

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego SP z Oddziałami Specjalnymi w Chełmcu

- Oferowane produkty muszą spełniać wszystkie parametry określone w niniejszym załączniku oraz być fabrycznie nowe, pochodzić z legalnego źródła, posiadać karty gwarancyjne i instrukcję obsługi w języku polskim, oraz muszą posiadać dokumenty wymagane obowiązującymi przepisami prawa potwierdzające oznakowanie CE (deklaracja zgodności lub certyfikat CE) dostarczone przez autoryzowany kanał sprzedaży producenta na terenie kraju. Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania potwierdzenia źródła pochodzenia urządzenia w postaci oświadczenia producenta.
- Wykonawca winien przedstawić nazwę producenta i model oferowanego sprzętu i oprogramowania w poszczególnych jego rodzajach.
- Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert równoważnych w zakresie zaproponowanych materiałów i urządzeń wskazanych w załączniku Nr1. Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w załączniku Nr 1 pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określonych przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów potwierdzających parametry tych materiałów lub urządzeń, celem wykazania, że spełniają warunki określone w opisie przedmiotu zamówienia.

LP	Nazwa przedmiotu	Minimalne wymagania techniczne	Proponowany sprzęt (producent, model)
1	Serwer – 2 sztuki	<p>Serwer usług terminalowych o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor min. 16 rdzeniowy, 32 wątkowy o wydajności min. 39000 pkt w teście Passmark • Płyta główna kompatybilna z zaoferowanym procesorem; płyta główna musi posiadać min. 4 sloty pamięci RAM DDR4, min. 1 gniazdo M.2; • Pamięć RAM min. 32GB DDR4 • Dysk twardy SSD o pojemności min. 1TB i prędkościach odczytu min. 3400 MB/s oraz zapisu min. 2900 MB/s • Wbudowany napęd DVD • Karta graficzna o wydajności min. 7800 pkt w teście Passmark; wbudowana pamięć własna min. 4GB DDR5 • Karta dźwiękowa • Serwer wyposażony w min. 1 port RJ45 gigabitowy • Obudowa typu TOWER z zasilaczem o mocy min. 500W • Gwarancja producenta min. 3 lata • Każdy z serwerów ma za zadanie obsługiwać 12 użytkowników zdalnych. W przypadku awarii któregokolwiek z serwerów możliwe przełączenie pozostałych stanowisk do drugiego serwera (redundancja serwerów) 	<p>Producent serwera</p> <p>Model serwera</p>
2	System serwerowy – 2 licencje	System serwerowy w wersji co najmniej Microsoft Windows Server 2019 Standard. Licencja musi uwzględniać wszystkie rdzenie procesorów serwera. Oprogramowanie w języku polskim.	<p>Producent oprogramowania</p> <p>Wersja oprogramowania</p>

3	Licencje dostępne – 24 komplety	Licencje dostępne Microsoft Windows Server CAL (24 licencje) oraz Microsoft Windows Server RDS CAL (24 licencje)	
4	Terminale komputerowe – 24 sztuki	<p>Terminal komputerowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminal typu cienki klient. • Terminal wyposażony w procesor SoC (System-on-chip) zaprojektowany przez producenta urządzenia, dedykowany do rozwiązań terminalowych. • Wbudowana pamięć flash służąca do przechowywania systemu operacyjnego urządzenia oraz konfiguracji. • Terminal wyposażony w min. 1 x HDMI, 1 x VGA, 4 x USB 2.0, 1 x RJ45 (gigabit Ethernet), złącze audio typu combo, wejście zasilania, włącznik, przycisk RESET • Terminal nie może posiadać ruchomych części, musi zapewniać poprawną pracę w miejscach o podwyższonym zapyleniu, zanieczyszczeniu powietrza lub narażonych na ciągłe wibracje. • System operacyjny terminala musi zapewniać min.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Możliwość dodania nowego połączenia z serwerem (wymagane podanie nazwy połączenia, nazwy lub adresu IP serwera, opcjonalnie nazwy użytkownika oraz hasła wymaganego do logowania) ○ Możliwość utworzenia min. 5 różnych połączeń z serwerami usług terminalowych ○ Możliwość utworzenia połączeń z serwerami usług terminalowych z wykorzystaniem serwera bramy usług pulpitu zdalnego ○ Wsparcie dla RemoteFX ○ Wsparcie dla dekodera H.264 ○ Wsparcie dla uwierzytelniania SSP ○ Wsparcie dla TLS (SSL) 1.0 ○ Wsparcie dla NLA (Network Level Authentication) ○ Możliwość włączenia/wyłączenia obsługi audio oraz mikrofonu ○ Możliwość włączenia/wyłączenia obsługi urządzeń peryferyjnych podłączonych do portów USB urządzenia ○ Możliwość konfiguracji trybów graficznych, w tym min.: automatyczne wykrywanie natywnej rozdzielczości podłączonego monitora (obsługa rozdzielczości od 1024x768 do 1920x1080 dla portu HDMI oraz od 1024x768 do 1920x1200 dla portu VGA) lub ręczne ustawienie rozdzielczości na 1024x768, 1280x1024 lub 1920x1080; możliwość konfiguracji DUAL VIEW (jednoczesna obsługa dwóch monitorów podłączonych do tego samego terminala) w trybie duplikacji ekranu (obsługa rozdzielczości min. od 1024x768 do 1920x1080) lub rozszerzenia 	<p>Producent terminala</p> <p>Model terminala</p>

