

Zmiana treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: ***Dostawę i montaż sprzętu komputerowego i multimedialnego wraz z oprogramowaniem z przeznaczeniem na cele dydaktyczne dla szkół prowadzonych przez Gminę Bobowa***

Działając w trybie art.38 ust 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r-Prawo zamówień publicznych (Dz.U z 2019r poz.1843 ze zm),zwanej dalej ustawą, Zamawiający informuje o dokonaniu następującej zmiany w treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

1) Istniejący zapis

Rozdział III – Opis przedmiotu zamówienia

Pkt III ppt j

W przypadku komputerów stacjonarnych, monitorów komputerowych oraz komputerów do monitorów interaktywnych okres gwarancji udzielny przez wykonawcę musi być zgodny z okresem gwarancji udzielonym przez producenta, w celu potwierdzenia tego faktu wykonawca załączy do oferty oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora oferowanego sprzętu potwierdzające długość okresu gwarancji producenta oraz informację, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta, producent lub autoryzowany dystrybutor przejmie na siebie wszelkie zobowiązania gwarancyjne wystawione do niniejszego postępowania.

Zastępuje się następującym:

Rozdział III – Opis przedmiotu zamówienia

Pkt III ppt j

W przypadku komputerów stacjonarnych, monitorów komputerowych, komputerów do monitorów interaktywnych, urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych oraz urządzenia wielofunkcyjnego laserowego ich serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta - wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty).

2) Zmienia się załącznik nr 1 do specyfikacji .

W załączeniu opis przedmiotu zamówienia z naniesionymi zmianami.

Miejsce składania i otwarcia ofert pozostają bez zmian

BURMISTRZ

mgr inż. Wacław Ligęza

.....
(podpis kierownika zamawiającego)

Załącznik nr 1 do specyfikacji RIIGK271.19.2019

LP	Nazwa przedmiotu	Ilość	Minimalne wymagania techniczne	Producent/model/symbol/ wersja oprogramowania
Szkoła Podstawowa w Siedliskach				
1	Komputer stacjonarny	12 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr A	
2	Monitor komputerowy	19 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr B	
3	Pakiet biurowy	19 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr C	
4	Oprogramowanie do zarządzania	13 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr D	
5	Słuchawki z mikrofonem	13 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr P	
6	Monitor interaktywny	7 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr E	
7	Komputery do monitorów interaktywnych	7 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr O	
8	Przełącznik sieciowy z POE	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr F	
9	Kontroler sieci bezprzewodowej	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr G	
10	Punkty dostępowe	3 sztuki	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr H	
11	Usługa wdrożenia, konfiguracji, szkolenia	1 komplet	<p>Wykonawca zobowiązany jest do instalacji i konfiguracji dostarczonego sprzętu, ze szczególnym uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie instalacji sieci LAN oraz elektrycznej w Sali komputerowej oraz, jeśli konieczne, wykonanie niezbędnych prac instalatorskich, tj. dołożenie gniazdek sieciowych LAN oraz elektrycznych w celu zapewnienia poprawnego działania wszystkich stanowisk • Instalacji komputerów stacjonarnych w pracowni komputerowej • Instalacji na komputerach stacjonarnych pakietu biurowego • Instalacji i konfiguracji na komputerach stacjonarnych w pracowni komputerowej • Oprogramowania do zarządzania klasopracownią • Instalacji punktów dostępowych w lokalizacjach zapewniających najlepsze pokrycie obiektu siecią bezprzewodową • Doprowadzenie w korytkach nasłennych okablowania do punktów dostępowych z Sali komputerowej • Konfiguracja sieci bezprzewodowej wg wytycznych Zamawiającego • Przeprowadzenie szkolenia z obsługi oprogramowania do zarządzania klasopracownią <p>W celu prawidłowego skosztorysowania wszystkich niezbędnych prac sugerowana wizja lokalna w Szkole.</p>	
Szkoła Podstawowa im. Batalionów Chłopskich w Wilczyskach				
12	Komputer stacjonarny	16 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr A	
13	Monitor komputerowy	22 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr B	

Załącznik nr 1 do specyfikacji RIiGK271.19.2019

14	Pakiet biurowy	22 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr C
15	Oprogramowanie do zarządzania	16 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr D
16	Sluchawki z mikrofonem	16 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr P
17	Monitor interaktywny	6 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr E
18	Komputery do monitorów interaktywnych	6 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr O
19	Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr I
20	Przełącznik sieciowy	2 sztuki	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr J
21	Router gigabitowy	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr K
22	Przełącznik sieciowy z POE	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr F
23	Kontroler sieci bezprzewodowej	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr G
24	Punkty dostępowe	3 sztuki	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr H
25	Szafa RACK	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr L
26	Usługa wdrożenia, konfiguracji, szkolenia	1 komplet	<p>Wykonawca zobowiązany jest do instalacji i konfiguracji dostarczonego sprzętu, ze szczególnym uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzenie instalacji sieci LAN oraz elektrycznej w Sali komputerowej oraz, jeśli konieczne, wykonanie niezbędnych prac instalatorskich, tj. dołożenie gniazdek sieciowych LAN oraz elektrycznych w celu zapewnienia poprawnego działania wszystkich stanowisk. Konieczna jest wymiana istniejących gniazdek sieci LAN na nowe. Montaż nowej szafy RACK w miejscu poprzedniej Instalacji komputerów stacjonarnych w pracowni komputerowej Instalacji na komputerach stacjonarnych pakietu biurowego Instalacji i konfiguracji na komputerach stacjonarnych w pracowni komputerowej Oprogramowania do zarządzania klasopracownią Instalacji punktów dostępowych w lokalizacjach zapewniających najlepsze pokrycie obiektu siecią bezprzewodową Doprowadzenie w korytkach naściennych okablowania do punktów dostępowych z Sali komputerowej Konfiguracja sieci bezprzewodowej wg wytycznych Zamawiającego Przeprowadzenie szkolenia z obsługi oprogramowania do zarządzania klasopracownią <p>W celu prawidłowego skosztorysowania wszystkich niezbędnych prac sugerowana wizja lokalna w Szkole.</p>
Szkoła Podstawowa im. Stanisława Staszica w Bobowej			
27	Komputer stacjonarny	24 sztuki	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr A
28	Monitor komputerowy	35 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr B

Załącznik nr 1 do specyfikacji RII/GK271.19.2019

29	Pakiet biurowy	35 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr C	
30	Oprogramowanie do zarządzania	25 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr D	
31	Słuchawki z mikrofonem	25 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr P	
32	Monitor interaktywny	11 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr E	
33	Komputery do monitorów interaktywnych	11 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr O	
34	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr M	
35	Przełącznik sieciowy	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr N	
36	Router gigabitowy	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr K	
37	Biuurka uczniowskie	2 sztuki	<p>Biuurka uczniowskie o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biurko podwójne • Wymiary biurka około 140cm x 70cm • Wysokość biurka 76cm • Wysuwane niezależne półki na klawiaturę i myszkę • Biurka wykonane w płycie meblowej o grubości min 18mm • Kolorystyka biurek dopasowana do obecnie stosowanych w pracowni 	
38	Punkty dostępowe	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr H	
39	Szafa RACK	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr L	
40	Usługa wdrożenia, konfiguracji, szkolenia	1 komplet	<p>Wykonawca zobowiązany jest do instalacji i konfiguracji dostarczonego sprzętu, ze szczególnym uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie instalacji sieci LAN oraz elektrycznej w Sali komputerowej oraz, jeśli konieczne, wykonanie niezbędnych prac instalatorskich, tj dokończenie gniazdek sieciowych LAN oraz elektrycznych w celu zapewnienia poprawnego działania wszystkich stanowisk. Konieczna instalacja nowych min. 10 gniazdek sieciowych w pracowni • Montaż nowej szafy RACK w miejscu poprzedniej • Instalacji komputerów stacjonarnych w pracowni komputerowej • Instalacji na komputerach stacjonarnych pakietu biurowego • Instalacji i konfiguracji na komputerach stacjonarnych w pracowni komputerowej oprogramowania do zarządzania klaspracownią • Instalacji punktu dostępowego w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego • Doprowadzenie w korytkach nasiennych okablowania do punktu dostępowego z Sali komputerowej • Doprowadzenie okablowania do dwóch sal lekcyjnych na II piętrze z sekretariatu – wymaga się zastosowania okablowania kat. min. 6 • Konfiguracja sieci bezprzewodowej wg wytycznych Zamawiającego • Przeprowadzenie szkolenia z obsługi oprogramowania do zarządzania 	

