

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**PAKIET I – KOMPUTERY STACJONARNE**

KOMPUTER STACJONARNY – parametry:	Ilość (szt.)
1. Procesor: zgodny z technologią x86, obsługujący systemy operacyjne 64 bitowe. Wydajność procesora wg testu zamieszczonego na stronie http://www.cpubenchmark.net/ – w dniu ogłoszenia postępowania minimum 15000pkt. (Average CPU Mark) Procesor musi znajdować się na liście kompatybilności z systemem operacyjnym Microsoft Windows 11. Zainstalowane w komputerze pozostałe komponenty nie mogą obniżyć wydajności procesora	100
2. Pamięć RAM: nie mniej niż 16GB, o taktowaniu nie gorszym niż 2400 MHz; możliwość rozbudowy do minimum 32GB; wolny minimum jeden slot pamięci	
3. Dysk twardy: minimum 256GB SSD M.2 PCIe NVME w wersji min 1.4, wykonane w technologii SLC, MLC, TLC. Liczba możliwych do zapisania TB danych (TBW) – nie mniej niż 200TB. Deklarowane przez producenta: odczyt/zapis danych nie mniej niż 2100MB/s;	
4. Karta graficzna: zintegrowana z płytą główną lub procesorem. Obsługa minimum 2 monitorów za pomocą wyjść cyfrowych: HDMI i/lub DP, zgodna z minimum DirectX 12; Karta musi umożliwić wyświetlanie obrazu z rozdzielczością nie gorszą niż 2K na zewnętrznym ekranie, maksymalna pamięć przydzielana karcie graficznej – nie mniej niż 512 MB	
5. Płyta główna i BIOS - gniazda pamięci RAM – nie mniej niż 2 szt. – obsługa pamięci o taktowaniu nie mniej niż 2400MHz - obsługa minimum 32GB pamięci RAM, możliwość pracy dwukanałowej, - moduł TPM 2.0 – zintegrowany z płytą główną lub procesorem. - Złącze M.2 PCIe (z obsługą NVMe w wersji min. 1.4) – min 1 szt - Wyjścia wideo: 2 cyfrowe wyjścia wideo: 1xHDMI i 1xDP, lub 2xDP, lub 2xHDMI - karta dźwiękowa: zintegrowana, w standardzie High Definition - komunikacja: zintegrowana na płycie głównej Ethernet LAN 1Gbps RJ45 - porty USB - obsługa nie mniej niż 6 portów, w tym nie mniej niż 4 w standardzie nie gorszym niż 3.2 Gen.1 na płycie głównej - BIOS zgodny z UEFI z obsługą klawiatury i myszki. Możliwość uruchomienia BIOS bez dysku twardego. Możliwość aktualizacji BIOS do najnowszych wersji dostępnych na stronie producenta komputera lub producenta płyty głównej (możliwości nie mogą się wzajemnie wykluczać) Odblokowane wszystkie funkcje BIOS. Wbudowana funkcja SecureBoot	

6. Obudowa - Typu MFF w kolorze ciemnym (czarnym, lub ciemno-szarym) - Wymiary obudowy: nie więcej niż 190x190x40mm - obudowa umożliwiająca dostęp do wszystkich podzespołów komputera, - wyposażona w min. dwa porty USB w standardzie nie gorszym niż 3.2 Gen 1 na przednim panelu. Jeden portów może być typu USB-C - wyprowadzone gniazda słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy (dopuszcza się rozwiązania typu combo) - Możliwość montażu w standardzie VESA - W komplecie zasilacz zewnętrzny, dedykowany do modelu komputera. Oryginalny, wyprodukowany przez producenta komputera. Obsługujący napięcie w zakresie 200-240V /50hz.	
7. System operacyjny: Windows 11 Professional PL 64 bit lub równoważny, wraz z licencją i z oryginalnym nośnikiem instalacyjnym lub wydzieloną na dysku twardym partycją odzyskiwania systemu. Zainstalowany na komputerze. aktywowany lub zdalny do aktywacji bez żadnych blokad. Możliwy w wersji REFURBISHED. Klucz licencji może być zapisany w pamięci BIOS. Licencja z możliwością downgrade do Windows 10. Parametry równoważności: - pełna integracja z posiadaną przez zamawiającego domeną Active Directory opartą na serwerach Windows w zakresie autoryzacji - zarządzanie komputerem poprzez Zasady Grup (GPO), WMI - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS posiadany przez Zamawiającego - pełna obsługa ActiveX - możliwość wykonywania skryptów PowerShell oraz wsparcie dla Java i .Net Framework	
8. Mysz i klawiatura USB Myszka optyczna - rozdzielczość maksymalna nie mniej niż 1200 DPI, z regulacją DPI w zakresie co najmniej 800-1200DPI - dwuprzyciskowa z rolką - w kolorze zgodnym z kolorem obudowy komputera - Kabel długości min 1.5m Klawiatura - W standardzie US QWERTY - W kolorze zgodnym z kolorem obudowy komputera - Kabel długości min 1.5m	
9. Certyfikaty i inne - Deklaracja zgodności CE, - RoHS	

