**1. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.**

# **Dostawa sprzętu komputerowego.**

**Przedmiot zamówienia obejmuje:**

a) dostawa sprzętu komputerowego w tym: komputery stacjonarne, drukarki, głośniki, monitory wraz z oprogramowaniem systemowym; zgodnie z **załącznikiem nr 1** do Umowy - formularz asortymentowo-cenowy;

b) termin realizacji do **10 dni roboczych od daty podpisania umowy,** jednak nie później niż **18.11.2024r.**

**2.Wymagania dotyczące urządzeń.**

* Muszą być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż 2023r. , nieużywane, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta i reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się urządzeń: odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych.
* Nie dopuszcza się urządzeń posiadających wadę prawną w zakresie pochodzenia sprzętu, wsparcia technicznego i gwarancji producenta.
* Elementy z których zbudowane są urządzenia muszą być produktami producenta urządzeń lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta.
* Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
* Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach producenta.
* Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w języku polskim lub angielskim w formie papierowej lub elektronicznej.
* Zamawiający wymaga gwarancji na poszczególne pozycje wg. poniższej tabeli.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Ilość | Minimalny okres gwarancji |
| **Komputer stacjonarny PC** | 2 | 36 miesięcy |
| **Monitor** | 2 | 36 miesięcy |
| **Komputer przenośny - Laptop** | 2 | 36 miesięcy |
| **Głośniki** | 2 | 24 miesiące |
| **Drukarka Wariant I** | 2 | 24 miesiące |
| **Drukarka Wariant II** | 2 | 24 miesiące |
| **Przełącznik sieciowy** | 2 | 60 miesięcy |
| **Router** | 2 | 24 miesiące |
| **Listwa zasilająca 3m** | 2 | 24 miesiące |
| **Listwa zasilająca 5m** | 2 | 24 miesiące |
| **Tablet** | 2 | * 24 miesiące na sprzęt * 12 miesięcy na baterię |