Załącznik nr 1 do specyfikacji RJiGK271.19.2019

			klasopracownią W celu prawidłowego skosztorysowania wszystkich niezbędnych prac sugerowana wizja lokalna w Szkole.	
Szkola Podstawowa w Stróźniej				
41	Komputer stacjonarny	12 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr A	
42	Monitor komputerowy	17 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr B	
43	Pakiet biurowy	17 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr C	
44	Oprogramowanie do zarządzania	12 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr D	
45	Sluchawki z mikrofonem	12 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr P	
46	Monitor interaktywny	5 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr E	
47	Komputery do monitorów interaktywnych	5 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr O	
48	Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr I	
49	Przełącznik sieciowy	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr J	
50	Router gigabitowy	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr K	
51	Punkty dostępowe	3 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr H	
52	Przełącznik sieciowy z POE	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr F	
53	Kontroler sieci bezprzewodowej	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr G	
54	Usługa wdrożenia, konfiguracji, szkolenia	1 komplet	Wykonawca zobowiązany jest do instalacji i konfiguracji dostarczonego sprzętu, ze szczególnym uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie instalacji sieci LAN oraz elektrycznej w Sali komputerowej oraz, jeśli konieczne, wykonanie niezbędnych prac instalatorskich, tj dołożenie gniazdek sieciowych LAN oraz elektrycznych w celu zapewnienia poprawnego działania wszystkich stanowisk • Instalacji komputerów stacjonarnych w pracowni komputerowej • Instalacji na komputerach stacjonarnych pakietu biurowego • Instalacji i konfiguracji na komputerach stacjonarnych w pracowni komputerowej • Oprogramowania do zarządzania klasopracownią • Instalacji punktów dostępowych w lokalizacjach zapewniających najlepsze pokrycie obiektu siecią bezprzewodową • Doprorowadzenie w korytkach naściennych okablowania do punktów dostępowych z Sali komputerowej • Konfiguracja sieci bezprzewodowej wg wytycznych Zamawiającego • Przeprowadzenie szkolenia z obsługi oprogramowania do zarządzania klasopracownią 	
			W celu prawidłowego skosztorysowania wszystkich niezbędnych prac sugerowana wizja lokalna w Szkole.	

Załącznik nr 1 do specyfikacji RIiGK271.19-2019

Szkola Podstawowa w Jankowej

55	Komputer stacjonarny	15 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr A
56	Monitor komputerowy	21 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr B
57	Pakiet biurowy	21 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr C
58	Oprogramowanie do zarządzania	15 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr D
59	Sluchawki z mikrofonem	15 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr P
60	Monitor interaktywny	6 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr E
61	Komputery do monitorów interaktywnych	6 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr O
62	Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr I
63	Przełącznik sieciowy	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr J
64	Router gigabitowy	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr K
65	Punkty dostępne	5 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr H
66	Przełącznik sieciowy z POE	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr F
67	Kontroler sieci bezprzewodowej	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr G
68	Statyw mobilny do monitora interaktywnego	1 sztuka	Mobilny statyw elektryczny o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> • Zakres regulacji pionowe min. 500 mm • Waga poniżej 50kg • Maksymalny udźwąg min. 100 kg • Uchwyt do monitora w zestawie • VESA maksymalnie 800x600
69	Usługa wdrożenia, konfiguracji, szkolenia	1 komplet	Wykonawca zobowiązany jest do instalacji i konfiguracji dostarczonego sprzętu, ze szczególnym uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie instalacji sieci LAN oraz elektrycznej w Sali komputerowej oraz, jeśli konieczne, wykonanie niezbędnych prac instalatorskich, tj dołożenie gniazdek sieciowych LAN oraz elektrycznych w celu zapewnienia poprawnego działania wszystkich stanowisk • Demontażu starej instalacji okablowania tablicy interaktywnej w Sali komputerowej oraz wykonanie nowej instalacji doprowadzonej do biurka nauczyciela • Instalacji komputerów stacjonarnych w pracowni komputerowej • Instalacji na komputerach stacjonarnych pakietu biurowego • Instalacji i konfiguracji na komputerach stacjonarnych w pracowni komputerowej • oprogramowania do zarządzania klasopracownią • Instalacji punktów dostępowych w lokalizacjach zapewniających najlepsze pokrycie obiektu siecią bezprzewodową

Załącznik nr 1 do specyfikacji RLiGK271.19.2019

			<ul style="list-style-type: none"> • Doprowadzenie w korytkach naściennych okablowania do punktów dostępnych z Sali komputerowej • Doprowadzenie okablowania do pokoju nauczycielskiego (podwójnego) zakończonego gniazdkiem sieciowym RJ45 podwójnym z pracowni komputerowej • Konfiguracja sieci bezprzewodowej wg wytycznych Zamawiającego • Przeprowadzenie szkolenia z obsługi oprogramowania do zarządzania klasopracownią <p>W celu prawidłowego skosztorysowania wszystkich niezbędnych prac sugerowana wizja lokalna w Szkole.</p>
Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Kopernika w Brzanie			
70	Komputer stacjonarny	16 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr A
71	Monitor komputerowy	24 sztuki	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr B
72	Pakiet biurowy	24 licencje	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr C
73	Oprogramowanie do zarządzania	17 licencji	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr D
74	Słuchawki z mikrofonem	17 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr P
75	Monitor interaktywny	8 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr E
76	Komputery do monitorów interaktywnych	8 sztuk	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr O
77	Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr I
78	Przełącznik sieciowy	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr J
79	Statyw mobilny	1 sztuka	Statyw mobilny do monitora interaktywnego dedykowany do monitorów o przekątnej 65"
80	Router gigabitowy	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr K
81	Przełącznik sieciowy z POE	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr F
82	Kontroler sieci bezprzewodowej	1 sztuka	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr G
83	Punkty dostępne	3 sztuki	Minimalne parametry techniczne zgodnie z załącznikiem nr H
84	Usługa wdrożenia, konfiguracji, szkolenia	1 komplet	<p>Wykonawca zobowiązany jest do instalacji i konfiguracji dostarczonego sprzętu, ze szczególnym uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie instalacji sieci LAN oraz elektrycznej w Sali komputerowej oraz, jeśli konieczne, wykonanie niezbędnych prac instalatorskich, tj. dołożenie gniazdek sieciowych LAN oraz elektrycznych w celu zapewnienia poprawnego działania wszystkich stanowisk • Instalacji komputerów stacjonarnych w pracowni komputerowej • Instalacji na komputerach stacjonarnych pakietu biurowego • Instalacji i konfiguracji na komputerach stacjonarnych w pracowni komputerowej oprogramowania do zarządzania klasopracownią • Przeprowadzenie szkolenia z obsługi oprogramowania do zarządzania

Załącznik nr 1 do specyfikacji RIiGK271.19.2019

		<p>klaspracownią</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalacji punktów dostępowych w lokalizacjach zapewniających najlepsze pokrycie obiektu siecią bezprzewodową • Doprowadzenie w korytkach naściennych okablowania do punktów dostępowych z Sali komputerowej (łącznie około 80mb) • Konfiguracja sieci bezprzewodowej wg wytycznych Zamawiającego <p>W celu prawidłowego skostorysowania wszystkich niezbędnych prac sugerowana wizja lokalna w Szkole.</p>	
--	--	--	--

Wykonawca musi zaferować sprzęt spełniający min. takie wymagania i parametry techniczne jak w opisie przedmiotu zamówienia lub równoważny, Wykonawca może zaferować produkty o lepszych parametrach. Dostarczone przedmioty zamówienia powinny być fabrycznie nowe, wykonane zgodnie z wymaganiami i normami mającymi zastosowanie do danego wyrobu, wolne od wad, odpowiadać normom jakościowym, określonym we właściwych aktach prawnych, posiadać aktualne aprobaty techniczne, gwarancje producenta, niezbędne certyfikaty bezpieczeństwa oraz winny spełniać wszelkie wymogi przewidziane obowiązującymi przepisami dla tego typu wyrobów. W załączniku Oferent winien podać nazwę producenta, model, symbol oferowanych produktów w sposób umożliwiający jednoznaczne zwerifikowanie parametrów technicznych.