Sprzęt określony w w/w tabeli powinien być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją jakości z naprawą w miejscu instalacji (ON-SITE) wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5, wraz z usługą pozwalającą na zachowanie dysku twardego u Zamawiającego w przypadku naprawy/wymiany sprzętu.

Gwarancja musi obejmować w szczególności:

- w przypadku uszkodzenia dysku twardego – wymianę dysku bez zwrotu uszkodzonego nośnika
- w przypadku awarii komputera powodującej konieczność jego wymiany możliwość wymiany samego komputera bez dysku twardego.

W każdym przypadku naprawy/wymiany dysk zostaje u Zamawiającego.

Zamawiający dopuszcza sprzęt używany/poleasingowy.

W przypadku zaoferowania komputerów używanych/poleasingowych, muszą one spełniać warunki:

- rok produkcji: sprzęt nie starszy niż 2022r:

- stan fizyczny: dopuszcza się minimalne ślady użytkowania (np. rysy, otarcia).

Do oferty należy dołączyć kartę katalogową produktu wystawioną przez producenta oferowanego modelu.

Zamawiający zastrzega możliwość wymiany ww. sprzętu w przypadku jeśli fizyczne uszkodzenia obudowy mają istotny wpływ na estetykę produktu i jego użytkowanie.

PAKIET II – MONITORY TYP I

MONITOR LCD 23,5-24,5" – parametry:	Ilość (szt.)
1. Typ matrycy: IPS lub VA (podświetlenie LED) matowa 2. Rozmiar matrycy: 23,5-24,5 " 3. Wymiar plamki: nie większa niż 0,250 mm 4. Jasność nie mniej niż: 250 cd/m2. 5. Kontrast maksymalny statyczny nie gorszy niż: 1000:1 6. Rozdzielczość natywna: 1920 x 1080 (FullHD) 7. Odświeżanie obrazu: nie gorsze niż 75Hz 8. Redukcja migotania obrazu typu FlickerFree 9. Wbudowany filtr światła niebieskiego 10. Kąty widzenia minimum 160/170 stopni w pionie/ poziomie 11. Menu ekranowe (OSD) wielojęzyczne, możliwość zapisu ustawień użytkownika 12. Wbudowane głośniki stereo o mocy nie mniejszej niż 2x2W 13. Złącze sygnału wizyjnego – wymagane 2 cyfrowe: min.1xDP i min. 1xHDMI 14. W komplecie kable: zasilający, audio oraz kable wizyjne: DP-DP i HDMI-HDMI 15. Zakres regulacji monitora: wysokość (nie mniej niż 120mm) pochylenie (nie mniej niż 20stopni) 16. Tryb oszczędzania energii – pobór energii w trybie czuwania poniżej 1W 17. Możliwość zamontowania na ścianie: standard VESA 100x100 18. Certyfikaty: CE, ISO 9241, RoHS,	50

Sprzęt określony w w/w pakiecie powinien być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją jakości z odbiorem uszkodzonego sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5

