

Załącznik 5.2 do SIWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Zakup i dostawa sprzętu informatycznego i audiowizualnego z akcesoriami i oprogramowaniem oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu „Rozwińmy żagle szans- podniesienie jakości edukacji ogólnej w Szkołach Podstawowych i w Szkole Gimnazjalnej w Mieście Ustka”
RPPM.03.02.01-22-0160/15**

ZADANIE 2

Zakup, dostawa oraz montaż zintegrowanego sprzętu z oprogramowaniem do obsługi pracowni multipredmiotowej w Szkole Podstawowej Nr 2– kod CPV 30200000-1

Do zakupu sprzętu z poniższej specyfikacji wymienionego w Załączniku nr 8 do ustawy z dnia 11.03.20014r. o podatku od towarów i usług Dostawca jest zobowiązany zastosować stawkę podatku VAT w wysokości 0%, zgodnie z art.83 ust.1 pkt 26 ustawy. Zamawiający wymaga aby w przypadku, gdy w specyfikacji sprzęt zamawiany jest w komplecie z akcesoriami, zostały one zafakturowane w odrębnych pozycjach.

Lp.	Rodzaj sprzętu, wymagane parametry	Jednostka	Ilość	Miejsce dostawy- ilość		
				SP1	SP2	Gimn.
1	2	3	4	5	6	7

1.	<p>Serwer z oprogramowaniem do sterowania pracownią Wymagane parametry techniczne i funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Zastosowanie: do obsługi szkolnej pracowni komputerowej 2) Typ procesora: wynik w Passmark CPU Mark min. 7500pkt 3) Pamięć operacyjna min. 8 GB RAM 4) Maks.wielkość pamięci: min.32GB 5) Typ dysku twardego: HDD 6) Typ pamięci: min. DDR3 7) Liczba wszystkich gniazd pamięci: 4 8) Interfejs sieciowy: min.1 x 10/100/1000 Mbit/s 9) Liczba zainstalowanych dysków: 2 10) Pojemność sumaryczna wszystkich zainstalowanych dysków min.1TB 11) Napęd optyczny min.DVD-RW 12) Obudowa: Tower 13) Interfejs min. 3x port USB 3.0,2x USB 2.0, audio, VGA, LAN 14) Oprogramowanie systemowe umożliwiające współdzielenie jednego systemu przez wielu użytkowników (min.16 stanowisk): <ol style="list-style-type: none"> 1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. 2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim, 3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika. 4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www. 5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania 	sztuka	1	-	1	-
----	--	--------	---	---	---	---

<p>ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</p> <p>9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe,</p> <p>10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,</p> <p>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),</p> <p>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</p> <p>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>32. Udostępnianie modemu,</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z</p>					
---	--	--	--	--	--

	możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych 40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.					
2.	Terminal sieciowy dla ucznia z klawiaturą i myszą Wymagane parametry techniczne i funkcjonalne: pełne odtwarzanie multimediiów, również w trybie pełnoekranowym bez obciążania sieci nawet w rozdzielczości 1920x1080. możliwe jest przymocowanie urządzenia do monitora. Pobór mocy na poziomie 5W Przezroczyste przekierowanie urządzeń USB, zapewnia obsługę urządzeń peryferyjnych (klawiatura, myszka, drukarka, dysk zewnętrzny etc..) Terminal współpracuje z serwerami Windows jak i Linux (Ubuntu) oraz z rozwiązaniami do wirtualizacji serwerów firm VMware, Citrix, logowanie w trybie z wysoką dostępnością - logowanie w ciągu kilku sekund od włączenia urządzenia, narzędzia do szybkiego wdrażania - łatwe wdrożenie bez konieczności osobnego konfigurowania wielu urządzeń, wyjście na głośniki wtyczka typu jack 3.5mm, wejście do podłączenia mikrofonu, złącze wideo: VGA ,Ethernet 10/100 Mb/s, porty min: USB 2.0, USB1.1 , klawiatura i mysz bezprzewodowa	sztuka	10	-	10	-
3.	Monitor Wymagane parametry techniczne i funkcjonalne: Przekątna ekranu: 21,5" Rozdzielczość 1920x1080 czas reakcji 5ms matryca TFT lub LED wbudowane głośniki proporcje ekranu: 16:9	sztuka	10	-	10	-
4.	Słuchawki z mikrofonem Wymagane parametry techniczne i funkcjonalne: Komunikacja przewodowa Kolor czarny Średnica głośnika 40mm Pasma przenoszenia słuchawek 20-20000Hz Pasma przenoszenia mikrofonu 100-16000Hz Połączenie :Jack 3,5mm lub USB Redukcja szumów Długość przewodu min.2m	sztuka	11	-	11	-
5.	Okablowanie niezbędne do połączenia pracowni w całość, umożliwiające realizację wszystkich funkcji, połączenia między stanowiskami wykonane kablami zakończonymi wtykami RJ45, możliwość samodzielnej wymiany	komplet	1	-	1	-

1. W ramach zadania Wykonawca zobowiązany będzie do dostawy sprzętu do:

- a) Szkoły Podstawowej nr 2 w Ustce, ul. Jagiellońska 1 76 - 270 Ustka
zgodnie z przypisanymi w/w ilościami

2. Sprzęt winien być fabrycznie nowy (nie używany, nie będący ekspozycją wystawową) wyprodukowany w 2016 lub 2017 r.

3. Cały sprzęt musi posiadać kompletne okablowanie niezbędne do uruchomienia poszczególnych urządzeń.

4. Do każdego dostarczonego sprzętu Wykonawca dołączy kartę gwarancyjną oraz instrukcję obsługi w języku polskim.

5. W przypadku opisanego przedmiotu zamówienia przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego wykonawcę, wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.

W miejscu, gdzie Zamawiający dokonuje opisu przedmiotu zamówienia przez odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

Wykonawca będzie zobowiązany do montażu sprzętu.