BURMISTRZ

mgr inż. Wacław Ligęza

Załącznik nr A – opis minimalnych wymagań komputera stacjonarnego:

Komputer stacjonarny o parametrach nie gorszych niż:

- Procesor 64 bitowy posiadający minimum 6 rdzeniowy, minimum 6 wątkowy o wydajności w teście Passmark min. 11600pkt (wynik dostępny na stronie www.cpubenchmark.net). Oferent winien załączyć do oferty potwierdzenie spełnienia warunku w postaci wydruku ze strony: Processor o znamionowej mocy termicznej nie większej niż 70W, wyposażony w pamięć cache min. 9MB.
- Płyta główna kompatybilna z zaoferowanym procesorem posiadająca min. 2 sloty pamięci RAM z obsługą do min. 32GB DDR4 2666 MHz Non-ECC, Un-buffered Memory; płyta musi posiadać min. 1 slot PCIe 3.0/2.0 x16 (x16 mode); płyta główna komputera musi posiadać min. następujące złącza: min. 1 port PS/2, min. 1 port DVI-D, min. 1 port D-Sub, min. 1 port HDMI lub DisplayPort, min. 1 port LAN (RJ45) 1Gbps, min. 2 porty USB 3.1 Gen 1, min. 2 porty USB 2.0, min. 3 porty Audio. Płyta główna musi posiadać min. 1 port M.2 Socket 3 typu 2260/2280 oraz min. 4 porty SATA 6Gb/s
- Zintegrowana z procesorem karta graficzna o wydajności w teście Passmark min. 1250 pkt (wynik dostępny na stronie www.videoocardbenchmark.net). Oferent winien załączyć do oferty potwierdzenie spełnienia warunku w postaci wydruku ze strony.
- Zintegrowana z płytą główną karta dźwiękowa min. 8 kanałowa
- Zintegrowana z płytą główną karta sieci LAN min. 1Gb
- Pamięć RAM zainstalowana w komputerze min. 16GB w konfiguracji 1x16GB lub 2x8GB. Pamięć RAM o prędkości min. 2666MHz, DDR4
- Dysk twardy SSD NVMe M.2 o pojemności min. 256GB; prędkość odczytu sekwencyjnego min. 2950MB/s, prędkość zapisu sekwencyjnego min. 1250MB/s;
- Wbudowany napęd DVD-RW
- Wbudowany w obudowę komputera czytnik kart pamięci (Zamawiający nie dopuszcza czytnika zewnętrznego)
- Obudowa komputera typu SFF o szerokości (przy orientacji pionowej) lub wysokości (przy orientacji poziomej) nie większej niż 95 mm. Na froncie obudowy muszą być dostępne min. 2 złącza USB 3.1, wejście audio (MIC IN) oraz wyjście audio (LINE OUT); przycisk POWER musi być umieszczony na przedniej ścianie obudowy komputera; możliwość dodatkowego zamontowania wewnątrz komputera dwóch dysków HDD/SSD 2,5”
- Zasilacz komputera wewnętrzny o mocy nie większej niż 260W. Zasilacz musi posiadać certyfikat 80+ bronze; zasilacz przeznaczony do pracy ciągłej 24/7
- Zainstalowany na komputerze system operacyjny w najnowszej dostępnej wersji, w polskiej wersji językowej umożliwiający min. podłączenie do domeny Active Directory lub funkcjonalnie równoważną oraz pełną kompatybilność z pakietem biurowym opisanym w postępowaniu bez konieczności uruchamiania emulatorów oprogramowania. System operacyjny musi być nowy, z legalnego źródła (nie dopuszcza się oprogramowania dedykowanego dla sprzętów refabrykowanych).
- Komputer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001
- Gwarancja min. 36 miesięcy typu on-site (w miejscu instalacji komputera) z możliwością rozszerzenia do 60 miesięcy w trakcie trwania gwarancji (uwaga – rozszerzenie gwarancji podlega dodatkowej ocenie w postępowaniu)
- Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętu na stronie producenta po podaniu numeru seryjnego
- Możliwość pobrania sterowników ze strony producenta po podaniu numeru seryjnego
- Sprzęt nowy, nie może być po leasingowy ani używany
- W zestawie klawiatura oraz mysz USB
- W przypadku uszkodzenia dysku twardego dysk pozostaje u Zamawiającego

Załącznik nr B – opis minimalnych wymagań monitora komputerowego:

Monitor komputerowy o parametrach nie gorszych niż:

- Przekątna min. 21.5", 54.7cm
- Panel VA LED
- Rozdzielczość natywna min. 1920 x 1080 @75Hz
- Format obrazu 16:9
- Jasność typowa min. 250 cd/m²
- Kontrast statyczny typowy min. 3000:1
- Kontrast ACR min. 80000000:1
- Czas reakcji max. 5ms
- Wbudowane wejścia video min. (1xVGA, 1x DVI) lub (1xVGA, 1xHDMI, 1xDisplayPort)
- Wbudowane głośniki min. 2x1W
- Funkcja redukcji światła niebieskiego
- Funkcja Flicker free
- Menu OSD min. w języku polskim
- Możliwość pochYLENIA monitora w pionie
- Zużycie energii nie większe niż 25W oraz nie większe niż 1W w trybach stand by i off mode
- Gwarancja min. 36 miesięcy (uwaga – rozszerzenie gwarancji podlega dodatkowej ocenie w postępowaniu)

Załącznik nr C – opis minimalnych wymagań pakietu biurowego

Pakiet biurowy o parametrach nie gorszych niż:

- 1) Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przelączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski,
 - b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
- 2) Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową *Active Directory* – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
- 3) Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi *Active Directory*.
- 4) Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w pakietach biurowych.
- 5) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:
 - a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),
 - c) umożliwia wykorzystanie schematów XML,
 - d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES.
- 6) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.
- 7) Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.
- 8) W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecen, język skryptowy).
- 9) Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
- 10) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - a) edytor tekstów,
 - b) arkusz kalkulacyjny,
 - c) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 - d) narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych,
 - e) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,
 - f) narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych,
 - g) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),
 - h) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury,
 - i) narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.
- 11) Edytor tekstów musi umożliwiać:
 - a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,
 - b) wstawianie oraz formatowanie tabel,

Załącznik nr 1 do specyfikacji RIiGK271.19.2019

- c) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
 - d) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
 - e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
 - f) automatyczne tworzenie spisów treści,
 - g) formatowanie nagłówek i stopek stron,
 - h) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie,
 - i) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - j) określenie układu strony (pionowa/pozioma),
 - k) wydruk dokumentów,
 - l) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,
 - m) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2010 i 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
 - n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
 - o) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem,
 - p) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
- 12) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a) tworzenie raportów tabelarycznych,
 - b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
 - c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
 - d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), obsługę kosztów OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych, narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
 - f) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
 - g) wyszukiwanie i zamianę danych,
 - h) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
 - i) nazywanie komórek arkusza i odwotywanie się w formułach po takiej nazwie,
 - j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - k) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
 - l) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
 - m) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń,
 - n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- 13) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

Załącznik nr 1 do specyfikacji RLiGK271.19.2019

- a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych,
 - b) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
 - c) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
 - d) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
 - e) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
 - f) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
 - g) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
 - h) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
 - i) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
 - j) tworzenie animacji obiektów i całych slajdów,
 - k) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
 - l) pełną zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010 i 2013 i 2016.
- 14) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- a) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,
 - b) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,
 - c) edycję poszczególnych stron materiałów,
 - d) podział treści na kolumny,
 - e) umieszczanie elementów graficznych,
 - f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,
 - g) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,
 - h) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,
 - i) wydruk publikacji,
 - j) przygotowywanie materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
- 15) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego MS Exchange 2010/2013,
 - b) przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
 - c) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
 - d) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
 - e) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
 - f) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
 - g) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
 - h) korzystanie z mechanizmu ustalania liczby wiadomości, które mają być zsynchronizowane lokalnie,
 - i) zarządzanie kalendarzem,
 - j) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określenia uprawnień użytkowników,
 - k) przeglądanie kalendarza innych użytkowników,

- l) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
 - m) zarządzanie listą zadań,
 - n) zlecenie zadań innym użytkownikom,
 - o) zarządzanie listą kontaktów
 - p) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
 - q) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
 - r) przysyłanie kontaktów innym użytkownikom.
- 16) Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:
- a) tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
 - i. tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych,
 - ii. relacji pomiędzy tabelami,
 - iii. formularzy do wprowadzania i edycji danych,
 - iv. raportów,
 - b) edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych,
 - c) tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów,
 - d) połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.
- 17) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
 - b) przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
 - c) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (spam) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
 - d) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
 - e) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
 - f) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
 - g) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
 - h) korzystanie z mechanizmu ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
 - i) zarządzanie kalendarzem,
 - j) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określenia uprawnień użytkowników,
 - k) przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
 - l) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
 - m) zarządzanie listą zadań,
 - n) zlecenie zadań innym użytkownikom,
 - o) zarządzanie listą kontaktów,
 - p) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
 - q) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
 - r) przysyłanie kontaktów innym użytkownikom.