PAKIET III – MONITORY TYP II

MONITOR LCD 23,5-24,5" – parametry:	Ilość (szt.)
1. Typ matrycy: IPS lub VA (podświetlenie LED) matowa 2. Rozmiar matrycy: 23,5-24,5 " 3. Wymiar plamki: nie większa niż 0,275 mm 4. Jasność nie mniej niż: 250 cd/m2. 5. Kontrast maksymalny statyczny nie gorszy niż: 1000:1 6. Rozdzielczość natywna: 1920 x 1080 (FullHD) 7. Odświeżanie obrazu: nie gorsze niż 75Hz 8. Redukcja migotania obrazu typu FlickerFree 9. Wbudowany filtr światła niebieskiego 10. Kąty widzenia minimum 170/170 stopni w pionie/ poziomie 11. Menu ekranowe (OSD) wielojęzyczne, możliwość zapisu ustawień użytkownika 12. Wbudowane fabrycznie głośniki stereo o mocy nie mniejszej niż 2x5W, Wbudowane wyjście słuchawkowe JACK. 13. Wbudowana kamera internetowa/konferencyjna o rozdzielczości min. 5Mpix. Kamera musi fabrycznym elementem jednolitej konstrukcji monitora. Może być chowana w obudowę monitora (typu pop-up) 14. Wbudowany fabrycznie mikrofon z redukcją szumów. 15. Złącze sygnału wizyjnego – min. 1xDP i min. 1xHDMI oraz 1xHDMI-OUT lub 1x DP-OUT 16. Wbudowana karta sieciowa 1Gbit ze złączem RJ45 17. Wbudowany koncentrator USB o funkcjonalnościach: Min. 2x port USB-A w wersji min 3.2 Gen 1 1x port USB-C z funkcją przesyłania obrazu do monitora oraz wstecznego zasilania urządzeń o poborze energii min. 65W (urządzenia zewnętrznego np. podłączenie notebooka) 18. W komplecie przewody: zasilający, DP-DP, HDMI-HDMI, USB C-C, USB A-C 19. Zakres regulacji monitora: wysokość (nie mniej niż 120mm) pochylenie (nie mniej niż 20stopni) 20. Tryb oszczędzania energii – pobór energii w trybie czuwania poniżej 1W 21. Możliwość zamontowania na ścianie: standard VESA 100x100 22. Certyfikaty: CE, ISO 9241, RoHS,	50

Sprzęt określony w w/w pakiecie powinien być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją jakości z odbiorem uszkodzonego sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5

PAKIET IV – MONITORY TYP III

MONITOR LCD 27" – parametry:	Ilość (szt.)
1. Typ matrycy: IPS lub VA (podświetlenie LED) matowa 2. Rozmiar matrycy: 26.5-27.5" 3. Wymiar plamki: nie większa niż 0,311 mm 4. Jasność nie mniej niż: 250 cd/m2. 5. Kontrast maksymalny statyczny nie gorszy niż: 1000:1 6. Rozdzielczość natywna: 1920 x 1080 (FullHD) 7. Odświeżanie obrazu: nie gorsze niż 75Hz 8. Redukcja migotania obrazu typu FlickerFree 9. Wbudowany filtr światła niebieskiego 10. Kąty widzenia minimum 160/170 stopni w pionie/ poziomie 11. Menu ekranowe (OSD) wielojęzyczne, możliwość zapisu ustawień użytkownika 12. Wbudowane głośniki stereo o mocy nie mniejszej niż 2x2W 13. Złącze sygnału wizyjnego – wymagane 2 cyfrowe : min.1xDP i min. 1xHDMI 14. W komplecie kable: zasilający, audio oraz kable wizyjne: DP-DP i HDMI-HDMI 15. Zakres regulacji monitora: wysokość (nie mniej niż 120mm) pochylenie (nie mniej niż 20stopni) 16. Tryb oszczędzania energii – pobór energii w trybie czuwania poniżej 1W 17. Możliwość zamontowania na ścianie: standard VESA 100x100 18. Certyfikaty: CE, ISO 9241, RoHS,	10

