

Nr postępowania: PZ/13/2018/EP/EX

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA dla części I**

l.p.	wyszczególnienie – opis przedmiotu zamówienia	Jednostka miary	liczba zamówienia podstawowego	liczba zamówienia objętego prawem opcji
1	2	3	4	5
1	<b>zestaw Komputer jednopłytkowy z 64-bitowym procesorem ARM o wydajności min. 2400 DMIPS, pamięci min. 1GB, wyjściem HDMI, min. 4 portami USB, wbudowanym WiFi i Bluetooth, min. 40 złącz GPIO, kompatybilny z Windows 10 IoT oraz pozostałymi komponentami zamówienia 3 rozszerzony</b> karta pamięci (16 GB klasa 10) wraz z czytnikiem, zasilacz microUSB (5 V 2,5 A), uniwersalna obudowa, konwerter USB/UART, przewód sieciowy oraz zestaw radiatorów.	zestaw	1	
2	<b>Zestaw Komputer jednopłytkowy z 64-bitowym procesorem ARM o wydajności min. 2400 DMIPS, pamięci min. 1GB, wyjściem HDMI, min. 4 portami USB, wbudowanym WiFi i Bluetooth, min. 40 złącz GPIO, kompatybilny z Windows 10 IoT oraz pozostałymi komponentami zamówienia 3 B WiFi + obudowa, radiatory i oryginalny zasilacz</b> Oryginalny zasilacz - 5,1 V o wydajności prądowej 2,5 A ze złączem microUSB. Obudowa do minikomputera Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia . Zestaw radiatorów	zestaw	2	

3	Nakładka dla Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia działająca jako zasilanie awaryjne po podłączeniu baterii lipol 3,7 V.	szt.	2	
4	<b>nakładka zasilająca dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia</b> Grubość płytki: 0,8 mm, Złącze JST 2-pin, Wskaźnik naładowania baterii za pomocą diody LED Zapewnia stały prąd o wartości do 1,5 A (15 uA w stanie spoczynku) Automatyczne wyłączanie przy 3 V w celu ochrony baterii Wyprowadzenia VBAT+, GND i EN	szt.	2	
5	<b>Wtyk JST prosty 2-pinowy, raster 2,0mm z przewodem</b> Dwupinowy konektor typu JST PH z przewodem o długości 10 cm. Raster jest równy 2,0 mm	szt.	3	12
6	<b>Akumulator 2200mAh 1S 3.7V</b> Akumulator litowo-polimerowy 3,7 V o pojemności 2200 mAh z przewodami do lutowania. Masa wynosi 41 g, a wymiary 59 x 37 x 9 mm.	szt.	3	
7	<b>Zasilacz 4x USB 5V / 6,8A</b> Natężenie prądu: 6,8A, Port USB: 4 x USB, Rodzaj ładowarki: Sieciowa, Złącza: 1	szt.	3	
8	<b>Moduł GSM 3G SIM - d-u3G μ-shield v.1.13 złącze SMA</b> Moduł współpracujący z Arduino i Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia (w wersji 3B, 2B, B+ i A+), który umożliwia komunikację w standardzie GSM 900 MHz / 1800 MHz i UMTS 900 MHz / 2100 MHz.	szt.	1	
9	<b>Nakładka HAT GSM/GPRS/GNSS/Bluetooth do Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia (Waveshare)</b> Nakładka HAT GSM/GPRS/GNSS/Bluetooth do Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia, Napięcie zasilania: 5 V, Temperatura pracy: od -40 °C do 85 °C, Temperatura przechowywania: od -45 °C do 90 °C, Wymiary: 30,2 x 65 mm, Kompatybilne z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia 3 / 2 / Zero / Zero W, Wspierane: SMS, rozmowy głosowe, GPRS, DTMF, HTTP, FTP, MMS, email, GPS, kompas, Glonass, LBS, omni-pozycjonowanie, itp., Bluetooth 3.0, USB to UART: konwerter CP2102, Dioda LED: 6, do wskazywania statusu pracy modułu, Slot karty SIM: od 1,8 V do 3 V, Slot na baterię dla RTC Baudrate: od 1200 bps do 115200 bps, Sterowane komendami AT	szt.	1	
10	<b>GSM/GPRS/SMS/DTMF v.2.105 wersja z wlutowanymi złączami</b>	Szt.	1	