		<p>ekranu (obsługa rozdzielczości min. od 1024x768 do 1680x1050)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Możliwość utworzenia połączenia z automatycznym logowaniem ○ Możliwość konfiguracji ręcznej interfejsu sieciowego lub ustawienia konfiguracji automatycznej (DHCP) ○ Możliwość aktualizacji oprogramowania systemowego z serwerów producenta urządzenia, serwera FTP lub lokalnej pamięci masowej (pendrive, dysk zewnętrzny) ○ Dostęp do konfiguracji urządzenia zabezpieczony hasłem Administratora z możliwością zmiany domyślnego hasła ○ Możliwość importu certyfikatów z serwera FTP lub lokalnej pamięci masowej (pendrive, dysk zewnętrzny) ○ System operacyjny terminala musi być w języku polskim <ul style="list-style-type: none"> • Terminal komputerowy musi być kompatybilny z systemami operacyjnymi min.: Windows 7(Professional, Ultimate, Enterprise), Windows 8(Professional, Ultimate, Enterprise), Windows 8.1(Professional, Ultimate, Enterprise), Windows 10(Professional, Enterprise, Education), Windows Server 2008R2 z SP1, Windows Server 2012, Windows Server 2012R2, Windows Server 2016 (wraz z rolą Microsoft MultiPoint Server), Windows MultiPoint Server 2011, Windows MultiPoint Server 2012 • Wymiary urządzenia nie większe niż 115mm (szerokość) x 115mm (głębokość) x 30mm (wysokość). • Środowisko pracy urządzenia: temperatura od 0°C do 45°C; Wilgotność do 80% (bez kondensacji) • W zestawie min.: terminal, zasilacz sieciowy (5V, min. 3A), uchwyt montażowy pozwalający na montaż urządzenia z tyłu monitora (przykręcony do VESA monitora) lub pozwalający na montaż urządzenia w pionie (uchwyt jako stopka), skrócona instrukcja montażu/konfiguracji. <p>Gwarancja producenta min. 36 miesięcy</p>	
5	Monitory komputerowe – 25 sztuk	<p>Monitor o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przekątna ekranu min. 21,5" • Rozdzielczość natywna min. 1920x1080 pikseli • Jasność min. 200 cd/m² • Kontrast statyczny min. 700:1 • Gwarancja producenta min. 36 miesięcy 	<p>Producent monitora</p> <p>.....</p> <p>Model monitora</p> <p>.....</p>
6	Komputer nauczyciela – 1 sztuka	<p>Komputer nauczyciela o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor min. 4 rdzeniowy, 4 wątkowy o wydajności min. 6600 pkt w teście Passmark. • Min. 8GB pamięci RAM DDR4 	<p>Producent komputera</p> <p>.....</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Dysk twardy SSD o pojemności min. 240GB • Wbudowany napęd DVD • Zintegrowana z płytą główną/procesorem karta graficzna • Zintegrowana z płytą główną karta dźwiękowa • Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa min. 1Gb/s • Obudowa typu micro ATX z dedykowanym wbudowanym zasilaczem • System operacyjny Microsoft Windows 10 w polskiej wersji językowej • Komputer musi posiadać certyfikat CE, RoHS, WEEE, WHQL, Energy Star • Komputer musi być wyprodukowany zgodnie z ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 28000 • Gwarancja producenta min. 36 miesięcy 	<p>Model komputera</p> <p>.....</p>
7	Klawiatura oraz mysz – 25 kompletów	Komplet klawiatura oraz mysz USB	
