 złącza SATA, PCI Express wersja 3.0 Interfejsy: 2x USB 3.1 Gen.1 4 x USB 2.0 1x połączone gniazdo wyjścia słuchawkowego i wejścia mikrofonowego 1 x wejście liniowe 1 x wyjście liniowe 1 x HDMI 1 x VGA 1 x RJ-45 (LAN) 1 x Kensington Lock connector 1 x DC-in	
10.	Warunki gwarancji	Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta	
11.	Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera	
12.	Wymagania dodatkowe	Fabrycznie zainstalowany Microsoft Windows 10 Professional (64-bit) lub inny równoważny, spełniającego następujące warunki: System operacyjny 64-bit, dołączony nośnik z oprogramowaniem. Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:	

Załącznik 1.2. Sprzęt komputerowy – parametry techniczne

		<ol style="list-style-type: none">1. polską wersję językową,2. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych, urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów),3. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,4. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,5. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami, obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,6. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,7. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,8. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,9. możliwość udostępniania plików i drukarek,10. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),11. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi),12. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,13. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,14. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,15. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,16. możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,17. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,18. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,	
--	--	--	--

Załącznik 1.2. Sprzęt komputerowy – parametry techniczne

		<p>19. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,</p> <p>20. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,</p> <p>21. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.</p>	
13.	Pozostałe	Zestaw wyposażony w klawiaturę, mysz optyczną, wbudowany napęd optyczny DVD+/- RW	
L.p.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań	Parametr oferowany
1	2	3	5
Monitor LCD			
1.	Typ ekranu	Ekran LCD 21,5", panoramiczny	
2.	Typ podświetlenia	LED	
3.	Rozmiar plamki	max. 0,28 mm	
4.	Jasność	minimum 250 cd/m ²	
5.	Kontrast	minimum 1000:1	
6.	Rozdzielczość maksymalna	1920x1080 przy 60Hz	
7.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot	
8.	Waga	z podstawą : max. 3,5 kg	
9.	Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1xHDMI	
10.	Gwarancja	minimum 36 miesięczna gwarancja	
11.	Certyfikaty	EPEAT Gold lub inny równoważny, ENERGY STAR lub wydruk ze strony internetowej www.eu-energystar.org oraz adres do odpowiedniego miejsca na stronie internetowej, potwierdzający, że zaoferowany sprzęt pozytywnie przeszedł wymagane testy i posiada oznaczenie ENERGY STAR – podpisany przez Wykonawcę. W przypadku, gdy oferowany sprzęt nie jest oznaczony logo ENERGY STAR, należy wykazać, że przeszedł on równoważne testy energetyczne i potwierdzić to stosownym świadectwem	

3. Serwer, switch, monitor – 1 kpl.

L.p.	Nazwa elementu, Parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań	Parametr Oferowany (WYPEŁNIA WYKONAWCA, wpisać wartość oferowaną wraz z podaniem nazwy producenta, typu/modelu)
1	2	3	5
1.	Typ obudowy serwera	Rack (1U)	
2.	Procesor	Procesor o parametrach minimalnych 8MB Cache, częstotliwość 3,5 GHz,, Częstotliwość szyny QPI/DMI 8 GT/s	
3.	Pamięć operacyjna	8 GB DDR4	
4.	Pamięć masowa	2 x 1 TB SATA III HDD	
5.	Karta graficzna		
6.	Karta sieciowa	2 x 10/100/1000 Mbit/s	
7.	Kontroler RAID	Dedykowany kontroler RAID. Możliwe konfiguracje 0, 1, 5, 10, 50	
8.	Płyta główna	4 banki pamięci z maksymalną obsługą minimum 64 GB, minimum 4 złącza SATA, 1 x slot PCI-E x8 Gen3 (Low Profile, Half Length), 1 x slot PCI-E 16x Gen3 (Full Height, Half Length) Interfejsy: 1 x Serial 2 x VGA 2 x USB 2.0 2 x USB 3.0 1 x USB 3.0 Internal	
9.	Warunki gwarancji	Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta	
10.	Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera	
11.	System operacyjny	Windows Server Essentials 2016 lub równoważny Licencja na 1 stanowisko, obsługa do 25 użytkowników lub 50 urządzeń	
12.	Pozostałe	Zestaw wyposażony w klawiaturę, mysz optyczną, wbudowany napęd optyczny DVD+/- RW	
L.p.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań	Parametr oferowany
1	2	3	5
Monitor LCD			
1.	Typ ekranu	Ekran LCD 21,5", panoramiczny	
2.	Typ podświetlenia	LED	
3.	Rozmiar plamki	max. 0,28 mm	
4.	Jasność	minimum 250 cd/m2	
5.	Kontrast	minimum 1000:1	
6.	Rozdzielczość maksymalna	1920x1080 przy 60Hz	