Sprzęt określony w w/w pakiecie powinien być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją jakości z odbiorem uszkodzonego sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5

PAKIET V – MONITORY TYP IV

MONITOR LCD 31,5-32” – parametry:	Ilość (szt.)
1. Typ matrycy: IPS lub VA (podświetlenie LED) , matowa 2. Rozmiar matrycy: 31.5-32 ” , format 16:9 3. Wymiar plamki: nie gorsza niż 0,240 mm 4. Jasność nie mniej niż: 300 cd/m2. 5. Kontrast maksymalny nie gorszy niż: 3000:1 6. Czas reakcji nie większy niż: 5 ms. 7. Najwyższa rozdzielczość natywna nie mniejsza niż: 1920 x 1080 8. Odświeżanie obrazu: nie gorsze niż 75Hz 9. Filtr światła niebieskiego 10. Redukcja migotania obrazu typu FlickerFree 11. Kąty widzenia minimum 170 stopni w pionie i poziomie 12. Menu ekranowe (OSD) wielojęzyczne, możliwość zapisu ustawień użytkownika 13. Złącze sygnału wizyjnego – wymagane 2 cyfrowe: 2xDP lub 2xHDMI lub 1xDP i 1xHDMI 14. W komplecie kable: zasilający, audio oraz kable wizyjne: DP-DP lub HDMI-HDMI (zależnie od posiadanego złącza przez oferowany monitor) 15. Możliwość regulacji w zakresie: wysokość (nie mniej niż 120mm) pochylenie (nie mniej niż 20stopni) 16. Możliwość zamontowania na ścianie: standard VESA 100x100 17. Certyfikaty: CE, RoHS, ISO 9241	10

Sprzęt określony w w/w pakiecie powinien być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją jakości z odbiorem uszkodzonego sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5

PAKIET VI – NOTEBOOKI TYP I

KOMPUTER PRZENOŚNY – parametry:	Ilość (szt.)
1. Procesor: zgodny z technologią x86, obsługujący systemy 64 bitowe. Wydajność procesora wg testu zamieszczonego na stronie http://www.cpubenchmark.net/ – w dniu ogłoszenia postępowania minimum 15000 pkt. (Average CPU Mark) Procesor musi znajdować się na liście kompatybilności z systemem operacyjnym Microsoft Windows 11 Zainstalowane w komputerze pozostałe komponenty nie mogą obniżać wydajności procesora	50
2. Pamięć operacyjna RAM: minimum 16GB o taktowaniu nie gorszym niż 3200MHz w jednej kości, możliwość rozbudowy do minimum 32GB, wolny jeden slot pamięci	
3. Napęd optyczny: wbudowana nagrywarka DVD+/-RW (odczyt i zapis DVDRW nie mniej niż x16), w przypadku oferowania komputera bez wbudowanej nagrywarki możliwe jest dostarczenie nagrywarki - na USB-A w standardzie min. 3.0 o tożsamy parametrach.	
4. Dysk twardy: minimum 500GB SSD M.2 PCIe NVME w wersji min 1.4, wykonane w technologii SLC, MLC, TLC. Liczba możliwych do zapisania TB danych (TBW) – nie mniej niż 200TB. Deklarowane przez producenta: odczyt danych nie mniej niż 2100MB/s; zapis danych nie mniej niż 1700MB/s	
4. Matryca: VA lub IPS lub lepsza, LED, matowa o rozmiarze 15-15,6", o rozdzielczości nie gorszej niż 1920x1080 (FullHD), nie mniej niż 60Hz	
5. Karta graficzna: zainstalowana karta graficzna musi umożliwić wyświetlanie obrazu z rozdzielczością nie gorszą niż 2K na zewnętrznym ekranie, pamięć przydzielana karcie graficznej – nie mniej niż 1GB.	
6. Urządzenie wskazujące: Wbudowany TouchPad. Klawiatura w układzie US, podświetlana z regulacją jasności.	
7. Komunikacja i bezpieczeństwo: - Karta sieciowa przewodowa: zintegrowana 1Gbps, z wbudowanym w płytę główną gniazdem RJ-45 - Karta sieciowa bezprzewodowa: zintegrowana dwuzakresowa zgodna ze standardem WiFi nie gorszym niż 802.11ax - Wbudowany moduł Bluetooth nie gorszy niż v5.0, - Wbudowany w płytę główną lub procesor moduł szyfrowania TPM 2.0	

8. Porty i wyposażenie: - Wbudowany czytnik umożliwiający odczyty minimum kart microSD lub SD - Minimum 2 porty USB-A 3.2 Gen.1 - Minimum 1 port USB 3.2 Gen 1 w formie Type-C Port musi posiadać obsługę pełnej funkcjonalności portu dokującego tzn.: ładowanie, obsługa sygnału wideo i obsługa wszystkich urządzeń zewnętrznych przez jedno połączenie do stacji dokującej bez dodatkowych przejściówek Jeden z ww. portów USB musi posiadać funkcję ładowania urządzeń zewnętrznych (np. smartfona) podczas wyłączonego notebooka; możliwość włączenia/wyłączenia funkcji w BIOS W przypadku urządzenia z dwoma portami USB-C jeden z nich musi posiadać ww. funkcjonalność portu dokującego. - 1 port HDMI w wersji min2.0 - Brak portu VGA/D-SUB - Wbudowana: kamera internetowa minimum 720p, - 1 x Audio-Line In/Out może być w wersji combo	
9. Wbudowany panel informacyjny – (np. diody) wyświetlający informacje: Pracy na baterii/zasilaczu, procesu ładowania	
10. BIOS: Zgodny ze specyfikacją UEFI z obsługą za pomocą klawiatury i myszki. Możliwość uruchomienia BIOS bez zainstalowanego dysku twardego. Możliwość aktualizacji BIOS do najnowszych wersji dostępnych na stronie producenta komputera lub producenta płyty głównej. Odblokowane wszystkie funkcje BIOS. Wbudowana funkcja SecureBoot	
11. Certyfikaty - CE - ISO 9241 - RoHS	
12. Karta dźwiękowa: zintegrowana HD, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki stereo	
13. System operacyjny : Windows 11 Professional PL 64 bit lub równoważny, wraz z licencją i z oryginalnym nośnikiem instalacyjnym lub wydzieloną na dysku twardym partycją odzyskiwania systemu. Zainstalowany na komputerze. Licencja musi być licencją nową, nigdy wcześniej nie instalowaną na żadnym komputerze. Klucz licencji może być zapisany w pamięci BIOS. Parametry równoważności: - pełna integracja z posiadaną przez zamawiającego domeną Active Directory opartą na serwerach Windows w zakresie autoryzacji - zarządzanie komputerem poprzez Zasady Grup (GPO), WMI - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS posiadany przez Zamawiającego - pełna obsługa ActiveX - możliwość wykonywania skryptów PowerShell oraz wsparcie dla Java i .Net Framework	

14. Bateria o pojemności znamionowej minimum 42Wh, obsługa szybkiego ładowania do 80% w czasie nie dłuższym niż 1h na zasilaczu dołączonym do notebooka. Zasilacz o mocy nie mniejszej niż 65W USB-C	
15. Waga podstawowa: nie więcej niż: 1.8 kg	
- W komplecie: - Torba do notebooka z materiału wodoodpornego, z kieszenią na dokumenty - Mysz optyczna USB, sensor nie wymagający podkładki pod mysz do prawidłowej pracy, rozdzielczość maksymalna nie mniej niż 1200 DPI, z regulacją DPI w zakresie co najmniej 800-1200DPI	

Sprzęt określony w w/w tabeli powinien być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją jakości producenta z naprawą w miejscu instalacji (ON-SITE) wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5, wraz z usługą pozwalającą na zachowanie dysku twardego u Zamawiającego w przypadku naprawy/wymiany sprzętu.

Gwarancja musi obejmować w szczególności:

- w przypadku uszkodzenia dysku twardego – wymianę dysku bez zwrotu uszkodzonego nośnika
- w przypadku awarii komputera powodującej konieczność jego wymiany możliwość wymiany samego komputera bez dysku twardego

W każdym przypadku naprawy/wymiany dysk zostaje u Zamawiającego.

PAKIET VII – NOTEBOOKI TYP II

KOMPUTER PRZENOŚNY – parametry:	Ilość (szt.)
1. Procesor: zgodny z technologią x86, obsługujący systemy 64 bitowe. Wydajność procesora wg testu zamieszczonego na stronie http://www.cpubenchmark.net/ – w dniu ogłoszenia postępowania minimum 20000 pkt. (Average CPU Mark) Zainstalowane w komputerze pozostałe komponenty nie mogą obniżać wydajności procesora	8
2. Pamięć operacyjna RAM: minimum 16GB o taktowaniu nie gorszym niż 3200MHz w jednej kości, możliwość rozbudowy do minimum 32GB, wolny jeden slot pamięci.	
3. Dysk twardy: minimum 512GB typu SSD M.2 PCIe NVME wykonane w technologii SLC, MLC lub TLC, deklarowane przez producenta: odczyt/zapis danych nie mniej niż 2000MB/s; liczba możliwych do zapisania TB danych (TBW) – nie mniej niż 200TB	
4. Matryca: nie gorsza niż IPS LED, matowa o rozmiarze 14", o rozdzielczości nie gorszej niż 1920x1080 (FullHD) przy nie mniej niż 60Hz	
5. Karta graficzna: zainstalowana karta graficzna musi umożliwić wyświetlanie obrazu z rozdzielczością nie gorszą niż 4K na zewnętrznym ekranie, pamięć przydzielana karcie graficznej – nie mniej niż 1GB	
6. Urządzenia wskazujące i klawiatury: Wbudowany TouchPad. Klawiatura w układzie US, podświetlana z regulacją jasności.	
7. Komunikacja i bezpieczeństwo: - Karta sieciowa przewodowa: zintegrowana 1Gbps, z wbudowanym gniazdem RJ-45 - Karta sieciowa bezprzewodowa: zintegrowana dwuzakresowa zgodna ze standardem WiFi 802.11ax - Wbudowany moduł Bluetooth nie gorszy niż v5.2 - Wbudowany modem nie gorszy niż 5G ze slotem na kartę SIM lub obsługujący technologię eSIM - Wbudowany w płytę główną lub procesor moduł szyfrowania TPM 2.0 - Wbudowany czytnik kart kryptograficznych typu SmartCard	

8. Porty i wyposażenie: - Wbudowany czytnik kart microSD i lub SD - Minimum 2 porty USB 3.2 Gen.1 typu A (jeden port musi posiadać funkcję ładowania urządzeń USB przy wyłączonym komputerze –tzw. always-on) - Minimum 2 porty USB 3.2 Gen 1 Typu C Jeden ww. Typu C port musi posiadać obsługę pełnej funkcjonalności portu dokującego tzn.: ładowanie, przesyłanie danych, obsługa wideo i obsługa wszystkich urządzeń zewnętrznych przez jedno połączenie do stacji dokującej. - 1 port HDMI w wersji min.2.0 - Wbudowana kamera internetowa o standardzie min. 720p - 1 x Audio-Line In/Out, może być w wersji combo	
9. Wbudowany panel informacyjny – (np diody) wyświetlający informacje: - Pracy na baterii/zasilaczu, procesu ładowania	
10. Certyfikaty - CE - ISO 9241 - RoHS	
11. Karta dźwiękowa: zintegrowana, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki stereo	
12. System operacyjny: Windows 11 Professional 64 bit w polskiej wersji językowej lub równoważny, wraz z licencją i z oryginalnym nośnikiem instalacyjnym lub wydzieloną na dysku twardym partycją odzyskiwania systemu. Parametry równoważności: - pełna integracja z posiadaną przez zamawiającego domeną Active Directory opartą na serwerach Windows w zakresie autoryzacji - zarządzanie komputerem poprzez Zasady Grup (GPO), WMI - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS posiadany przez Zamawiającego - pełna obsługa ActiveX - możliwość wykonywania skryptów PowerShell oraz wsparcie dla Java i .Net Framework	
13. Bateria o pojemności znamionowej minimum 45Wh. Obsługa szybkiego ładowania do 80% w ciągu 1h na zasilaczu dołączonym do komputera. Zasilacz o mocy nie mniejszej niż 65W USB-C	
14. Waga podstawowa: nie więcej niż: 1,5kg	
15. W komplecie: - Torba do notebooka z materiału wodoodpornego, z kieszenią na dokumenty - Mysz optyczna USB, sensor nie wymagający podkładki pod mysz do prawidłowej pracy, rozdzielczość maksymalna nie mniej niż 1200 DPI, z regulacją DPI w zakresie co najmniej 800-1200DPI	

Sprzęt określony w w/w pakiecie powinien być objęty 36 miesięczną gwarancją jakości producenta z naprawą uszkodzonego sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5 On-Site, wraz z usługą pozwalającą na zachowanie dysku twardego u Zamawiającego w przypadku naprawy/wymiany sprzętu. Gwarancja musi obejmować w szczególności:

- w przypadku uszkodzenia dysku twardego – wymianę dysku bez zwrotu uszkodzonego nośnika
 - w przypadku awarii komputera powodującej konieczność jego wymiany możliwość wymiany samego komputera bez dysku twardego
- W każdym przypadku naprawy/wymiany dysk zostaje u Zamawiającego.

PAKIET VIII – DRUKARKI LASEROWE SIECIOWE

DRUKARKA LASEROWA – parametry:	Ilość (szt.)
1. Typ druku – laserowy, monochromatyczny 2. Formaty wydruku - A4, A5, A6, B5, B6, Koperty, możliwość zdefiniowania własnego formatu przez użytkownika 3. Interfejs – USB, Ethernet 1Gbit RJ45 4. Panel sterowania: wyświetlacz LCD, nie mniej niż 2-wierszowy, menu w języku polskim, przyciski nawigacyjne 5. Prędkość drukowania – nie mniej niż 30 stron/min w druku dwustronnym 6. Miesięczna obciążalność urządzenia – nie mniej niż 50.000 wydruków 7. Automatyczny wydruk dwustronny – duplex wbudowany 8. Podajnik papieru automatyczny na minimum 250 arkuszy 9. Ręczny podajnik papieru (z separatorem) na minimum 20 arkuszy lub tzw. wielofunkcyjny podajnik papieru o ile posiada separator papieru/rolki separacyjne 10. Toner zintegrowany z zespołem bębna 11. Toner startowy na min 3000 stron 12. Możliwość instalacji tonera o wydajności min. 7000 stron 13. Języki drukarki: dowolny format PCL lub jego emulację, dowolny format PostScript lub jego emulację 14. Wbudowany licznik wydruków z możliwością odczytu zdalnego przez protokół SNMP, interfejs w języku polskim 15. Kompatybilność z systemami operacyjnymi: Windows10/11/Serwer2008/Serwer2012 R2/Serwer 2016, MacOS (BigSur i nowsze) 16. Certyfikaty: CE, ENERGY STAR,	100

Sprzęt określony w w/w pakiecie powinien być objęty co najmniej 24 miesięczną gwarancją jakości z odbiorem uszkodzonego sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5.

PAKIET IX – SKANERY TYP I

SKANER TYP I – parametry:	Ilość (szt.)
Skanery dedykowane do systemu POJAZD. Oferowany model musi znajdować się na liście dedykowanych urządzeń zatwierdzonych przez PWPW 1. Rodzaj skanera: dokumentowy, płaski z ADF (jednolita konstrukcja fabryczna) 2. Rozdzielczość skanowania nie mniej niż 1200DPI (optyczna) 3. Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) 4. Automatyczne skanowanie dwustronne (duplex) jednoprzebiegowe 5. Panel LCD z obsługą podstawowych funkcji użytkowych. 6. Formaty skanowania : A4, A5, A6, B5, Letter, 7. Prędkość skanowania: nie mniej niż 25stron/min mono/kolor w rozdzielczości co najmniej 200DPI. Głębia kolorów wyjściowych 24bit w kolorze 8. Pojemność podajnika ADF – nie mniej niż 100 arkuszy przy gramaturze nie gorszej niż w zakresie 50-120 g/m2 9. Maksymalna dzienna obciążalność: nie mniej niż 1500 stron 10. Formaty plików wyjściowych: JPEG, TIFF, TIFF wielostronicowy, PDF, PDF przeszukiwany. Skanowanie do e-mail, FTP, do katalogu Załączone bezpłatne oprogramowanie producenta do skanowania 11. Wymagane złącza: zasilanie, LAN 1Gbit RJ45 12. W komplecie kabel zasilający	7

Sprzęt określony w w/w pakiecie powinien być objęty co najmniej 24 miesięczną gwarancją jakości, z naprawą miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy (ON-SITE)

PAKIET X – SKANERY TYP II

SKANER TYP II – parametry:	Ilość (szt.)
1. Rodzaj skanera: dokumentowy , szczelinowy 2. Rozdzielczość skanowania nie mniej niż 600DPI 3. Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) 4. Automatyczne skanowanie dwustronne (duplex) 5. Panel LCD z obsługą podstawowych funkcji użytkowych. 6. Formaty skanowania : A4, A5, A6, B5, Letter, 7. Prędkość skanowania: nie mniej niż 25stron/min mono/kolor w rozdzielczości co najmniej 200DPI. Głębia kolorów wyjściowych 24bit w kolorze 8. Pojemność podajnika ADF – nie mniej niż 50 arkuszy przy gramaturze nie gorszej niż w zakresie 50-100 g/m2 9. Maksymalna dzienna obciążalność: nie mniej niż 1500 stron 10. Formaty plików wyjściowych: JPEG, TIFF wielostronicowy, PDF, PDF przeszukiwany. Załączone oprogramowanie do skanowania i OCR 11. Funkcje dodatkowe: pomijanie pustych stron, automatyczny obrót obrazu, automatyczne rozpoznawanie dokumentów wielostronicowych, automatyczne wykrywanie trybu monochromatycznego i kolorowego, rozpoznawanie kodów kreskowych 12. Wymagane złącza: zasilanie, USB, LAN 1Gbit RJ45 13. W komplecie kabel zasilający, USB	7

Sprzęt określony w w/w pakiecie powinien być objęty co najmniej 24 miesięczną gwarancją jakości z odbiorem uszkodzonego sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5

PAKIET XI – SKANER TYP III

SKANER TYP III – parametry:	Ilość (szt.)
1. Rodzaj: skaner do książek/dokumentów, które nie mogą być rozszywane 2. Rozdzielczość/jakość skanowania: nie mniej niż 4600x3400 3. Rodzaj czujnika skanera: CMOS nie gorszy niż 16Mpix 4. Skanowanie manualne i automatyczne (wykrywanie zmiany stron) 5. Ekran LCD do podglądu skanu 6. Obszar skanowania: do formatu A3 7. Prędkość skanowania: maksymalnie 1.5s/strona 8. Ustawianie ostrości : stała ogniskowa 9. Oświetlenie obszaru skanowania: LED górne i boczne (może być dołączane) 10. Wyzwalanie skanu: przyciskiem ręcznym lub nożnym, programowo 11. Podłączenie do komputera PC – podgląd w czasie rzeczywistym 12. Formaty plików wyjściowych: JPEG, TIFF.PDF 13. Załączone oprogramowanie w języku polskim do skanowania i OCR Edycja i korekta wykonanych skanów. Konwersja plików do WORD. Wsparcie OCR dla języka polskiego. 14. Wymagane złącza: zasilanie, USB/ 15. W komplecie kabel zasilający/zasilacz, przewód USB, przycisk nożny, przycisk ręczny, mata do skanowania 16. Współpraca z systemami operacyjnymi: Windows 11	1

Sprzęt określony w w/w pakiecie powinien być objęty co najmniej 24 miesięczną gwarancją jakości z odbiorem uszkodzonego sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Bydgoszczy, typu NBD 8/5