	Moduł współpracujący z Arduino i Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia, który umożliwi komunikację w standardzie GSM i GPRS. Pozwala prowadzić rozmowy głosowe, wysyłać wiadomości SMS. Na płytce znajdują się: dwa złącza karty SIM (dual SIM), gniazdo microSD oraz wyjścia/wejścia audio.			
11	<b>Przejściówka żeńska SMA - U.FL - 10cm</b> Przejściówka do złącz anten 2,4 GHz U.FL - SMA (żeński) o długości 10 cm	Szt.	2	10
12	<b>Przejściówka męska RP-SMA - U.FL - 10cm</b> Przejściówka do złącz anten 2,4 GHz U.FL - RP-SMA (męska) o długości 10 cm.	Szt.	2	10
13	<b>Antena LTE 2x 5dBI</b> Antena LTE 2x 5dBI z podstawką, przewodami i złączami SMA	Szt.	2	-
14	<b>Płytką rozszerzeniowa IoT FPGA</b> Zasilanie: pobierane z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia, Mikrokontroler: Atmel Cortex M3 ATSAM3S2, FPGA: Xilinx Spartan 6S (XC6SLX4), Tablica mikrofonowa: 8 cyfrowych czujników dźwiękowych MEMS MP34DB02, Jednostka IMU: ST LSM9DS1 - 3-osiowy akcelerometr, żyroskop i magnetometr, Czujnik światła ultrafioletowego: Vishay VEML6070 UV, Czytnik NFC: NXP PN512 Pierścień LED: 32 diody, Czujnik wysokości i ciśnienia: NXP MPL3115A2, ZigBee: Silicon Labs EM358x 32-bit ARM Cortex M3, 2,4 GHz IEEE 802.15.4, Z-Wave: Sigma Designs ZM5202: 868 / 908 / 921 MHz, Odbiornik i nadajnik IR do zdalnego sterowania, Średnica urządzenia: 107 mm	Szt.	1	-
15	<b>Zestaw startowy WiFi</b> Napięcie zasilania: 3,3 V lub 5 V, Napięcie pracy wyprowadzeń: 3,3 V (połączenie z układem pracującym z napięciem 5 V wymaga zewnętrznego konwertera napięć), Pobór prądu do 300 mA, Wspiera standard WiFi 802.11 b, g, n, Wbudowany stos TCP/IP, Pracuje na częstotliwości 2,4 GHz, Może pracować w trybie AP (Access Point), Moc nadajnika: 19,5 dBm, Komunikuje się poprzez interfejs szeregowy UART, Posiada wbudowany konwerter USB-UART oparty na układzie FTDI, Posiada wbudowaną antenę PCB, Wyposażony jest w interfejsy komunikacyjne: SPI, UART, SDIO, Montaż: przewlekany - raster 2,54 mm	Zestaw	2	-

