

## Załącznik nr 4 do FRC - szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

MINIMALNE WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE		
<b>Monitor</b>	<p><b>Typ matrycy:</b> LED  <b>Przekątna ekranu:</b> minimum 24"  <b>Format ekranu:</b> 16:9  <b>Rozdzielczość ekranu:</b> 1920 x 1080  <b>Kąt widzenia w pionie/ poziomie:</b> minimum 170 stopni  <b>Wejścia/ wyjścia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VGA (D-sub) - 1 szt.</li> <li>• HDMI - 1 szt.</li> <li>• DVI-D - 1 szt.</li> </ul> <p><b>Dodatkowe:</b> regulacja pochyleń, wbudowane głośniki  <b>Wyposażenie:</b> instrukcja obsługi, kabel zasilający, kabel DVI, karta gwarancyjna.  <b>Gwarancja:</b> minimum 24 miesiące</p> <p><i>Dodatkowe informacje: Wszystkie wymienione parametry spełnia monitor BenQ GL2450HM. W przypadku zaproponowania innego monitora parametry nie mogą być gorsze niż wymienione w specyfikacji.</i></p>	3 szt.
<b>Komputer</b>	<p><b>Typ obudowy:</b> Midi Tower  <b>Ilość zainstalowanych procesorów:</b> 1  Procesor wielordzeniowy Intel Core i3-4170 lub inny osiągający w teście CPU benchmark (<a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu.php</a>) wartości nie gorsze niż w/w procesor.  <b>Ilość zainstalowanych dysków:</b> 1 szt.  <b>Pojemność zainstalowanego dysku:</b> co najmniej 256 GB  <b>Typ zainstalowanego dysku twardego:</b> SSD  <b>Pojemność zainstalowanej pamięci:</b> co najmniej 4 GB  <b>Rodzaj zainstalowanej pamięci:</b> DDR3  <b>Częstotliwość szyny pamięci:</b> co najmniej 1600 MHz  <b>Ilość banków pamięci:</b> co najmniej 2 szt.  <b>Ilość wolnych banków:</b> 1  <b>Karta graficzna:</b> zintegrowana  <b>Karta dźwiękowa:</b> zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio  <b>Karta sieciowa:</b> zintegrowana  <b>Typ karty sieciowej:</b> 10/100/1000 Mbit/s  <b>Interfejsy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB: 6 sztuk ( 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0)</li> <li>• D-sub: 1x</li> <li>• DVI-DI: 1x</li> <li>• PS/2: 2x</li> </ul> <p><b>Napędy wbudowane (zainstalowane):</b> DVD+/-RW (Dual Layer)  <b>Moc zasilacza:</b> odpowiedni do zasilania zestawu  <b>Dołączone wyposażenie:</b> klawiatura, mysz (optyczna), kabel zasilający,  <b>Gwarancja:</b> min 24 miesięcy  <b>Jakość wytwarzania:</b> sprzęt musi być produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001  <b>Wsparcie techniczne:</b> Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowanych przez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numery seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta strony internetowej – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji)  <b>System operacyjny:</b>  Preinstalowany system operacyjny obsługujący pamięć wymaganą w stacji roboczej oraz zapewniający rejestrację konta komputera w domenie z poziomu stacji roboczej przy użyciu konta administratora domeny.  System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;  2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;  3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;</p>	3 szt.

4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;

5. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;

6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;

7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),

8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer

9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.

10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;

11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

12. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;

13. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,

14. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie.

15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.

16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.

17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;

18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);

19. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;

20. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;

21. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;

22. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;

23. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;

24. Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;

25. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;

26. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;

27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;

28. 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;

29. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;

30. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;

31. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników;

32. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe

33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;

34. Możliwość przywracania plików systemowych;

35. Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)

36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).

Wszystkie wymienione cechy spełnione są przez system Windows 7, 8, 10 PL Professional. Ponadto, jest on preferowany ze względu na dotychczasowe używanie systemów rodziny Windows, a tym samym:

	<p>- przystosowanie środowiska informatycznego pod ten system (narzędzia sieciowe, stosowane specjalistyczne oprogramowanie);</p> <p>- przeszkolenie administratorów systemów i zwykłych użytkowników;</p> <p>- opracowanie zasad organizacyjnych (z uwzględnieniem systemów niejawnych).</p> <p>Jeżeli wykonawca zaproponuje inne rozwiązanie niż Windows 7, 8, 10 PL Professional lub nowszy zgodny z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.</p> <p>Komputer musi być dostarczony z nośnikiem zaproponowanego systemu operacyjnego lub nośnikiem Recovery systemu operacyjnego</p> <p><b>Dodatkowe informacje:</b> <i>Wszystkie wymienione parametry spełnia komputer Fujitsu Siemens P420 [VFY:P0420P73AOPL]. W przypadku zaproponowania innego monitora parametry nie mogą być gorsze niż wymienione w specyfikacji.</i></p>	
<b>Zestaw klawiatura oraz mysz</b>	Zestaw <b>przewodowy</b> klawiatura oraz mysz <b>Logitech M120</b> lub równoważny <b>Gwarancja:</b> min 36 miesięcy	4 zestawy
<b>Mysz optyczna</b>	Mysz przewodowa Logitech Corded Mouse M500	1 szt.
<b>Dysk twardy SSD</b>	<p><b>Typ:</b> SSD</p> <p><b>Pojemność dysku:</b> co najmniej 240 GB</p> <p><b>Rozmiar obudowy:</b> 2,5"</p> <p><b>Interfejs:</b> SATA 3.0 (6Gb/s) — wstecznie zgodny z interfejsem SATA 2.0</p> <p><b>Transfer danych:</b> min. odczyt 450MB/s, zapis 450MB/s</p> <p><b>Szacowany czas eksploatacji:</b> Średni czas bezawaryjnej pracy min. 1 mln godzin</p> <p><b>Gwarancja/pomoc techniczna:</b> trzyletnia gwarancja z bezpłatną pomocą techniczną</p> <p><b>Dodatkowe informacje:</b> <i>Wszystkie wymienione parametry spełnia dysk Kingston SSD NOW V300 [SV300S37A/240G]. W przypadku zaproponowania innego dysku parametry nie mogą być gorsze niż wymienione w specyfikacji sprzętu.</i></p>	2 szt.
<b>System operacyjny</b>	Nośnik z systemem operacyjnym Windows 7 Professional 64 bit PL OEM	1 szt.

1. Wymieniony w niniejszym załączniku sprzęt powinien być fabrycznie nowy oraz powinien posiadać instrukcję obsługi w języku polskim.
2. Wymagania dotyczące sposobu realizacji zamówienia:
  - 1) Wykonawca zobowiązany jest do zagwarantowania kompatybilności (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) nowych komputerów z istniejącym systemem plików w oparciu o system domen środowiska Microsoft Windows.
  - 2) Do wszystkich urządzeń należy dołączyć wszystkie akcesoria, przewody i kable niezbędne do ich prawidłowego użytkowania (np. kabel zasilający, kable USB itd.)
  - 3) Wykonawca zobowiązuje się na czas trwania gwarancji do nieodpłatnego usuwania zgłaszanych wad lub usterek na zasadach określonych we wzorze umowy
  - 4) Wykonawca zapewni dostęp do pomocy technicznej, umożliwiającej zgłaszanie wad lub usterek za pomocą Internetu lub telefonicznie.
  - 5) Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia kart gwarancyjnych oraz nośników oprogramowania.
  - 6) Wykonawca zapewni zamawiającemu dostęp do aktualizacji sterowników za pośrednictwem serwisu internetowego.
  - 7) Wykonawca w ofercie wskaże producenta i model wyspecyfikowanego sprzętu i oprogramowania.
  - 8) Dostawca wraz ze sprzętem dostarczy listę numerów seryjnych dostarczonych urządzeń i oprogramowań – Protokołu Odbioru Jakościowego,
  - 9) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu umowy powstałe w czasie transportu.
  - 10) Wykonawca zobowiązany jest w cenie oferty uwzględnić koszty transportu do miejsca odbioru, podłączenia, uruchomienia, zamontowania sprzętu, zainstalowania oprogramowania.