Tabela gwarancyjna

**3. Wymagania funkcjonalne dostarczanego sprzętu i oprogramowania.**

**3.1. Sprzęt komputerowy.**

a) komputer stacjonarny PC **(2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis | Wymagane |
| 1 | Procesor | Procesor z fabrycznie montowanym chłodzeniem, wielordzeniowy, pozwalający na poprawną wirtualizacje sieciowych systemów Windows i LINUX ,  z poprawną współpracą z technologią VT-x, zgodny  z zaproponowaną płytą, wydajnościowo osiągający wynik co najmniej **17000** punktów w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net>. Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia,  a terminem składania ofert. |
| 2 | Płyta główna | Dostosowana do oferowanego procesora, wyposażona w : Wewnętrzne złącza – podana **minimalna ilość:**   * SATA III (6 Gb/s) - 4 szt. * M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 / SATA - 1 szt. * PCIe 4.0 x16 - 1 szt. * PCIe 3.0 x1 - 1 szt. * USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt. * USB 2.0 - 1 szt. * Złącze COM - 1 szt. * Front Panel Audio * Złącze wentylatora SYS/CHA - 1 szt. * Złącze wentylatora CPU 4 pin - 1szt. * Złącze zasilania 8 pin - 1szt. * Złącze zasilania 24 pin - 1szt. * Złącze modułu TPM - 1 szt.   Zewnętrzne złącza – podana **minimalna ilość**:   * VGA (D-Sub) - 1 szt. * HDMI - 1 szt. * RJ45 (LAN) 1 Gbps - 1 szt. * USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. * USB 2.0 - 4 szt. * PS/2 klawiatura/mysz - 1 szt. * Audio jack - 3 szt. |
| 3 | Chipset | Dostosowany do oferowanego procesora |
| 4 | Pamięć operacyjna | Min. - 8 GB DDR4 3200 MHz , z radiatorem, w jednym module, możliwość rozbudowy do min. 32 GB |
| 5 | Karta graficzna | Wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej **1650** punktów  w teście w kategorii Video Card Benchmark , według wyników opublikowanych na stronie <https://www.videocardbenchmark.net>.  Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofert.  Powinna umożliwiać pracę na  2 monitorach ze wsparciem dla DirectX 12 oraz WDDM 2.0, Open CL 2.0, OpenGL 4.4.  Wyjścia karty muszą umożliwić podłączenie z zaproponowanym  w pozycji **3.1.b** monitorem. |
| 6 | Karta dźwiękowa | Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy. |
| 7 | Karta sieciowa | Zintegrowana Gigabitowa karta sieci przewodowej z portem RJ45 o transmisji dwukierunkowej |
| 8 | Dysk pamięci masowej | Dysk systemowy – pojemność min. 512 GB, SSD, interfejs M.2 PCI-Express 3.0 x4 NVMe, prędkość transmisji min 3300/2400 MB/s; |
| 9 | Porty wyjścia - wejścia | Opisane w specyfikacji płyty i obudowy, wszystkie wymagane interfejsy muszą stanowić integralną część zaoferowanego komputera, wyklucza się możliwość stosowania adapterów, przejściówek, itp. |
| 10 | Zasilacz | Standardowy ATX, modularny o mocy min. 600W,  i sprawności określanej certyfikatem 80 PLUS Bronze lub wyższym osiągający 89% przy 230V oraz 20-100% obciążeniu.  Złącza zapewniające prawidłowa pracę komputera i zamontowanej płyty;  Układ PFC (korekcja współczynnika mocy) Aktywny; |
| 11 | Klawiatura + mysz | Klawiatura pełnowymiarowa czarna USB - USA/Euro (QWERTY Layout), rozmiar typu standard (nie MINI/SLIM). Mysz optyczna USB czarna - 2 przyciski + rolka (scroll) – przewód klawiatury jak  i myszy o długości min. 1,8 metra |
| 12 | Obudowa | * Przystosowana do pracy w układzie pionowym * Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy min. 3 x 2,5",  2 x 3,5" * Miejsca na zewnętrzne dyski/napędy min. 1 x 5,25″ * Miejsca na karty rozszerzeń min. 7 * Opcje montażu wentylatorów min. 2x 120 mm (przód), 1x 80/92 mm (tył) * Opcje montażu chłodzenia wodnego min. 1 x 120mm (przód) - chłodnica, 1 x 240mm (przód) - chłodnica * Liczba zainstalowanych wentylatorów min. 1x 80 mm (tył) * Wyprowadzone złącza min. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0)  - 2 szt., Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt., Wejście mikrofonowe - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt. * Materiał Stal, Tworzywo sztuczne |
| 13 | Napęd optyczny | Wbudowana nagrywarka DVD +/- RW |
| 14 | System operacyjny | Microsoft Windows 11 Professional PL 64-bit 1pk DSP OEI DVD Version 22H2 lub równoważny – warunki równoważności zostały opisane w **załączniku nr 2**, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. |
| 15 | Gwarancja | min. 36 miesięcy |
| 16 | Certyfikacja | Produkt powinien posiadać certyfikat CE lub równoważny i posiadać dokument potwierdzający jego spełnienie.  Produkt powinien być oznaczony unikatowym numerem seryjnym producenta. Wymagane podanie w ofercie numeru telefonu lub adresu email. pod którym można bezpłatnie sprawdzić konfiguracji sprzętu. Dane powyższe mogą jednocześnie służyć do zgłoszeń serwisowych |
| Dodatkowe informacje | | |
| 17 | Sprzęt komputerowy musi być dostarczony z kompletem kabli i innych akcesoriów umożliwiających prawidłowe podłączenie z siecią i podzespołami zewnętrznymi. | |

b) Monitor **(2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis | Wymagane |
| 1 | Przekątna ekranu | Min. 23,8” |
| 2 | Rodzaj matrycy | LED, IPS |
| 3 | Powłoka matrycy | Matowa |
| 4 | Rozdzielczość | Full HD 1920x1080p |
| 5 | Technologia podświetlania | Diody LED |
| 7 | Gniazda we/wy | * min. 1 x HDMI * min. 1 x Display Port * 1 x 3,5mm minijack |
| 8 | Wbudowane głośniki | TAK |
| 9 | Możliwość regulacji wysokości | TAK |
| 10 | Czas reakcji matrycy | max. 4 ms |
| 11 | Filtr światła niebieskiego | TAK |
| 12 | Jasność | Min. 250 cd/m² |
| 13 | Kontrast statyczny | Min. 1 000:1 |
| 14 | Kontrast dynamiczny | Min. 80 000 000:1 |
| 15 | Kąt widzenia w poziomie/pionie | 178 stopni/178 stopni |
| 16 | Wyjście słuchawkowe | 1 szt. |
| 17 | Wejście audio | 1 szt. |
| 18 | Moc głośników | 2 x 2W |
| 19 | Obrotowy ekran (PIVOT) | TAK |
| 20 | Regulacja wysokości (Height) | TAK |
| 21 | Regulacja kąta pochylenia (Tilt) | TAK |
| 22 | Możliwość montażu na ścianie | TAK, Vesa |
| 23 | Pobór mocy podczas pracy | max. 15 W |
| 24 | Pobór mocy podczas spoczynku | max. 0,5 W |
| 25 | Gwarancja | 36 miesięcy |
| Dodatkowe informacje | | |
| 26 | Dołączone fabrycznie okablowanie; Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock). | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis | Wymagane |
| 1 | System nagłośnienia | * 2.0 |
| 3 | Max. moc głośników (sumaryczna) | 6 W |
| 4 | Pasmo przenoszenia (min.) | * 100 Hz |
| 5 | Pasmo przenoszenia (maks.) | * 18 kHz |
| 6 | Stosunek sygnału do szumu | min. 60 dB |
| 8 | Złącza | * min. 1 x 3,5 mm minijack * min. 1 x USB 2.0 |
| 9 | Zasilanie | USB |