16	<p><b>Zestaw prototypowy dla Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia</b>  Płytką stykową 830 pól  Przewody męsko-męskie - 65 szt. kabli do tworzenia połączeń na płytce stykowej. Zestaw diod LED 5 mm (30 szt.) Moduł zasilający - ułatwia podłączenie zasilania do płytki stykowej. Moduł ProtoPi Plus z taśmą 40 pin, Ultradźwiękowy czujnik odległości HC-SR04 - działający w zakresie 2 - 200 cm, zasilany napięciem 5 V sensor z ogólnodostępnymi bibliotekami., Tranzystor NPN BC547 (5 szt.) Zestaw diod LED 5 mm 30 szt. - po 10 szt. czerwonych, zielonych i żółtych diod. Czujnik temperatury cyfrowy DS18B20 Dioda LED 5 mm RGB wsp. katoda - LED z czterema wyprowadzeniami świecąca we wszystkich kolorach.  Fotorezystor Zestaw rezystorów THT 1/4 W 200 szt., Przyciski typu tact-switch Cyfrowy termometr DS18B20+ -Potencjometr 10k lub 20k Wyświetlacz LCD 2x16 znakówRejestr przesuwny Transoptor jednokanałowy PC817 - układ separujący sygnały napięciowe od części wykonawczej., Ekspander PCF8574 Diody prostownicze - 400 V / 1 A. Buzzer z generatorem - zasilany napięciem 5 V prosty generator sygnałów dźwiękowych. Przewody połączeniowe 65 szt. Przekaznik HLS8L-DC5V-S-C - stycznik z cewką zasilaną napięciem 5 V, mogący sterować napięciem do 120 V i prądem do 15 A. Przyciski Tact Switch 6x6 5 szt. - DHT11 Tranzystor bipolarny BC639 - NPN 80 V / 1 A - 5 szt.  Wyświetlacz LCD 16x2 Serwomechanizm SG-90</p>	Szt.	1	-
17	<p><b>Dodatek do zestawu dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia</b>  Cyfrowy barometr MPL3115A2 - czujnik ciśnienia/wysokości I2C. Dwukanałowy sterownik silników - moduł DRV8835. Czujnik ruchu PIR HC-SR501. Mini silnik MT62 3-6V - 2 szt.  Odbiornik podczerwieni TSOP2236 - 36 kHz. Tranzystor N-MOSFET IRL540NPBF - THT.  Listwa goldpin 1x40, raster 2,54 mm.</p>	Szt.	1	-

18	<p><b> płytką rozszerzeń z przetwornikiem C/A dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia</b></p> <p>Napięcie zasilania z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia ,8 cyfrowych wejść, 8 analogowych wejść 2 analogowe wyjścia, 7 wyjść typu open-collector, Gromadzi dane w czasie rzeczywistym Wykorzystuje tylko dwa piny GPIO: GPIO25 i CE1, Kompatybilna z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia w wersji 3 / 2 i B+, Pozwala na łączenie kaskadowe: do 8 płytek, Programowalne dwukolorowe diody LED Wymiary: 103 x 80 mm</p>	Szt.	2	-
19	<p><b>zegar czasu rzeczywistego + buzzer + bateria do Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia</b></p> <p>Zegar czasu rzeczywistego na układzie DS1307 (dokumentacja) Komunikacja: I2C - linie SDA1#2 i SCL1#3 Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia Wbudowany buzzer podłączony do pinu GPIO16 Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia Baterijne utrzymanie zasilania - w zestawie bateria CR2032 Wyprowadzone pozostałe złącza GPIO Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia Cztery otwory montażowe Współpracuje z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówieniaB / 2B / B+</p>	Szt.	3	-
20	<p><b>Czujnik temperatury i wilgotności DHT22 (AM2302) - moduł + przewody</b></p> <p>Pobór prądu podczas pomiaru: 0.5mA – 2.5mA, Spoczynkowy pobór prądu: 100uA – 150uA Zakres pomiaru temperatur: 0-50 °C, Rozdzielczość pomiaru temperatury: 8 bitów, Dokładność pomiaru temperatury: 1°C, Zakres pomiaru wilgotności: 20 – 90 %DH, Rozdzielczość pomiaru wilgotności: 8 bitów, Dokładność pomiaru wilgotności: ±4 RH</p>	Szt.	3	5
21	<p><b>I2C - rozszerzenie do Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia</b></p> <p>Napięcie części logicznej: od 3,3 V do 5 V. Napięcie zasilania serwo mechanizmów: do 6 V. Wbudowany rezonator taktujący. Możliwość wyboru adresu magistrali I2C (0x60-0x80) za pośrednictwem zworek, co daje możliwość podpięcia 62 urządzeń. Rozdzielczość sygnału PWM to 12-bitów, częstotliwość można</p>	Szt.	1	-