Załącznik 1.2. Sprzęt komputerowy – parametry techniczne

7.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot	
8.	Waga	z podstawą : max. 3,5 kg	
9.	Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1xHDMI	
10.	Gwarancja	minimum 36 miesięczna gwarancja	
11.	Certyfikaty	EPEAT Gold lub inny równoważny, ENERGY STAR lub wydruk ze strony internetowej www.eu-energystar.org oraz adres do odpowiedniego miejsca na stronie internetowej, potwierdzający, że zaoferowany sprzęt pozytywnie przeszedł wymagane testy i posiada oznaczenie ENERGY STAR – podpisany przez Wykonawcę. W przypadku, gdy oferowany sprzęt nie jest oznaczony logo ENERGY STAR, należy wykazać, że przeszedł on równoważne testy energetyczne i potwierdzić to stosownym świadectwem	
1	2	3	5
Switch			
1.	Typ przełącznika	Zarządzalny	
2.	Liczba portów ethernet	48xRJ-45	
3.	Technologia okablowania Copper Ethernet	1000BASE-T,100BASE-TX,10BASE-T	
4.	Standardy komunikacyjne	IEEE 802.3,IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u	
5.	Szybkość transmisji danych	10/100 Mbps	
6.	Wielkość tabeli adresów	8000 wejścia	
7.	Liczba VLAN	128	
8.	Maksymalna szybkość przesyłania danych	0.1 Gbit/s	
9.	Pojemność pamięci wewnętrznej	128 MB	
10.	Wielkość pamięci flash	16 MB	
11.	Obsługa PoE	Tak	
12.	Gwarancja	minimum 36 miesięczna gwarancja	

4. Laptop – 9 szt.

L.p.	Nazwa elementu, Parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań	Parametr Oferowany (WYPEŁNIA WYKONAWCA, wpisać wartość oferowaną wraz z podaniem nazwy producenta, typu/modelu)
1	2	3	5
1.	Typ	Komputer przenośny (notebook). W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta	
2.	Ekran	Przekątna 15,6", rozdzielczość maksymalna 1920x1080	
3.	Procesor	Procesor o parametrach minimalnych 3MB Cache, taktowaniu 2.3 GHz, Częstotliwość szyny QPI/DMI 4 GT/s	
4.	Pamięć operacyjna	8 GB DDR4	
5.	Pamięć masowa	256 GB SSD	
6.	Karta graficzna	Zintegrowana	
7.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana	
8.	Karta sieciowa	10/100/1000 Mbit/s	
9.	Bezprzewodowa karta sieciowa	Standard IEEE 802.11a/b/g/n/ac	
10.	Płyta główna	2 banki pamięci z maksymalną obsługą minimum 16 GB Interfejsy: 2x USB 3.1 Gen 1 1x USB 2.0 1 x VGA 1 x HDMI 1x połączone wejście słuchawkowe i mikrofonowe 1x RJ-45 (LAN) 1x Noble lock 1x DC-In (wejście zasilania)	
11.	Bateria	Li-Poly, 40Wh	
12.	Warunki gwarancji	Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta	
13.	Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera	
14.	Wymagania dodatkowe	Fabrycznie zainstalowany Microsoft Windows 10 Professional (64-bit) lub inny równoważny, spełniającego następujące warunki: System operacyjny 64-bit, dołączony nośnik z oprogramowaniem. Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające: 1. polską wersję językową,	

Załącznik 1.2. Sprzęt komputerowy – parametry techniczne

		<ol style="list-style-type: none">2. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych, urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów),3. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,4. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,5. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami, obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,6. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,7. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,8. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,9. możliwość udostępniania plików i drukarek,10. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),11. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi),12. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,13. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,14. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,15. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,16. możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,17. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,18. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,	
--	--	---	--

Załącznik 1.2. Sprzęt komputerowy – parametry techniczne

		<p>19. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,</p> <p>20. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,</p> <p>21. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.</p>	
15.	Pozostałe	Zestaw wyposażony w bezprzewodową mysz optyczną	

5. Monitor interaktywny – 2 szt.

L.p.	Nazwa elementu, Parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań	Parametr Oferowany (WYPEŁNIA WYKONAWCA, wpisać wartość oferowaną wraz z podaniem nazwy producenta, typu/modelu)
1	2	3	5
1.	Przekątna ekranu	75"	
2.	Rozdzielczość maksymalna	3840*2160 (4K)	
3.	Podświetlenie	LED	
4.	Kontrast	4000:1	
5.	Kąt widzenia	178°	
6.	Liczba punktów dotykowych	20 punktów w systemie Windows 10 punktów w systemie Android	
7.	Głośniki	Wbudowane, moc wyjściowa 2 x 15W	
8.	Moduł Android	Wbudowany Android, procesor 4-rdzeniowy, taktowanie 1,4 GHz, GPU 6-rdzeniowy, taktowanie 600 MHz Pamięć RAM Android 2 GB, ROM Android 8 GB, wersja Android 5.0.1	
9.	Bezprzewodowa karta sieciowa	Tak	
10.	Porty komunikacyjne	minimalnie 3 wejścia HDMI (przynajmniej 2x v.1.4 i 1x v.2.0); przynajmniej 1x wejście VGA, porty audio przynajmniej 1x wyjście/1x wejście; przynajmniej 6x wejście USB (minimum 4x USB 2.0 i 2x USB 3.0), USB na froncie monitora; porty USB interfejs dotykowy; przynajmniej 1x port LAN	
11.	Wspierane formaty multimedialne	Zdjęcia: JPEG, BMP, PNG Video: MPEG1, MPEG2, MPEG4, H.264, H.265, MOV, FLV (Support 1080P, 4K HD Decoding) Audio: MP3, M4A, (AAC)	
12.	Pozostałe	Uchwyt montażowy naścienny	

Załącznik 1.2. Sprzęt komputerowy – parametry techniczne

Sprzęt	Ilość	Cena jednostkowa netto	Wartość
Komputery dla uczniów	24		
Komputer nauczyciela	1		
Serwer + switch + monitor	1		
Laptopy do klas	9		
Tablice multimedialne	2		
Biurka do komputerów	24		
	Łącznie	WARTOŚĆ NETTO	
		VAT.....%	
		WARTOŚĆ BRUTTO	

data

podpis