8	Oprogramowanie do zarządzania klasopracownią – 25 licencji (24 licencji uczniowskich + 1 licencja nauczyciela)	<p>Oprogramowanie do zarządzania klasopracownią o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wygaszanie ekranów uczniów dla przyciągnięcia uwagi • Blokowanie myszy i klawiatur uczniów • Zapobieganie kopiowaniu danych z nośników i na nośniki USB • Przekazywanie plików do wielu komputerów w jednym działaniu • Podgląd informacji szczegółowych pracy ucznia poprzez przesunięcie myszą po ikonie danego ucznia • Transfer i pobieranie plików z wybranego komputera w jednym działaniu • Przekaz plików do wielu komputerów w jednym działaniu • Przydzielanie i automatyczne odbieranie plików z danymi każdego ucznia • Tworzenie ankiety przy pomocy wpisanych wcześniej lub własnych odpowiedzi • Bieżący wgląd we wszystkie odpowiedzi i podsumowanie dla klasy • Dynamiczne tworzenie grup w oparciu o odpowiedzi uczniów • Prezentowanie wyników ankiety wszystkim uczniom • Tworzenie biblioteki zasobów i pytań, które można współdzielić • Tworzenie dowolnej liczby testów przy użyciu pytań z własnej biblioteki • 8 różnych stylów pytań do wykorzystania • Tworzenie pytań zawierających od 2 do 4 opcji odpowiedzi • Ustalanie poziomów oceniania egzaminów (np. ponad 90% = ocena 5) • Śledzenie postępu pracy ucznia i poprawności odpowiedzi w czasie rzeczywistym • Automatyczna ocena testu, aby wyniki były dostępne niezwłocznie po jego zakończeniu. 	<p>Producent oprogramowania</p> <p>.....</p> <p>Wersja oprogramowania</p> <p>.....</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Indywidualne wyświetlenie wyników każdemu uczniowi • Przekazywanie wyników klasie (łącznie z podświetlaniem poprawnej odpowiedzi) 	
9	Router gigabitowy – 1 sztuka	<p>Router gigabitowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane min. 5 portów RJ45 gigabitowych • Wbudowany serwer DHCP • Wbudowany NAT • Gwarancja producenta min. 12 miesięcy 	<p>Producent routera</p> <p>.....</p> <p>Model routera</p> <p>.....</p>
10	Switch sieciowy- 2 sztuki	<p>Switch sieciowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obudowa typu RACK • Wbudowane minimum 24 porty RJ45 gigabitowe • Switch niezarządzalny • Gwarancja producenta min. 24 miesiące 	<p>Producent zasilacza</p> <p>.....</p> <p>Model zasilacza</p> <p>.....</p>
11	Instalacja, wdrożeni, szkolenie	<p>Całość przedmiotu zamówienia musi być objęta usługą wdrożenia i konfiguracji, a w szczególności musi obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalację oprogramowania systemowego na serwerze oraz komputerze nauczyciela wraz z jego poprawną konfiguracją, • Wdrożenie wszystkich niezbędnych do prawidłowej pracy instalacji sieci LAN oraz elektrycznych – wykonanie instalacji elektrycznej dla 24 stanowisk uczniowskich oraz stanowiska nauczyciela (monitor + komputer/terminal) oraz sieci LAN dla całej pracowni; Na zapleczu sali komputerowej umiejscowiona szafa RACK 19” do montażu sprzętu sieciowego; dopuszcza się wykorzystanie rozdzielni elektrycznej istniejącej w sali komputerowej. Zalecana wymiana całości koryt naściennych • Sugerowana wizja lokalna w miejscu instalacji. • Konfigurację stanowisk uczniowskich, • Szkolenie z obsługi środowiska terminalowego, • Szkolenie z zakresu obsługi oprogramowania do zarządzania klasopracownią. 	

Całość przedmiotu zamówienia musi być objęta usługą wdrożenia i konfiguracji, a w szczególności musi obejmować:

- Instalację oprogramowania systemowego na serwerze oraz komputerze nauczyciela wraz z jego poprawną konfiguracją,
- Wdrożenie wszystkich niezbędnych do prawidłowej pracy instalacji sieci LAN oraz elektrycznych,
- Konfigurację stanowisk uczniowskich,
- Szkolenie z obsługi środowiska terminalowego,
- Szkolenie z zakresu obsługi oprogramowania do zarządzania klasopracownią.

Podpis Wykonawcy

.....