	regulować w zakresie 40 Hz - 1000 Hz. Posiada wyjścia cyfrowe typu push-pull lub open-drain.			
22	<b>Obudowa dla kamery Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia – przezroczysta</b> Obudowa z tworzywa sztucznego chroniąca kamerę minikomputera Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia o wymiarach 40 x 32 x 24. W zestawie znajdują się śrubki oraz taśma dwustronna do montażu obudowy do podłoża.	Szt.	1	-
23	<b>Kamera nocna z obiektywem dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia</b> Kamera zgodna z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia w wersji 3, 2, B+, A+, Matryca: 5 MPx, Czujnik: OV5647 (dokumentacja), Montaż obiektywu: CS mount, Kamera czuła na światło podczerwone, nie posiada filtracji IR, Obiektyw: LS-2716CS, Ogniskowa: 4.0 mm, Przesłona: 1,4 Kąt widzenia - przekątna: 81 °, Format: 1/2,7 ", Wymiary: $\phi$ 30 x 21,8 mm, Masa: 29,1 g Wymiary modułu płytki: 36 x 36 mm, Posiada 4 otwory montażowe	Szt.	1	-
24	<b>Kamera z obiektywem dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia</b> Kamera zgodna z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia w wersji 3, 2, B+, A+, Matryca: 5 MPx, Czujnik: OV5647 (dokumentacja), Montaż obiektywu: CS mount, Kamera czuła na światło podczerwone, nie posiada filtracji IR, Obiektyw: LS-2716CS, Ogniskowa: 4.0 mm, Przesłona: 1,4, Kąt widzenia - przekątna: 81 °, Format: 1/2,7 ", Wymiary: $\phi$ 30 x 21,8 mm, Masa: 29,1 g, Wymiary modułu płytki: 36 x 36 mm, Posiada 4 otwory montażowe	Szt.	1	-
25	<b>Obiektyw - do kamer do Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia</b> Obiektyw LS-27227 M12x0.5, o parametrach: ognisko-wa 4.0 mm, kąt 105 °, przesłona 1.8, format 1/2.7. Urządzenie współpracuje z kamerami 5 MPx i 8 MPx dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia w wersji 3, 2, B+, A+, Zero, Zero W	Szt.	1	-
26	<b>Kamera HD Night Vision H - szerokokątna kamera IR dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia + moduły IR</b> Kamera zgodna z Komputerem jednopłytkowym z poz. 1 i 2 zamówienia w wersji 2, B+, A+ oraz starszych A i B, Matryca: 5 MPx, Czujnik: OV5647,	Szt.	1	-