c) Głośniki komputerowe **(2 kpl.)**

d)DrukarkaWariant I **(2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Opis | Wymagane |
| 1 | Typ drukarki | Laserowa, monochromatyczna |
| 2 | Pamięć | Min. 256 MB |
| 3 | Rozmiar wydruku | min . A4 |
| 4 | Rozdzielczość druku w czerni (standard) | min. 1200 x 1200 dpi |
| 5 | Rozdzielczość druku w czerni (zwiększona rozdzielczość) | min. 4800 x 600 dpi |
| 6 | Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości) | max. 6,3 s |
| 7 | Maks. szybkość druku mono | min. 40 str./min |
| 8 | Szybkość druku dwustronnego | min. 34 obr./min. |
| 9 | Łączność | * Min. 1 x port Hi-Speed USB 2.0; * Min 1 x port host USB; * LAN (Ethernet) |
| 10 | Miesięczne obciążenie określane przez producenta | min. 80000 str./miesiąc |
| 11 | Maksymalna gramatura papieru | min. 200 g/m² |
| 12 | Pojemność standardowa pojemników papieru | min. 350 arkuszy |
| 13 | Druk dwustronny (dupleks) | Tak, automatyczny |
| 14 | Drukowanie dokumentów poufnych | Tak |
| 15 | Możliwość zapisu zadań w zewnętrznej pamięci | Tak |
| 16 | Drukowanie z USB | Tak |
| 17 | Maksymalna wydajność materiału drukującego rekomendowanego przez producenta | min. 9500 stron |

e)DrukarkaWariant II **(2 szt.)**

Drukarka mobilna przeznaczona do pracy z systemem SWD PRM do ambulansów.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Opis | Wymagane |
| 1 | Typ drukarki | Atramentowa |
| 2 | Możliwość pracy z sieci 230 V oraz z baterii | TAK |
| 3 | Praca z systemami | Windows 7, 10, 11 |
| 4 | Podłączenie do tabletu | Możliwość pracy poprzez połączenie tablet – drukarka w ambulansie realizowane przez porty USB Hi-Speed 2.0 (kabel USB złącze TYP A do B – do drukarek i skanerów) oraz dodatkowo możliwość podłączania przez Wi-Fi Direct lub Bluetooth. Z uwagi na ograniczoną przestrzeń (montaż w szufladzie) złącze USB musi znajdować się na tylnej ściance urządzenia. |
| 5 | Wymagania odnośnie montażu w uchwycie przeznaczonym do montażu drukarki w przedziale medycznym w ambulansie | Regulowany uchwyt w które wyposażone są ambulanse posiada maksymalne wymiary:  Wysokość 70 mm;  Szerokość 366 mm  Głębokość 190 mm |
| 6 | Maksymalna waga urządzenia wraz z baterią | Nie może przekraczać 2.7 kg. |
| Informacje dodatkowe | | |
| 7 | Drukarki ze względu na pracę w warunkach szczególnych w ambulansie muszą być wyposażone w dodatkowe źródło zasilania tj. baterię podtrzymującą pracę drukarki (nie wystającą poza obrys urządzenia) po utracie zasilania sieciowego z samochodu. Instalacja  w samochodzie dostarcza napięcie 230 V. Ze względu na brak miejsca do bezpiecznego montażu zasilacza w ambulansie zamawiający wymaga aby zamawiana drukarka miała wejście | |

f) Przełącznik sieciowy **(2 szt.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Opis | Wymagane | |
| 1 | Rodzaj urządzenia | Przełącznik - niezarządzalny | |
| 2 | Porty | 8 x 10/100/1000 | |
| 3 | Zgodność z normami | IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 801.1p | |
| 4 | Gwarancja producenta | 60 miesięcy | |
| Zasilanie | | | |
| 5 | Zasilacz | Adapter mocy zewnętrznej | |
| 6 | Wymagane napięcie | AC 120/230 V (50/60 Hz) | |
| Wymagania systemowe | | | |
| 7 | Wymagany system operacyjny | | UNIX, Apple MacOS, Novell NetWare, Linux, Microsoft Windows 98SE/2000/NT/ME/XP/Vista/7/8/10/11 |
| Cechy | | | |
| 8 | Sterowanie przepływem, autonegocjacja, automatyczna funkcja uplink (auto MDI/MDI-X), nasłuchiwanie IGMP, zapamiętaj i przekaż, możliwość montowania na ścianie, Quality of Service (QoS), bez chłodzenia | | |

g) Router bezprzewodowy **(2 szt.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Opis | Wymagane | |
| 1 | Rodzaj urządzenia | Router bezprzewodowy | |
| 2 | Technologia podłączenia | Bezprzewodowa, przewodowa | |
| 3 | Porty | 1 x WAN x 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T - RJ-45  4 x LAN 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T - RJ-45 | |
| 4 | Algorytm kodowania | 128-bit WEP, WEP 64-bit, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK | |
| 5 | Tryb pracy | Min:   * Router * Access Point | |
| 6 | Zgodność z normami | IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, UPnP, IEEE 802.11ac, RoHS | |
| 7 | Protokół komunikacyjny danych | Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac | |
| 8 | Protokół warstwy sieci / transportu | PPTP, L2TP, PPPoE, DHCP | |
| 9 | Antena | Zewnętrzna zintegrowana | |
| 10 | Ilość anten | 4 | |
| 11 | Kierunkowość | Antena dookólna | |
|  | Gwarancja | 24 miesiące | |
| Zasilanie | | | |
| 12 | Zasilacz | Adapter mocy zewnętrznej | |
| Wymagania systemowe | | | |
| 13 | Wymagany system operacyjny | | UNIX, Apple MacOS, Novell NetWare, Microsoft Windows 98 Second Edition, Linux, Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows NT, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 |
| Cechy | | | |
| 14 | Ochrona firewall, Stateful Packet Inspection (SPI), zarządzalność, obsługa IPv6, kontrola rodzicielska, tryb działania punktu dostępowego, obsługa Wi-Fi Multimedia (WMM), Wi-Fi Protected Setup (WPS), serwer DHCP, tryb statycznego adresu IP, port w trybie przekaż dalej, przycisk resetu, obsługa IPv4, tryb dynamiczne IP, wiązanie IP-MAC, klient DHCP, Denial of Service (DoS), technologia MU-MIMO, mostek WDS, obsługa DMZ, czarna lista, biała lista, DynDNS | | |
|  |  | | |

h) Listwa zasilająca

**Wariant I (2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Opis | Wymagane |
| 1 | Ilość gniazd | 8 |
| 2 | Długość kabla | 5m |
| 3 | Kolor | Czarny |
| 4 | Prąd znamionowy | 10 A |
| 5 | Filtr | Przeciwprzepięciowy |
| 6 | Poziom ochrony | IP 20 |
| 7 | Sygnalizacja napięcia | TAK |
| 8 | Uziemienie | TAK |
| 9 | Liczba bezpieczeników | 1 szt. |
| 10 | Gwarancja | 24 miesiące |

**Wariant II (2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Opis | Wymagane |
| 1 | Ilość gniazd | 8 |
| 2 | Długość kabla | 3m |
| 3 | Kolor | Czarny |
| 4 | Prąd znamionowy | 10 A |
| 5 | Filtr | Przeciwprzepięciowy |
| 6 | Poziom ochrony | IP 20 |
| 7 | Sygnalizacja napięcia | TAK |
| 8 | Uziemienie | TAK |
| 9 | Liczba bezpieczników | 1 szt. |
| 10 | Gwarancja | 24 miesiące |

