MIEJSKI OŚRODEK POMOCY SPOŁECZNEJ
w CZĘSTOCHOWIE

załącznik nr 2 do SIWZ

MINIMALNE P A R A M E T R Y T E C H N I C Z N E

Część 1 – Komputery poleasingowe wraz z akcesoriami komputerowymi i oprogramowaniem	
1) Komputery poleasingowe typu All-in-One (8 sztuk)	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany do pracy w programach użytkowanych w Miejskim Ośrodku Pomocy Społecznej, edytowania tekstu, arkuszy kalkulacyjnych, tworzenia prezentacji multimedialnych, obliczeń, grafiki oraz korzystania z zasobów Internetu.
Stan	Sprzęt w 100% sprawny technicznie. Dopuszczalne widoczne ślady użytkowania w postaci przetarć czy rys na obudowie. Dopuszczalne ryski na matrycy nie wpływające na komfort pracy. Niedopuszczalne są pęknięcia na obudowie. Niedopuszczalne są tzw. bad piksele na matrycy. Wady nie mogą naruszać technicznej części urządzenia.
Procesor	Procesor posiadający co najmniej 2 rdzenie oraz co najmniej 4 wątki, osiągający w teście PassMark CPU Mark (Average CPU Mark) wynik nie mniejszy niż 4200 punktów, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć operacyjna RAM	minimum 4 GB.
Dysk twardy	1 dysk twardy o pojemności minimalnej 120 GB typu SSD
Ekran	Wyświetlacz o przekątnej 21,5 cala i rozdzielczości Full HD (1920 x 1080)

Zewnętrzne porty	• 1 wyjście HDMI lub DisplayPort • 1 złącze Ethernet • 1 złącze Audio • czytnik kart SD • min. 2 porty USB 3.0 • min. 2 port USB 2.0
Napęd optyczny	DVD lub nagrywarka DVD
Wbudowane głośniki	2
Dołączone wyposażenie	Klawiatura w wersji polskiej, mysz laserowa lub optyczna, kabel lub zasilacz umożliwiający pracę komputera
System operacyjny	• zainstalowany na komputerze w wersji polskiej, • interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w polskim i angielskim, • możliwość uruchamiania użytkowanego przez Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej oprogramowania, np. Edok Pomost, PCPR, programy Wapro itp. • wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), • możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, • możliwość pracy na kontach użytkowników utworzonych w domenie Active Directory, • wyposażony w graficzny interfejs użytkownika oraz zintegrowaną zaporę sieciową, • wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami i wsparciem technicznym producenta. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być: • w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania, • być nieograniczona w czasie, • pozwalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy bez konieczności kontaktowania się z producentem systemu lub sprzętu. • w przypadku systemu Windows wymagana licencja w wersji Refurbished
Normy / certyfikaty	Deklaracja zgodności CE, EnergyStar
Gwarancja	12 miesięcy
2) Komputery przenośne poleasingowe typu laptop (3 sztuki)	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany do pracy w programach użytkowanych w Miejskim Ośrodku Pomocy Społecznej, edytowania tekstu, arkuszy kalkulacyjnych, tworzenia prezentacji multimedialnych, obliczeń, grafiki oraz korzystania z zasobów Internetu.

Stan	Sprzęt w 100% sprawny technicznie. Dopuszczalne widoczne ślady użytkowania w postaci przetarć czy rys na obudowie. Dopuszczalne ryski na matrycy nie wpływające na komfort pracy. Niedopuszczalne są pęknięcia na obudowie. Niedopuszczalne są tzw. bad piksele na matrycy. Wady nie mogą naruszać technicznej części urządzenia.
Procesor	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych posiadający co najmniej 2 rdzenie oraz co najmniej 4 wątki, osiągający w teście PassMark CPU Mark (Average CPU Mark) wynik nie mniejszy niż 2000 punktów, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć operacyjna RAM	minimum 4 GB.
Dysk twardy	1 dysk twardy o pojemności minimalnej 120 GB typu SSD
Ekran	Wyświetlacz o przekątnej 15,6 cala i rozdzielczości co najmniej 1366 x 768 z powłoką przeciwodblaskową i podświetleniem LED.
Płyta główna	Płyta główna umożliwiająca pracę procesora z maksymalną wydajnością, wyposażona co najmniej w: • 1 złącze RJ-45 • min. 1 złącze Audio • min. 2 porty USB w wersji 2.0 lub wyższej
Klawiatura	polski układ klawiatury lub klawiatura oklejona naklejkami zgodnie z polskim układem klawiatury
Karta dźwiękowa	Zintegrowana
Napęd optyczny	Wbudowana nagrywarka DVD +/- RW
Gniazda	Wbudowany czytnik kart SD
Komunikacja	• WiFi 802.11 • Bluetooth • Ethernet
Wbudowane głośniki	2
Zasilanie	Bateria pozwalająca na min. 30 minut pracy, zasilacz sieciowy z przewodem

System operacyjny	• zainstalowany na komputerze w wersji polskiej, • interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w polskim i angielskim, • możliwość uruchamiania użytkowanego przez Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej oprogramowania, np. Edok Pomost, PCPR, programy Wapro itp. • wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), • możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, • możliwość pracy na kontach użytkowników utworzonych w domenie Active Directory, • wyposażony w graficzny interfejs użytkownika oraz zintegrowaną zaporę sieciową, • wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami i wsparciem technicznym producenta. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być: • w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania, • być nieograniczona w czasie, • pozwalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy bez konieczności kontaktowania się z producentem systemu lub sprzętu. • w przypadku systemu Windows wymagana licencja w wersji Refurbished
Normy / certyfikaty	Deklaracja zgodności CE, Energy Star
Gwarancja	12 miesięcy
3) Dysk SSD (2 sztuki)	
Stan	Fabrycznie nowy
Pojemność	Min. 512 GB
Złącze	SATA 6Gb/s
Format	2,5”
Grubość	Nie więcej niż 7 mm
Zapis sekwencyjny (wg danych producenta)	Min. 520 MB/s
Odczyt sekwencyjny (wg danych producenta	Min. 560 MB/s

Gwarancja	24 miesiące
4) Konwerter USB do SATA/IDE (ATA) 2,5”/3,5” (1 sztuka)	
Zastosowanie	Urządzenie będzie służyło do podłączania dysków twardych do portu USB komputera
Stan	Fabrycznie nowy
Złącza	USB 2.0 męskie SATA 7-pin męskie PATA 40-pin męskie PATA 44-pin męskie
Dołączone wyposażenie	Zasilacz pozwalający na podłączenie zasilania do dysków twardych 3,5” typu SATA oraz IDE
Gwarancja	24 miesiące
5) Pendrive (5 sztuk)	
Stan	Fabrycznie nowy
Pojemność	min. 32 GB
Interfejs	USB 3.1 (zgodność wsteczna z USB 2.0)
Wymagania systemowe	Zgodność z systemami Windows, Linux
Rodzaj obudowy	Obudowa metalowa
Gwarancja	24 miesiące
6) Mysz bezprzewodowa (1 sztuka)	
Stan	Fabrycznie nowa

Specyfikacja	- mysz optyczna - liczba przycisków – 3 - komunikacja – bezprzewodowa - interfejs – Wi-fi - rozdzielczość – 1000dpi - zasięg – 10 metrów - liczba rolek – 1 - załączone wyposażenie – odbiornik USB
Gwarancja	24 miesiące
2) Część 2 – Urządzenia drukujące	
1) Urządzenie drukujące TYP 1 (2 sztuki)	
Typ	Drukarka laserowa, wielofunkcyjna, monochromatczna
Stan	Fabrycznie nowe
Ekran	Tak
Procesor	Min. 800 MHz
Pamięć (RAM)	Min. 512 MB
Podajnik papieru 1	Wielofunkcyjny podajnik na min. 100 arkuszy
Podajnik papieru 2	Podajnik na min 250 arkuszy
Podajnik na dokumenty do skanowania	Podajnik na min. 50 arkuszy umożliwiający dwustronne skanowanie
Czas pierwszego wydruku	Max. 6,4 sekund
Interfejs	USB 2.0, Ethernet
Prędkość druku (minimum)	Min. 40 str./min.
Rozdzielczość druku	Min. 1200 dpi
Automatyczne drukowanie dwustronne	Tak
Kopiowanie	Tak
Rozdzielczość skanowania	Optyczna, Min. 600x600 dpi
Rodzaj skanera	CIS
Normy / certyfikaty	Deklaracja zgodności CE
Gwarancja	24 miesiące