	Matryca CCD: 1/4 ", Kąt widzenia - przekątna: 160 °, Kąt widzenia - poziomy: 120 ° Przekątna: 2,35, Ogniskowa: zmienna, Posiada 4 otwory montażowe, Wymiary: 25 x 24 mm			
27	<b>Kamera HD IR z regulacją ostrości dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia + moduły IR</b> Kamera zgodna z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia w wersji 3, 2, B+, A+ oraz starszych A i B, Matryca: 5 MPx, Czujnik: OV5647, Matryca CCD: 1/4 ", Przesłona: 1,8, Ogniskowa: 3,6 mm, Możliwość regulacji ostrości (Adjustable-Focus), Możliwość zmiany ostrości za pomocą pokrętła na obiektywie, Kąt widzenia - przekątna: 75,7 °, Posiada 4 otwory montażowe, Wymiary: 25 x 24 mm	Szt.	1	-
28	<b>Kamera HD IR-CUT dzień/noc - kamera IR dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia + moduły IR</b> Kamera zgodna z Komputerem jednopłytkowym z poz. 1 i 2 zamówienia w wersji 3, 2, B+, A+ oraz starszych A i B, Matryca: 5 MPx, Czujnik: OV5647, Matryca CCD: 1/4 ", Kąt widzenia - przekątna: 72,4 °, Przesłona: 1,8, Ogniskowa: 3,6 mm zmienna, Posiada 4 otwory montażowe, Wymiary: 32 x 31 mm	Szt.	1	-
29	<b>Narzędzie do regulacji soczewki kamery Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia</b> Materiał: plastik. Wymiary: 23 x 23 x 8,4 mm. Waga: 2 g	Szt.	1	-
30	<b>Obudowa kamery IR-CUT</b> Kolor: czarny, Wymiary: 89 x 45 x 32 mm	Szt.	1	-
31	<b>Ekran dotykowy pojemnościowy LCD IPS 10,1" (B) 1280x800px HDMI + USB dla Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia/2/Zero + obudowa</b> Typ: ekran dotykowy, pojemnościowy, Przekątna: 10,1 ", Rozdzielczość: 1280 x 800 px, Współpracuje z: Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia w wersji 3, 2, B+, Zero (działa bezpośrednio z systemem od producenta), Beagle Bone Black, Banana Pi / Banana Pro, Windows w wersji 7 / 8 / 8.1 / 10, Działa również ze wszystkimi urządzeniami HDMI (funkcja dotykowa nie jest wtedy dostępna) 4 otwory montażowe (śrubki znajdują się w zestawie), Wymiary ekranu: 135,60 x 216,96 mm, Wymiary zewnętrzne ramki: 274,11 x 187 mm,, Obudowa w kolorze czarnym, Materiał wykonania: akryl	Szt.	1	-



32	<b>Ekran dotykowy 7" 800x480px pojemnościowy DSI do Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia/2/B+/A+ oficjalny</b> Wyświetlacz dotykowy 7", płytki adapterowa, kabel taśmowy DSI, 4 dystansowniki i śruby, 4 przewody połączeniowe. Pojemnościowe rozpoznawanie dotyku 10 palców, Wymiary ekranu: 194mm x 110mm x 20mm, Rozmiar użytecznej części ekranu: 155mm x 86mm, Rozdzielczość ekranu 800 x 480 pikseli	szt.	1	2
33	<b>Obudowa do Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia, dedykowanego ekranu 7" i kamery - Premium Case czarna</b> Kolor: Czarny, Materiał: tworzywo sztuczne, Ekran w obudowie jest obrócony "do góry nogami" - można to poprawić programowo dodając lcd_rotate=2 w pliku konfiguracyjnym, Współpracuje z ekranem: Ekran dotykowy 7" 800x480px pojemnościowy DSI do Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia/2/B+/A+ oficjalny, Możliwość wpięcia dedykowanej kamery Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia	szt.	1	-
34	<b>Obudowa Komputera jednopłytkowego z poz. 1 i 2 zamówienia Model 3B - metalowa jasna</b> metalowa obudowa do minikomputera Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówieniaB o wymiarach zewnętrznych: 92 x 60 x 29 mm. Obudowa jest montowana za pomocą śrubek, co pozwala na jej demontaż w dowolnej chwili.	szt.	1	-
35	<b>Obudowa Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia Model 3/2/B+ i nakładki Pi Hat z klapką – czarna</b> Kolor: czarny. Materiał: ABS. Zdejmowana przezroczysta klapka. Otwór na taśmę kamery lub LCD. Wymiary zewnętrzne: 92 x 63 x 26 mm	szt.	1	-
36	<b>Karta pamięci microSD 32GB 45MB/s UHS-I klasa 10 z adapterem</b> Format micro SD/SDHC. Produkt klasy 10 z interfejsem UHS-I. Prędkość odczytu: do 45 MB/s, zapisu: do 10 MB/s.	Szt.	1	3