i) Tablet do GPS **(2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Opis | Wymagane |
| 1 | Rozmiar wyświetlacza | min. 8”(cali), maks. 9”(cali) |
|  | Właściwości wyświetlacza | Brak zaokrągleń – pełny prostokąt |
| 2 | Technologia wyświetlania | In-Plane Switching, min. 350 NITów |
| 3 | Rozdzielczość wyświetlania | min. 1280x800 |
|  | Pamięć RAM | min. 3 GB |
| 4 | Pamięć ROM | min. 64 GB |
| 5 | Procesor | min. 8 rdzeni – min. 8 wątków |
| 6 | Łączność | Minimalne wymagania:   * Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac * Bluetooth 5.0 * Modem 4G LTE * Moduł GPS |
| 7 | Złącza | * USB Typ-C * Gniazdo słuchawkowe * Szuflada na kartę SIM |
|  | System operacyjny | System odpowiedni dla architektury procesora posiadający preinstalowane aplikacje do obsługi nawigacji GPS oraz poczty elektronicznej |
| 8 | Bateria | min. 5100 mAh |
| 9 | Gwarancja | * min. 24 miesiące na sprzęt * min. 12 miesięcy na baterię |
| Dodatkowe informacje | | |
| 10 | W zestawie kabel odpowiedni do złącza ładowania oraz ładowarka | |
| 11 | Szkło ochronne na wyświetlacz (zamawiający dopuszcza dostarczenie szkła ochronnego osobno – montaż wykona we własnym zakresie) | |
| 12 | Uchwyt montażowy odpowiedni do wielkości zaoferowanego tabletu umożliwiający montaż na przedniej szybie samochodu, zapewniający bezpieczne użytkowanie w czasie jazdy samochodem | |

j) Niszczarka do dokumentów **(2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Opis | Wymagane |
| 1 | Rodzaj cięcia | Ścinki |
| 2 | Ilość niszczonych kartek | Min. 10 (80g) |
| 3 | Niszczone nośniki danych | Karty plastikowe, płyty CD, zszywki |
| 4 | Szerokość wejścia | 220 mm |
| 5 | Szerokość cięcia | 4 x 35 mm |
| 6 | Automatyczny Start/Stop | TAK |
| 7 | Zabezpieczenie przed przegrzaniem | TAK |
| 8 | Poziom hałasu | <72 dB |
| 9 | Moc | 350 W |
| 10 | Objętość pojemnika | 21 L |
| 11 | Gwarancja | 24 miesiące |

k) Komputer przenośny - Laptop **(2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis | Wymagane |
| 1 | Wyświetlacz | * Wielkość matrycy: **17,3”LED,** * Rodzaj matrycy FHD, Rozdzielczość **1920 x 1080**, matryca antyrefleksyjna, matowa, IPS. |
| 2 | Procesor | Procesor wielordzeniowy, pozwalający na poprawną wirtualizacje sieciowych systemów Windows i LINUX ,  z poprawną współpracą z technologią VT-x, zgodny  z zaproponowana płytą, wydajnościowo osiągający wynik co najmniej **13350** punktów w teście SysMark  w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net>. Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofert. |
| 3 | Dysk twardy | * Typ: **SSD** * Pojemność: **1000 GB** * Format szerokości: **M.2** * Interfejs: **PCI-Express** |
| 4 | Pamięć RAM | * min. **16 GB** DDR4 |
| 5 | Karta graficzna | Osiągająca wynik co najmniej **2682** punktów w teście Passmark G3D Mark w kategorii video card benchmark według wyników opublikowanych na stronie <http://www.videocardbenchmark.net> Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofert. |
| 6 | Komunikacja | * LAN 1 Gb/s * Wi-Fi 6 * Bluetooth 5.0 |
| 7 | Porty USB | * Min. 3 x USB 3.2 |
| 8 | Porty wideo | 1 x HDMI |
| 9 | Czytnik kart pamięci | TAK |
| 10 | Pozostałe porty wejścia/wyjścia | 1 x Audio (Combo)  1 x RJ-45 |
| 11 | Kamera internetowa | TAK |
| 12 | Czytnik linii papilarnych | NIE |
| 13 | Klawiatura / wskaźniki | Rodzaj klawiatury Qwerty (International) |
| 14 | Bezpieczeństwo | Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock);  Szyfrowanie TPM |
| 15 | System operacyjny | Microsoft Windows 11 Professional PL 64-bit lub równoważny – warunki równoważności został opisany w **załączniku nr 2**, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu |
| 16 | Gwarancja | Fabryczna producenta, min.36 miesięcy |