2) Urządzenie drukujące TYP 2 (3 sztuki)	
Typ	Drukarka laserowa monochromatyczna
Stan	Fabrycznie nowa
Procesor	Min. 800 MHz
Pamięć	Co najmniej 128 MB
Prędkość drukowania	Min. 35 stron a4 na minutę
Czas wydruku pierwszej strony	Nie dłużej niż 6,8 s
Rozdzielczość	Min. 1200 dpi
Automatyczne drukowanie dwustronne	Tak
Podajnik papieru 1	Wielofunkcyjny podajnik na min. 100 arkuszy
Podajnik papieru 2	Podajnik na min 250 arkuszy
Interfejs	USB 2.0, Ethernet
Normy / certyfikaty	Deklaracja zgodności CE
Gwarancja	24 miesiące
Część 3 – Firewall sprzętowy (1 sztuka)	
Typ	Firewall sprzętowy
Stan:	Fabrycznie nowy
Wstępna informacja	Dostarczony system bezpieczeństwa musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje bezpieczeństwa oraz funkcjonalności dodatkowe. Dopuszcza się, aby elementy wchodzące w skład systemu ochrony były zrealizowane w postaci zamkniętej platformy sprzętowej lub w postaci komercyjnej aplikacji instalowanej na platformie ogólnego przeznaczenia. W przypadku implementacji programowej dostawca musi zapewnić niezbędne platformy sprzętowe wraz z odpowiednio zabezpieczonym systemem operacyjnym.
Dla elementów systemu bezpieczeństwa wykonawca musi zapewnić wszystkie podane funkcjonalności:	• elementy systemu przenoszące ruch użytkowników muszą dawać możliwość pracy w jednym z dwóch trybów: Router/NAT lub transparent, • system realizujący funkcję Firewall musi dysponować minimum 8 interfejsami miedzianymi Ethernet 10/100/1000, • możliwość tworzenia interfejsów wirtualnych definiowanych jako VLANy w oparciu o standard 802.1Q, • w zakresie Firewall'a obsługa nie mniej niż 200 tys. jednoczesnych połączeń oraz 15 tys. nowych połączeń na sekundę, • system realizujący funkcję Firewall musi posiadać wbudowany w interfejs administracyjny system raportowania i przeglądania logów zebranych na urządzeniu, • system realizujący funkcję Firewall powinien być wyposażony w lokalny dysk o pojemności minimum 64 GB lub pozwalać na zbieranie logów na zewnętrznym dysku, pendrive lub karcie SD o pojemności co najmniej 64 GB do celów logowania i raportowania.

W ramach dostarczonego systemu ochrony muszą być realizowane wszystkie z podanych funkcjonalności. Poszczególne funkcjonalności systemu bezpieczeństwa mogą być realizowane w postaci osobnych platform sprzętowych lub programowych:	• kontrola dostępu - zapora ogniowa klasy Stateful Inspection, • ochrona przed wirusami – antywirus [AV] (dla protokołów SMTP, POP3, HTTP, FTP, HTTPS). System AV musi umożliwiać skanowanie AV dla plików typu: rar, zip, • poufność danych - IPSec VPN oraz SSL VPN, • chrona przed atakami - Intrusion Prevention System [IPS/IDS], • kontrola stron Internetowych – Web Filter [WF], • kontrola zawartości poczty – antyspam [AS] (dla protokołów SMTP, POP3), • kontrola pasma oraz ruchu [QoS i Traffic shaping], • kontrola aplikacji oraz rozpoznawanie ruchu P2P, • analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL, • możliwość zarządzania lokalnego (HTTPS, SSH) jak i współpraca z dedykowanymi platformami do centralnego zarządzania i monitorowania, • komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów.
Wydajność systemu Firewall	minimum 3 Gbps
Wydajność skanowania strumienia danych przy włączonych funkcjach: Stateful Firewall, Antivirus	minimum 200 Mbps
Wydajność ochrony przed atakami (IPS)	minimum 1.9 Gbps
Wydajność VPN IPSec	nie mniej niż 450 Mbps
W zakresie realizowanych funkcjonalności VPN, wymagane jest nie mniej niż:	- Tworzenie połączeń w topologii Site-to-site oraz możliwość definiowania połączeń Client-to-site - Producent oferowanego rozwiązania VPN powinien dostarczać klienta VPN współpracującego z proponowanym rozwiązaniem - Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności - Praca w topologii Hub and Spoke oraz Mesh - Obsługa mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, Xauth - Obsługa ssl vpn w trybach portal oraz tunel

	- Rozwiązanie musi zapewniać: obsługę Policy Routingu, routing statyczny i dynamiczny w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF, BGP. - Translacja adresów NAT adresu źródłowego i NAT adresu docelowego. - Polityka bezpieczeństwa systemu zabezpieczeń musi uwzględniać adresy IP, interfejsy, protokoły, usługi sieciowe, użytkowników, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń oraz zarządzanie pasmem sieci (m.in. pasmo gwarantowane i maksymalne, priorytety). - Możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa Firewall np. DMZ. - Silnik antywirusowy musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021). - Ochrona IPS musi opierać się co najmniej na analizie protokołów i sygnatur. Baza wykrywanych ataków musi zawierać co najmniej 1000 wpisów. Dodatkowo musi być możliwość wykrywania anomalii protokołów i ruchu stanowiących podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDos. - Funkcja kontroli aplikacji musi umożliwiać kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP. - Baza filtra WWW pogrupowana w minimum 50 kategorii tematycznych. Administrator musi mieć możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków i reguł omijania filtra WWW. - Automatyczne ściąganie sygnatur ataków, aplikacji , szczepionek antywirusowych oraz ciągły dostęp do globalnej bazy zasilającej filtr URL.
System zabezpieczeń musi umożliwiać wykonywanie uwierzytelniania tożsamości użytkowników za pomocą nie mniej niż:	- Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu - Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP - Haseł dynamicznych (RADIUS) w oparciu o zewnętrzne bazy danych - Rozwiązanie musi umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On w środowisku Active - - Directory bez konieczności instalowania jakiegokolwiek oprogramowania na kontrolerze domeny
W zakresie realizowanych funkcjonalności systemu raportowania i przeglądania logów, wymagane jest nie mniej niż:	- Posiadanie predefiniowanych raportów dla ruchu WWW, modułu IPS, skanera antywirusowego i antyspamowego - Generowanie co najmniej 25 różnych typów raportów
Licencja	• system raportowania i przeglądania logów wbudowany w system bezpieczeństwa nie może wymagać dodatkowej licencji do swojego działania, • Zamawiający wymaga licencje producentów oraz dodatkowo płatny serwis dla wszystkich funkcji bezpieczeństwa na okres minimum 12 miesięcy liczony od dnia zakończenia wdrożenia całego systemu.
Certyfikat	Element oferowanego systemu bezpieczeństwa realizujący zadanie Firewall musi posiadać certyfikat ICSA lub EAL4+ dla rozwiązań kategorii Network Firewall.
Montaż urządzenia/urządzeń	elementy fizyczne systemu muszą posiadać możliwość montażu w szafie rack 19 cali bezpośrednio lub za pomocą części dołączonych do zestawu.
Gwarancja	24 miesiące