Załącznik nr 1 do specyfikacji RJiGK271.19.2019

- 18) Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video musi spełniać następujące wymagania:
- a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
 - b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych,
 - c) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową *Active Directory* – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się,
 - d) możliwość obsługi tekstowych wiadomości błyskawicznych,
 - e) możliwość komunikacji głosowej i video,
 - f) sygnalizowanie statusu dostępności innych użytkowników serwera komunikacji wielokanałowej,
 - g) możliwość definiowania listy kontaktów lub dołączania jej z listy zawartej w usłudze katalogowej,
 - h) możliwość wyświetlania szczegółowej informacji opisującej innych użytkowników oraz ich dostępność, pobieranej z usługi katalogowej i systemu kalendarzy serwera poczty elektronicznej.

Oprogramowanie zastosowane przez Wykonawcę nie może w momencie składania przez niego oferty mieć statusu zakończenia wsparcia technicznego producenta.

Wykonawca zainstaluje oprogramowanie na komputerach w pracowni komputerowej oraz na komputerach dedykowanych do monitorów interaktywnych.

Załącznik nr D – opis minimalnych wymagań oprogramowania do zarządzania klasopracownią

Oprogramowanie do zarządzania klasopracownią o parametrach nie gorszych niż:

Układ Sali/klasy:

- Funkcja wyświetlania miniatur oraz statusów urządzeń uczniowskich
- Możliwość wyświetlenia nazwy urządzenia, jego adresu IP lub numeru miejsca ucznia
- Możliwość wyświetlenia nazwy komputera, adresu IP, adresu MAC, statusu urządzeń audio, liczby uruchomionych procesów oraz obciążenia procesora urządzeń uczniowskich
- Możliwość dowolnego ustawienia miniatur urządzeń uczniowskich oraz ich sortowania
- Możliwość wyświetlenia miniatur urządzeń uczniowskich w sposób odzwierciedlający rzeczywisty układ Sali

Logowanie do pracowni:

- Możliwość importu listy uczniów
- Funkcjonalność umożliwiająca zalogowanie się do pracowni z wymogiem podania m.in.: ID ucznia, nazwy ucznia, hasła ucznia, klasy
- Możliwość ustawienia czasu na zalogowanie się do pracowni
- Możliwość zapisania danych z logowania min. do pliku tekstowego lub arkusza kalkulacyjnego
- Możliwość sprawdzenia listy obecności poprzez porównanie listy logowania z listą uczniów
- Możliwość uruchomienia wybranej funkcji po zalogowaniu się uczniów
- Po zakończeniu zajęć możliwość szybkiej zmiany na inną klasę lub zdalnego wyłączenia komputerów uczniowskich

Funkcja transmisji ekranu:

- Funkcjonalność transmisji ekranu nauczyciela na stanowiska uczniowskie
- Możliwość transmisji dźwięku z mikrofonu i komputera nauczyciela na stanowiska uczniowskie
- Możliwość włączenia konwersacji z jednym bądź kilkoma uczniami jednocześnie podczas transmisji ekranu nauczyciela na stanowiska uczniowskie
- Możliwość podstłuchu jednego bądź kilku uczniów podczas prowadzenia transmisji ekranu nauczyciela na stanowiska uczniowskie
- Możliwość przeprowadzenia pytania lub testu podczas prowadzenia transmisji ekranu nauczyciela na stanowiska uczniowskie
- Podczas prowadzenia transmisji ekranu nauczyciela na stanowiska uczniowskie wyświetlany na komputerze nauczyciela pasek narzędziowy zawierający przydatne funkcje
- Możliwość zaznaczenia (za pomocą wirtualnego pisaka) fragmentu ekranu transmitowanego podczas prowadzenia transmisji ekranu nauczyciela na stanowiska uczniowskie
- Możliwość chwilowego wstrzymania transmisji ekranu nauczyciela na stanowiska uczniowskie (pauza)
- Możliwość transmisji obrazu z zewnętrznych urządzeń takich jak kamera czy wizualizer podłączonych do komputera nauczyciela
- Możliwość transmisji ekranu nauczyciela na stanowiska uczniowskie w formie pełnoekranowej lub okna programu
- Możliwość nagrywania transmisji ekranu nauczyciela na stanowiska uczniowskie

Funkcja transmisji dźwięku:

- Możliwość transmisji dźwięku z mikrofonu nauczyciela lub komputera nauczyciela na stanowiska uczniowskie
- Możliwość przeprowadzenia konwersacji z wybranymi uczniami podczas transmisji dźwięku na pracownię
- Możliwość przeprowadzenia pytania lub testu podczas prowadzenia transmisji dźwięku nauczyciela na stanowiska uczniowskie

Funkcja trenera wymowy:

- Możliwość uruchomienia trenera wymowy dla jednego lub wielu uczniów
 - Możliwość wykorzystania plików audio lub wideo w celach powtarzania wymowy przez ucznia
 - Możliwość wykorzystania kamery wideo (wbudowanej lub zewnętrznej – jeśli dostępna) jako źródła w celu powtarzania wymowy przez ucznia
- Funkcja powtórki:
- Możliwość uruchomienia funkcji powtórki dla jednego lub wielu uczniów
 - Podczas powtórki nauczyciel transmituje na stanowiska uczniowskie obraz oraz dźwięk
 - Możliwość włączenia konwersacji z jednym bądź kilkoma uczniami jednocześnie podczas powtórki
 - Nauczyciel może monitorować głos jednego bądź kilku uczniów jednocześnie
 - Możliwość przeprowadzenia pytania lub testu podczas powtórki
 - Funkcja powtórki musi wspierać min. następujące formaty plików: *.mpg, *.mpeg, *.m2v, *.mpv, *.mp3, *.mp4, *.mov, *.vob, *.avi, *.rmvb, *.wmv, *.wma
 - Podczas odtwarzania plików źródłowych nauczyciel musi mieć możliwość sterowania odtwarzanym plikiem
 - Możliwość podziału klasy na dwie grupy (np. grupa A i grupa B); dla każdej z grup możliwość transmisji różnych plików źródłowych (np. grupa A odsłuchuje plik1, grupa B odsłuchuje plik2)
 - Możliwość wstawienia znaczników w pliku źródłowym oraz uruchomienia pętli odtwarzania między znacznikami
 - Możliwość wstawienia zakładek do plików źródłowych (np. zaznaczenie interesujących fragmentów)

Urządzenia wejściowe:

- Oprogramowanie do zarządzania musi umożliwiać wykorzystanie zewnętrznych urządzeń audio/video
- Możliwość konfiguracji urządzeń zewnętrznych
- Możliwość transmisji obrazu (np. z podłączonych kamer, wizualizerów itp.) oraz dźwięku (np. z podłączonych mikrofonów) na stanowiska uczniowskie
- Możliwość nagrywania transmisji z urządzeń zewnętrznych
- Możliwość przeprowadzenia pytania lub testu podczas prowadzenia transmisji z urządzeń zewnętrznych

Funkcja podglądu:

- Nauczyciel musi mieć możliwość podglądu uczniów (z wykorzystaniem wbudowanej lub zewnętrznej kamery – jeśli dostępna) min. podczas dialogu
- Możliwość niezależnego kontrolowania kamer na stanowiskach uczniowskich

Funkcja dialogu:

- Możliwość prowadzenia dialogu nauczyciela z wybranymi uczniami (do min. 8 uczniów jednocześnie)
- Pozostała część klasy nie ma możliwości odsłuchu prowadzonego przez nauczyciela z wybranymi uczniami
- Możliwość podglądu uczniów podczas dialogu poprzez wbudowaną lub zewnętrzną kamerę (jeśli dostępna)

Funkcja rozmowy z uczniem:

- Nauczyciel ma możliwość włączenia mikrofonu jednego lub kilku uczniów np. podczas transmisji obrazu lub dźwięku
- Pozostali uczniowie mają możliwość odsłuchu ucznia/uczniów, któremu został/y włączone mikrofony

Tłumaczenia symultaniczne:

- Wsparcie dla tłumaczeń symultanicznych (do min. 6 uczniów jednocześnie)

Funkcja konkurencji:

- Możliwość przeprowadzenia konkurencji dla wybranych uczniów lub grup
- Możliwość dowolnego podziału uczniów

- Możliwość konfiguracji punktów (m.in. określenie ilości punktów za udzielenie odpowiedzi; w przypadku poprawnej odpowiedzi punkty są dodawane, w przypadku odpowiedzi błędnej punkty mogą być odejmowane)
 - Na stanowiskach uczniowskich wyświetla się przycisk pozwalający na zgłoszenie się ucznia do odpowiedzi
- Funkcja szybkiej odpowiedzi:
- Możliwość przeprowadzenia funkcji szybkiej odpowiedzi dla jednego lub kilku uczniów
 - Możliwość automatycznego uruchomienia kamery na stanowisku ucznia, który odpowiada; nauczyciel oraz pozostali uczniowie mogą podglądać ucznia, który odpowiada (jeśli dostępna jest wbudowana lub zewnętrzna kamera)

Funkcja testu:

- Nauczyciel może przygotować test dla jednego lub kilku uczniów
- Możliwość wyboru jednego z min. 4 typów odpowiedzi; 1 wymagane są min.: pytanie jedno/wielokrotnego wyboru, pytanie prawda/fałsz, podanie prawidłowej odpowiedzi, praca pisemna.
- Nauczyciel tworząc test podaje prawidłowe odpowiedzi na pytania (nie dotyczy pytań opisowych)
- Możliwość uruchomienia/zatrzymania testu w dowolnym momencie
- Możliwość oceny pytań otwartych przez nauczyciela (nauczyciel przydziela punktację)
- Możliwość powrotu do rozwiązane przez uczniów testu, jego oceny, komentarza, oraz udostępnienia wyników testu uczniom

Funkcja pokazu pulpitu ucznia

- Możliwość pokazu pulpitu wybranego ucznia pozostałym uczniom
- Nauczyciel musi mieć możliwość podglądu, współdziałania lub kontroli pokazywanego pulpitu ucznia

Funkcja wyświetlania filmów:

- Możliwość wyświetlania filmów na stanowiskach uczniowskich za pomocą oprogramowania do zarządzania
- Nauczyciel musi mieć możliwość tworzenia grup/kanałów wyświetlania
- Każdy kanał/grupa musi mieć możliwość przypisania dowolnego pliku wideo lub obrazu z urządzenia zewnętrznego (np. kamera lub wizualizer)
- Możliwość komponowania playlisty odtwarzanych plików

Konwersacje w grupach:

- Możliwość automatycznego podziału klasy na grupy min. 2, 3, 4, 5 lub 6 osobowe
- Możliwość manualnego podziału klasy na grupy przez nauczyciela
- Nauczyciel musi mieć możliwość podsluchu wybranej grupy lub przyłączenia się do konwersacji

Praca w grupach:

- Możliwość podzielenia klasy na grupy (min. manualny podział przez nauczyciela)
- Nauczyciel może wyznaczyć lidera grupy z dodatkowymi uprawnieniami wewnątrz grupy, m.in.: funkcja podglądu i kontroli stanowisk uczniowskich, wyciszeniu stanowisk uczniowskich, transmisja pulpitu oraz dźwięku
- Możliwość grupowego chatu
- Możliwość nagrywania dźwięku podczas grupowego chatu

Funkcja wyciszenia:

- Nauczyciel musi mieć możliwość wyciszenia wybranych uczniów lub całej klasy
- Podczas wyciszenia klawiatura oraz mysz ucznia muszą być zablokowane
- Możliwość spersonalizowania wyświetlanego na stanowiskach uczniowskich komunikatu podczas wyciszenia

Funkcje nagrywania:

- Nauczyciel może uruchomić nagrywanie dźwięku z jednego lub kilku stanowisk uczniowskich z wyborem źródła: dźwięki komputera; dźwięki komputera + mikrofon ucznia; dźwięki komputera + mikrofon ucznia + mikrofon nauczyciela
 - Nauczyciel może udostępnić folder z nagraniami dla uczniów
 - Możliwość nagrywania min. do plików *.mp3
- Funkcja monitorowania uczniów:
- Nauczyciel musi mieć podgląd na stanowiska uczniowskie w formie miniatur
 - Nauczyciel musi mieć możliwość powiększenia podglądu ekranu podglądu stanowiska uczniowskiego z możliwością łatwej zmiany podglądanej stanowiska
 - Podczas podglądu stanowiska uczniowskiego w powiększeniu nauczyciel musi mieć możliwość przejęcia kontroli nad stanowiskiem lub współdziałanie z uczniem
 - Podczas podglądu stanowiska uczniowskiego w powiększeniu nauczyciel musi mieć możliwość zdalnego wykonania polecenia na stanowisku uczniowskim (np. uruchomienie aplikacji)
 - Podczas podglądu stanowiska uczniowskiego w powiększeniu nauczyciel musi mieć możliwość min. wykonania adnotacji na ekranie ucznia (min. w trybie współdziałania), wykonania zrzutu ekranu lub nagrania pulpitu ucznia

Zasady zarządzania dyskami USB

- Nauczyciel musi mieć możliwość zdefiniowania polityk dostępu do urządzeń dyskowych USB min.: pełny dostęp, tylko do odczytu, blokowanie uruchamiania aplikacji, pełne blokowanie dostępu

Zasady zarządzania dostępem do stron internetowych:

- Nauczyciel musi mieć możliwość definiowania polityk dostępu do stron internetowych
 - Nauczyciel może stworzyć min. listę stron dozwolonych (white list) oraz listę stron niedozwolonych (black list)
 - Nauczyciel może przypisać politykę dostępu do stron internetowych indywidualnie do każdego stanowiska uczniowskiego
- Zasady zarządzania dostępem do aplikacji:

- Nauczyciel musi mieć możliwość definiowania polityk dostępu do aplikacji zainstalowanych na stanowiskach uczniowskich
- Nauczyciel może stworzyć min. listę aplikacji dozwolonych (white list) oraz listę aplikacji niedozwolonych (black list)
- Nauczyciel może przypisać politykę dostępu do aplikacji indywidualnie do każdego stanowiska uczniowskiego

Funkcja wysyłania plików przez uczniów:

- Uczeń musi mieć możliwość wysłania plików do stanowiska nauczyciela przez oprogramowanie do zarządzania
- Wystane pliki przez uczniów są zapisywane na stanowisku nauczyciela
- Nauczyciel musi mieć możliwość wyłączenia funkcji wysyłania plików przez uczniów
- Nauczyciel musi mieć możliwość ustawienia folderu docelowego, gdzie będą zapisywane wysłane przez uczniów pliki

Funkcja udostępniania plików:

- Nauczyciel musi mieć możliwość zdalnego wysłania plików do uczniów (jednego lub wielu jednocześnie)
- Nauczyciel musi mieć możliwość ustawienia folderu docelowego na stanowiskach uczniowskich
- Możliwość dodawania plików do udostępnienia metodą drag&drop

Materiały szkoleniowe:

- Nauczyciel może zdefiniować na swoim komputerze folder, w którym umieszczane będą materiały szkoleniowe dla uczniów
- Uczeń z poziomu swojego interfejsu ma możliwość szybkiego dostępu do plików udostępnionych przez nauczyciela w formie materiałów szkoleniowych
- Udostępniane mogą być dowolne formaty plików

Zdalne uruchamianie oraz konfiguracja:

- Nauczyciel musi mieć możliwość zdalnego uruchamiania aplikacji na stanowiskach uczniowskich
- Nauczyciel musi mieć możliwość zdalnej konfiguracji stanowisk uczniowskich, w tym m.in.: zmiana tematu systemu, zmiana tapety, zmiana ustawień opcji zasilania, ustawienia wygaszacza ekranu, zmiana głośności, zmiana rozdzielczości ekranu ucznia

Interfejs ucznia:

- Możliwość ustawienia poziomu głośności przez ucznia na swoim stanowisku
- Możliwość zgłoszenia się – nauczyciel zostaje poinformowany zmianą statusu ucznia
- Możliwość wystania wiadomości tekstowej (chat)
- Możliwość wystania prośby o pomoc do nauczyciela
- Możliwość nagrywania dźwięku na komputerze ucznia do lokalnego pliku
- Możliwość wystania plików do nauczyciela w dowolnym momencie pracy
- Możliwość rozpoczęcia konferencji z innymi uczniami
- Możliwość szybkiego podglądu plików z materiałami szkoleniowymi udostępnionymi przez nauczyciela

Wykonawca zobowiązany jest to instalacji oprogramowania na komputerach uczniowskich oraz na komputerze nauczyciela, jego prawidłowej konfiguracji oraz przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi oprogramowania do zarządzania klasopracownią.

Załącznik nr E – opis minimalnych wymagań monitorów interaktywnych

Monitor interaktywny o parametrach nie gorszych niż:

- Przekątna matrycy min. 65”
- Jasność matrycy min. 450cd/m2
- Kontrast statyczny min. 1200:1
- Rozdzielczość natywna matrycy min. 3840x2160 pikseli
- Żywotność matrycy min. 30000h
- Czas reakcji matrycy max. 6ms
- Matryca chroniona szybą ze szkła hartowanego o grubości min. 4mm i twardości min. 7 w skali Mohsa
- Wbudowane głośniki stereo o mocy min. 2x15W
- Technologia odczytu dotyku – pozycjonowanie w podczterwieni
- Obsługa min. 20 punktów dotyku
- Paleta kolorów min. 10 bitowa umożliwiająca wyświetlenie min. 1 mln kolorów
- Możliwość jednoczesnego pisania dwoma różnymi kolorami po całym obszarze roboczym oprogramowania do tworzenia notatek
- Wbudowany w monitor komputer o parametrach minimalnych:
 - Procesor min. 4 rdzeniowy o bazowej częstotliwości zegara min. 1,4GHz
 - Wbudowana pamięć RAM min. 3GB
 - Wbudowana pamięć flash min. 16GB
 - Wbudowana karta graficzna zapewniająca wsparcie dla standardu OpenGL
- System operacyjny zainstalowany na wbudowanym komputerze o parametrach minimalnych:
 - Zainstalowany system operacyjny Android w wersji min. 7.1
 - System operacyjny monitora w języku polskim
 - Wsparcie dla środowiska Java Android Runtime
- Wbudowane porty wejścia/wyjścia wideo o parametrach minimalnych:
 - Wbudowane min. 3 porty HDMI wejściowe
 - Wbudowany min. 1 port DisplayPort
 - Wbudowany min. 1 port HDMI wyjściowy
 - Wbudowany min. 1 port VGA
 - Wbudowany min. 1 port AV in
 - Wbudowany min. 1 port YPbPr
- Sterowanie i obsługa o parametrach minimalnych:
 - Obsługa monitora interaktywnego za pomocą palca, dedykowanego pisaka lub innego dowolnego przedmiotu
 - Zintegrowane z obudową monitora najważniejsze przyciski funkcyjne takie jak: przycisk power, przycisk przejścia do ekranu głównego monitora, przyciski volume up oraz volume down

Załącznik nr 1 do specyfikacji RLiGK271.19.2019

- Funkcja dotyku obsługiwana za pomocą standardu HID – brak konieczności instalacji sterowników czy kalibracji dotyku
- System operacyjny wyposażony w aplikacje o parametrach minimalnych:
 - Wbudowana min. przeglądarka stron internetowych
 - Wbudowana aplikacja do tworzenia notatek
 - Wbudowana aplikacja do instalowania aplikacji zewnętrznych pozwalająca m.in. na wyszukiwanie aplikacji, pobieranie i ich instalowanie
 - Wbudowany odtwarzacz plików multimedialnych
 - Wbudowany edytor plików tekstowych współpracujący z plikami w formacie .docx
 - Wbudowany arkusz kalkulacyjny współpracujący z plikami w formacie .xlsx
 - Wbudowane narzędzie do tworzenia prezentacji współpracujące z plikami w formacie .pptx
- Wbudowana aplikacja do tworzenia notatek o parametrach minimalnych:
 - Wbudowane w system, operacyjny monitora interaktywnego oprogramowanie służące do tworzenia notatek
 - Możliwość przesuwania strony w dowolnym kierunku, tworząc przestrzeń roboczą o niemal dowolnym obszarze
 - Możliwość wstawiania kolejnych stron w oprogramowaniu
 - Możliwość zmiany tła
 - Aplikacja rozpoznająca wybraną końcówkę dedykowanego pisaka i przypisująca jej wybrany przez użytkownika kolor oraz grubość pisania
 - Możliwość usuwania notatek (funkcja gumki) przy użyciu gestów
 - Tryb pisania piórem symulujący efekt pisania stałowąką pióra
 - Możliwość włączenia/wyłączenia trybu obsługi gestów oraz jednoczesnego pisania przez wielu użytkowników jednocześnie (zarówno w wykorzystaniem dedykowanych pisaków jak i np. palca)
 - Możliwość importu obrazów
 - Możliwość zaznaczenia obiektu i jego przeniesienia, zduplikowania czy usunięcia
 - Funkcja wyczyszczenia całości strony
 - Możliwość zapisu notatek do formatów min. PDF i PNG
 - Możliwość udostępnienia utworzonych notatek przez email
- Wbudowane pozostałe porty wejścia/wyjścia o parametrach minimalnych:
 - Wbudowane min. 2 porty USB Touch
 - Wbudowane min. 3 porty USB
 - Wbudowany port SPDIF
 - Wbudowany min. 1 port RS232
 - Wbudowane min. 2 porty audio (mini jack 3,5mm): 1 port wejściowy, 1 port wyjściowy
 - Wbudowany slot OPS dedykowany do instalacji komputera typu OPS
- Obsługa sieci przewodowej oraz bezprzewodowej o parametrach minimalnych:
 - Karta sieci bezprzewodowej w standardzie min. 802.11 a/b/g/n/ac i prędkości 1200Mbps
 - Wbudowany min. 1 port sieci LAN (RJ45)
 - Wbudowany klient DHCP oraz możliwość ustawienia statycznej adresacji IP

Załącznik nr 1 do specyfikacji RIiGK271.19.2019

- Wbudowana funkcjonalność utworzenia punktu dostępowego z monitora interaktywnego: obsługa sieci 2.4GHz oraz 5GHz, możliwość zabezpieczenia sieci min. szyfrowaniem WPA2 PSK
- Wymiary urządzenia nie większe niż 154cm x 96cm x 11 cm
- Waga urządzenia nie większa niż 50 kg
- Pobór prądu nie więcej niż 200W
- Gwarancja min. 36 miesięcy; (uwaga – rozszerzenie gwarancji podlega dodatkowej ocenie w postępowaniu)
- W zestawie min.:
 - Dedykowany uchwyt VESA
 - Kabel zasilający
 - Kabel USB A-B dedykowany do dotyku
 - Kabel HDMI
 - Instrukcja obsługi
 - Dedykowane pisaki do monitora interaktywnego z funkcją pisania różnymi kolorami – min. 2 sztuki

Załącznik nr F – opis minimalnych wymagań przełącznika sieciowego z POE

Switch sieciowy zarządzany o parametrach nie gorszych niż:

- Wbudowane min. 24 porty 10/100/1000 Mbps POE
- Wbudowane min. 2 porty 1 Gbps SFP
- Przepustowość min. 52 Gb/s
- Prędkość przekazywania min. 38 Mpps
- Budżet mocy min. 250W
- Wsparcie dla POE (napięcia 20-27V) oraz POE+ (50-57V)
- Switch sieciowy musi być w pełni kompatybilny z zaferowanymi w ofercie punktami dostępowymi oraz kontrolerem sieci bezprzewodowej.
- Gwarancja producenta min. 24 miesiące

Załącznik nr G – opis minimalnych wymagań kontrolera sieci bezprzewodowej

Kontroler sieci bezprzewodowej o parametrach nie gorszych niż:

- Wbudowany min. 1 port 1Gb
- Wbudowany min. 1 port micro USB
- Wbudowany procesor min. 4-ro rdzeniowy
- Wbudowana pamięć RAM min. 2GB
- Wbudowana pamięć flash min. 16GB
- Kontroler sieci musi być w pełni kompatybilny z zaferowanymi w ofercie punktami dostępowymi oraz switchem sieciowym POE
- Gwarancja producenta min. 24 miesiące

Załącznik nr H – opis minimalnych wymagań punktów dostępowych

Punkt dostępowy o parametrach nie gorszych niż:

- Obsługiwane standardy Wifi min.: 802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac/ac-wave2
- Obsługiwane prędkości min.: 802.11a - do 54 Mbps; 802.11n - do 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40); 802.11ac - do 1.7 Gbps; 802.11b - do 11 Mbps; 802.11g – do 54 Mbps
- Wbudowany min. 1 port RJ45 1Gb/s
- Wsparcie dla technologii Beamforming
- TX power dla 2,4GHz min. do 23dBm oraz dla 5GHz minimum do 26 dBm
- MIMO: 2,4GHz – 2x2; 5GHz – 4x4
- Wbudowane anteny minimum: dwie anteny 2,4GHz o zysku min. 2,8 dBi każda; dwie anteny 5GHz o zysku min. 3 dBi każda
- Możliwość konfiguracji do 8 SSID
- Wsparcie dla VLAN
- Wsparcie dla WMM
- Punkt dostępowy musi być kompatybilny z zaoferowanymi w ofercie switchem gigabitowym POE oraz kontrolerem sieci bezprzewodowej
- Gwarancja producenta min. 24 miesiące

Załącznik nr 1 – opis minimalnych wymagań urządzenia wielofunkcyjnego atramentowego

Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe o parametrach nie gorszych niż:

- Rozdzielczość drukowania min. 4.800 x 1.200 DPI
- Wbudowane funkcje min.: Drukowanie, Skanowanie, Kopia, Fax
- Szybkość druku min. 33 Str./min. w trybie monochromatycznym (papier zwykły), 20 Str./min. w kolorze (papier zwykły)
- Rozdzielczość skanowania min. 1.200 DPI x 2.400 DPI (poziomo x pionowo)
- Funkcja wysyłania faksów czarno-białych i kolorowych z poziomu urządzenia
- Obsługiwane formaty papieru min.: A4, A5, A6, B5, C6 (koperta), DL (koperta), Letter, 9 x 13 cm, 10 x 15 cm, 16:9, Legal
- Automatyczny podajnik dokumentów na min. 25 stron
- Automatyczny podajnik dokumentów
- Automatyczny druk dwustronny
- Automatyczny druk dwustronny
- Drukowanie bez marginesów
- Komunikacja min. USB, Ethernet, Wi-Fi, Wi-Fi Direct
- Wbudowany wyświetlacz LCD o przekątnej min. 6cm
- Oryginalne tusze startowe o wydajności min.: 13500 stron (czarny) oraz 10500 stron (kolor)
- W zestawie z urządzeniem dodatkowe 3 oryginalne(producenta) komplety tuszy (kolor + czarny)
- Gwarancja producenta min. 36 miesięcy

Załącznik nr J – opis minimalnych wymagań przełącznika sieciowego

Przełącznik sieciowy o parametrach nie gorszych niż:

- Min. 24 porty 10/100/1000 Mbps
- Min. 2 porty SFP
- Przepustowość min. 52 Gb/s
- Prędkość przekazywania min. 38.6 Mpps
- Bufor pamięci min. 16 MB
- Obsługa ramek Jumbo
- Obsługiwane protokoły i standardy:
 - IEEE 802.3
 - IEEE 802.3u
 - IEEE 802.3ab
 - IEEE 802.3z
 - IEEE 802.u
 - IEEE 802.1D
 - IEEE 802.1p
 - IEEE 802.1Q
 - IEEE 802.1W
 - IEEE 802.3ad
 - IEEE 802.3x
 - IEEE 802.1AB
- Zarządzanie przez sieć Web (HTTP, HTTPS)
- Obudowa typu RACK
- Wbudowany procesor taktowany zegarem min. 400MHz
- Wbudowana pamięć RAM min. 128MB
- Wiczyista gwarancja producenta

Załącznik nr K – opis minimalnych wymagań routera gigabitowego

Router gigabitowy o parametrach nie gorszych niż:

- Wbudowane min. 5 portów 10/100/1000 Mbit/s
- Zarządzanie, monitorowanie, konfiguracja
- Wbudowany procesor min. dwurdzeniowy taktowany zegarem min. 850MHz
- Pamięć systemowa min. 256 MB pamięci DDR3 RAM
- Wbudowana pamięć flash min. 256 MB NAND
- Gwarancja producenta min. 24 miesiące

Załącznik nr L – opis minimalnych wymagań szafy RACK

Szafa RACK o parametrach nie gorszych niż:

- Wysokość szafy 9U
- Wymiary szafy 600x600
- Szerokość szafy 19"
- Zdejmowane boczne panele
- Otwory do wprowadzenia kabli zarówno na górnej pokrywie jak i na dolnym panelu
- Przednie drzwiczki ze szkła hartowanego, kąt obrotu przekracza 180 stopni

Załącznik nr M – opis minimalnych wymagań urządzenia wielofunkcyjnego laserowego

Urządzenie wielofunkcyjne o parametrach nie gorszych niż:

- urządzenie wielofunkcyjne monochromatyczna: drukarka, kopiaarka, skaner kolorowy
- prędkość druku min. min. 30 stron A4 na minutę oraz min. 15 stron A3 na minutę
- Technologia druku – laserowa
- Obsługiwane formaty papieru w zakresie min. A6–SRA3, własne formaty papieru; papier bannerowy maks. 1 100 x 297 mm
- Czas nagrzewania poniżej 18 sekund
- Urządzenie winno być wyposażone w panel dotykowy o przekątnej min. 9” uchylony wraz z dołączonym rysikiem, o komunikatach w języku polskim.
- co najmniej 2 kasety uniwersalne o pojemności nie mniejszej niż 500 arkuszy każda, taca ręczna o pojemności nie mniejszej niż 100 arkuszy
- Obsługiwana gramatura papieru co najmniej w zakresie od 52 do 300 g/m²
- Automatem podajnik dokumentów z funkcją odwracania, o pojemności nie mniejszej niż 100 arkuszy, obsługujący formaty A6-A3; w gramaturze 35-163 g/m²
- Funkcja zoom co najmniej w zakresie od 25-400% w odstępach 0.1% ; automatyczne powiększenie
- Procesor min. 2-rdzeniowy, o częstotliwości taktowania zegara nie mniejszej niż 1,2 GHz
- Pamięć RMA min. 2GB
- Dysk twardy min. 250 GB z możliwością dołożenia drugiego o pojemności 250 GB
- Funkcje kopiowania min.: Wstawianie rozdziałów; okładek i stron; kopia próbna (drukowana i ekranowa); druk próbny do regulacji; funkcje grafiki cyfrowej; pamięć ustawień zadań; tryb plakatu; powtarzanie obrazu; nakładanie (opcjonalne); pieczętowanie; ochrona kopii
- Obsługiwane języki drukarki PCL 6 (XL 3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS
- Aplikacja która umożliwia drukowanie z pozycji komputera bez instalacji sterownika za pomocą „przeciąg i puść”. Umożliwiająca:
 - Tworzenie Hot folderów do bezpośredniego druku
 - Skojarzenie specyficznych ustawień z hot folderami
 - Automatyczne zapisywanie plików w folderach „druku”
 - Obsługuje PDF, TIFF, PCL i PS
- Rozdzielczość kopiowania i skanowania nie mniejsza niż 600 x 600 dpi
- Rozdzielczość drukowania nie mniejsza niż 1,800 x 600 - 1,200 x 1,200
- bezpośredni druk PDF, bezpośredni druk z pamięci USB
- Skaner kolorowy sieciowy z możliwością skanowania
 - Skanowania na adres e-mail (Scan-to-Me)
 - Skanowanie do SMB (Scan-to-Home)
 - Skanowanie do FTP
 - Skanowanie do skrzynki (HDD)
 - Skanowanie do USB
 - Skanowanie do WebDAV
 - Skanowanie do DPWS
 - Skanowanie sieciowe TWAIN
- Wyjściowe formaty plików min. JPEG; TIFF; PDF; PDF/A; kompaktowy PDF; szyfrowany PDF; przeszukiwany PDF ; XPS; kompaktowy XPS; PPTX, DOC, XLS

Załącznik nr 1 do specyfikacji RIiGK271.19.2019

- Urządzenia muszą być wyposażone w czytnik NFC pozwalający na autoryzację użytkowników za pośrednictwem protokołu komunikacji NFC
- Szafka pod urządzenie metalowa na kółkach. Zamawiający wymaga szafki w kolorach odpowiadającym kolorom urządzenia
- Aplikacja umożliwiająca po przez przeglądarkę internetową, dodawanie użytkowników (do 1000 kont użytkowników; obsługa również Active Directory (login + hasło + e-mail + katalog SMB)) z możliwością definiowania uprawnień do danych funkcji urządzenia np. Wydruku: mono / kolor, Kopia Mono / Kolor Skanowanie.
- Rozwiązanie winno umożliwiać również raportowania ilości wykonanych wydruków / kopii / skanów, poszczególnych użytkowników wpisanych do systemu.
- Rozwiązanie winno posiadać możliwość zwalniać wydruki z serwera urządzenia MFP. System musi posiadać autoryzację użytkownika na maszynie za pomocą: identyfikatora użytkownika wpisanego z pozycji panelu dotykowego maszyny,
- Wymagania dotyczące bezpieczeństwa:
 - ISO 15408 EAL3; zgodność z IEEE 2600.1;
 - filtrowanie IP i blokowanie portów;
 - komunikacja sieciowa SSL2; SSL3 i TSL1.0;
 - obsługa IPsec; obsługa IEEE 802.1x; uwierzytelnianie użytkowników; dziennik uwierzytelniania; bezpieczne drukowanie; nadpisywanie dysku twardego (8 metod);
 - szyfrowanie danych na dysku twardym (AES 128);
 - automatyczne usuwanie danych z pamięci; szyfrowanie danych druku użytkownika;
- Toner czarny dostarczony z urządzeniem pozwalający na wydrukowanie minimum 25.000 stron A4 przy zadruku 6% oraz moduł bębna na 265 000 stron A4
- Zamawiający wymaga w cenie uruchomienia wyżej opisanego urządzenia oraz wdrożenia systemów zawansowanych funkcji drukowania oraz skanowania w skazanym miejscu przez Zamawiającego.
- Zamawiający wymaga w cenie uwzględnienia 5 letniej gwarancji producenta wraz z niezbędnymi przeglądami okresowymi.
- Zamawiający wymaga oprócz tonerów startowych dwóch dodatkowych kompletów oryginalnych tonerów dedykowanych do urządzenia.

Załącznik nr N – opis minimalnych wymagań przełącznika sieciowego

Przełącznik sieciowy o parametrach nie gorszych niż:

- Min. 48 porty 10/100/1000 Mbps
- Min. 4 porty SFP
- Przepustowość min. 104 Gb/s
- Prędkość przekazywania min. 77 Mpps
- Bufor pamięci min. 16 MB
- Obsługa ramek Jumbo
- Obsługiwane protokoły i standardy:
 - IEEE 802.3
 - IEEE 802.3u
 - IEEE 802.3ab
 - IEEE 802.3z
 - IEEE 802.u
 - IEEE 802.1D
 - IEEE 802.1p
 - IEEE 802.1Q
 - IEEE 802.1W
 - IEEE 802.3ad
 - IEEE 802.3x
 - IEEE 802.1AB
- Zarządzanie przez sieć Web (HTTP, HTTPS)
- Obudowa typu RACK
- Wbudowany procesor taktowany zegarem min. 400MHz
- Wbudowana pamięć RAM min. 128MB
- Wliczyna gwarancja producenta

Załącznik nr O – opis minimalnych wymagań komputera stacjonarnego:

Komputer stacjonarny o parametrach nie gorszych niż:

- Procesor 64 bitowy posiadający minimum 6 rdzeniowy, minimum 6 wątkowy o wydajności w teście Passmark min. 11600pkt (wynik dostępny na stronie www.cpubenchmark.net). Oferent winien załączyć do oferty potwierdzenie spełnienia warunku w postaci wydruku ze strony. Procesor o znamionowej mocy termicznej nie większej niż 70W, wyposażony w pamięć cache min. 9MB.
- Płyta główna kompatybilna z zaferowanym procesorem posiadająca min. 2 sloty pamięci RAM z obsługą do min. 32GB DDR4 2666 MHz Non-ECC, Un-buffered Memory; płyta musi posiadać min. 1 slot PCIe 3.0/2.0 x16 (x16 mode); płyta główna komputera musi posiadać min. następujące złącza: min. 1 port PS/2, min. 1 port DVI-D, min. 1 port D-Sub, min. 1 port HDMI lub DisplayPort, min. 1 port LAN (RJ45) 1Gbps, min. 2 porty USB 3.1 Gen 1, min. 2 porty USB 2.0, min. 3 porty Audio. Płyta główna musi posiadać min. 1 port M.2 Socket 3 typu 2260/2280 oraz min. 4 porty SATA 6Gb/s
- Zintegrowana z procesorem karta graficzna o wydajności w teście Passmark min. 1250 pkt (wynik dostępny na stronie www.videoocardbenchmark.net). Oferent winien załączyć do oferty potwierdzenie spełnienia warunku w postaci wydruku ze strony.
- Zintegrowana z płytą główną karta dźwiękowa min. 8 kanałowa
- Zintegrowana z płytą główną karta sieci LAN min. 1Gb
- Wewnętrzna karta sieci bezprzewodowej pracująca min. w standardzie 802.11ac/n/g/b, posiadająca min. dwie anteny, każda o zysku min. 4dBi, interfejs PCIe
- Pamięć RAM zainstalowana w komputerze min. 16GB w konfiguracji 1x16GB lub 2x8GB. Pamięć RAM o prędkości min. 2666MHz, DDR4
- Dysk twardy SSD NVMe M.2 o pojemności min. 256GB; prędkość odczytu sekwencyjnego min. 2950MB/s, prędkość zapisu sekwencyjnego min. 1250MB/s;
- Wbudowany napęd DVD-RW
- Wbudowany w obudowę komputera czytnik kart pamięci (Zamawiający nie dopuszcza czytnika zewnętrznego)
- Obudowa komputera typu SFF o szerokości (przy orientacji pionowej) lub wysokości (przy orientacji poziomej) nie większej niż 95 mm. Na froncie obudowy muszą być dostępne min. 2 złącza USB 3.1, wejście audio (MIC IN) oraz wyjście audio (LINE OUT); przycisk POWER musi być umieszczony na przedniej ścianie obudowy komputera; możliwość dodatkowego zamontowania wewnątrz komputera dwóch dysków HDD/SSD 2,5"
- Zasilacz komputera wewnętrzny o mocy nie większej niż 260W Zasilacz musi posiadać certyfikat 80+ bronze; zasilacz przeznaczony do pracy ciągłej 24/7
- Zainstalowany na komputerze system operacyjny w najnowszej dostępnej wersji, w polskiej wersji językowej umożliwiający min. podłączenie do domeny Active Directory lub funkcjonalnie równoważną oraz pełną kompatybilność z pakietem biurowym opisanym w postępowaniu bez konieczności uruchamiania emulatorów oprogramowania. System operacyjny musi być nowy, z legalnego źródła (nie dopuszcza się oprogramowania dedykowanego dla sprzętów refabrykowanych).
- Komputer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001
- Gwarancja min. 36 miesięcy typu on-site (w miejscu instalacji komputera) z możliwością rozszerzenia do 60 miesięcy w trakcie trwania gwarancji (uwaga – rozszerzenie gwarancji podlega dodatkowej ocenie w postępowaniu)
- Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętu na stronie producenta po podaniu numeru seryjnego
- Możliwość pobrania sterowników ze strony producenta po podaniu numeru seryjnego
- Sprzęt nowy, nie może być po leasingowy ani używany
- W zestawie klawiatura oraz mysz USB
- W przypadku uszkodzenia dysku twardego dysk zostaje u Zamawiającego

Załącznik nr P – opis minimalnych wymagań słuchawek z mikrofonem

Słuchawki z mikrofonem o parametrach nie gorszych niż:

- Zestaw słuchawkowy stereo z mikrofonem
- Waga słuchawek nie więcej niż 0,2kg
- Połączenie z komputerem za pomocą portu USB; zasilanie z portu USB komputera
- Zestaw słuchawkowy typu plug&play
- Czulość głośnika min. 93dB SPL @1kHz
- Impedancja głośnika min. 28-36, @1.0kHz
- Częstotliwość głośnika min. w zakresie 150Hz~7kHz, @ S.P.L. -10dB
- Wbudowany elektretowy mikrofon pojemnościowy
- Czulość mikrofonu min. $F=1\text{kHz}$, $P_{in}=1\text{Pa}$, $0\text{dB}=1\text{V/Pa}$, $\text{Min}=-48\text{dB}$, $\text{Max}=-44\text{dB}$
- Częstotliwość mikrofonu min. w zakresie 100Hz ~ 10kHz @6dB
- Zestaw słuchawkowy musi być wyposażony w min. pasywną redukcję szumów
- Sterowanie głośnością na kablu; możliwość wyciszenia mikrofonu za pomocą przycisku
- Długość kabla: min. 90cm kabel sterowania oraz min. 100cm kabel zestawu słuchawkowego
- Zestaw słuchawkowy musi posiadać certyfikaty min.: CE, FCC, KCC, RCM, UL oraz certyfikaty przemysłowe, min.: Skype for Business, Avaya, Cisco