37	<p><b>Przewód HDMI 2.0 - dł. 2m - oficjalny dla Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia – czarny</b>          Transmisja sygnału wideo oraz audio, Wtyczki HDMI 2x męska HDMI typ A , Kompatybilny z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia 3 i wszystkimi poprzednimi wersjami Potrójna warstwa ekranowania w celu izolacji od fal Bluetooth i WiFi, Klasa: 2.0, Obsługuje tryb Full HD, 4K, Długość przewodu: 2 m, Niklowane złącza, Transmisja sygnału wideo oraz audio, Wtyczki HDMI 2x męska HDMI typ A          Kompatybilny z Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia 3 i wszystkimi poprzednimi wersjami, Potrójna warstwa ekranowania w celu izolacji od fal Bluetooth i WiF, Klasa: 2.0, Obsługuje tryb Full HD, 4K Długość przewodu: 2 m, Niklowane złącza</p>	Szt.	3	-
38	<p><b>Dystanse metalowe Delock M2,5 30mm + śrubki do Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia - 4szt.</b>          Materiał: metal. Długość dystansów M2,5: 30 mm. Długość śrubek M2,5: 4 mm</p>	Szt.	3	15
39	<p><b>Dystanse metalowe Delock M2,5 20mm + śrubki + nakrętki do Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia - 4szt.</b>          Materiał: metal. Długość dystansów M2,5: 20 mm. Długość śrubek M2,5: 4 mm. W zestawie również 4 nakrętki</p>	Szt.	3	15
40	<p><b>Gniazdo żeńskie 2x20 raster 2,54mm dla Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia 3/2/B+ - długie piny 12mm</b>          Liczba pinów: 2 x 20. Długość podstawy: 11 mm. Długość pinów: 12,2 mm. Raster: 2,54 mm. Szerokość złącza: 51 mm. Długość złącza: 23,2 mm</p>	Szt.	3	12
41	<p><b>Listwa męska goldpin 2x20 raster 2,54mm dla Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia - bez lutowania</b>          40-pinowa listwa goldpin, bez konieczności lutowania. Stosowana w Komputer jednopłytkowy z poz. 1 i 2 zamówienia 3 / 2 /B+ / Zero / Zero W. Raster wyprowadzeń 2,54 mm</p>	Szt.	3	12

### **Warunki gwarancji udzielanej przez Wykonawcę**

1. Zamawiający zastrzega, iż przedmiot zamówienia oferowany przez Wykonawcę musi być fabrycznie nowy.
2. Wykonawca gwarantuje, że dostarczony przedmiot zamówienia cechuje się wysoką jakością, i zapewnia należyte bezpieczeństwo.
3. Zamawiający zastrzega, iż urządzenie musi być objęte gwarancją producencką bądź wykonawczą na okres minimum 1 roku.
4. W ramach udzielonej gwarancji wykonawczej Wykonawca zobowiązuje się do wymiany wadliwego przedmiotu zamówienia na wolny od wad, w terminie 15 dni roboczych od daty zgłoszenia wady przez Zamawiającego. W przypadku wymiany przedmiotu zamówienia wszelkie koszty związane ze świadczeniem gwarancji wykonawczej obciążają Wykonawcę.
5. Niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji, Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi, którą objęty jest przedmiot zamówienia. Okres rękojmi biegnie od dnia podpisania przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia lub terminu wymiany wadliwego przedmiotu zamówienia na nowy i wolny od wad.
6. W ramach udzielonej rękojmi Wykonawca zobowiązuje się do wymiany wadliwego przedmiotu zamówienia na fabrycznie nowy, wolny od wad, w terminie 15 dni roboczych od daty zgłoszenia wady przez Zamawiającego.
7. Wykonawca zobowiązuje się do przyjmowania zgłoszeń uszkodzenia (tj. dokumentu wszczynającego procedurę skorzystania z gwarancji lub rękojmi) w dni robocze faksem lub drogą elektroniczną.

### **Warunki gwarancji producenckiej**

Gwarancja producencka jest gwarancją niezależną w stosunku do gwarancji udzielanej przez Wykonawcę, jej zakres i czas trwania określony został przez producenta danego sprzętu to producent danego sprzętu jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za wykonanie tejże gwarancji.

### **INNE ZAPISY**

Zapisy dotyczące m.in. kwestii płatności, miejsca i warunków odbioru dostawy znajdują się we wzorze umowy stanowiącym Załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego.