

Załącznik nr 3 do SWZ - Opis Przedmiotu Zamówienia

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA: Dostawa urządzeń multimedialnych dla Krajowego Laboratorium PL-5G

Część I : Słuchawki i akcesoria.

Część II : Mikrofony i rejestratory dźwięku.

Część III: Zestaw nagłośnieniowy z funkcją miks audio i nagrywania wielośladowego.

Część IV: Zestaw wideokonferencyjny i projektory multimedialne.

Część V: Urządzenie IoT z LTE, WiFi i zestawem czujników, typu smartwatch – 10 szt.

Część VI: Urządzenie mobilne typu smart fon

Miejsce dostawy dla części I, II, III, IV, V i VI:

**Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznańskie Centrum Superkomputerowe-Sieciowe
Ul. Jana Pawła II, nr 10; 61-139 Poznań, woj. wielkopolskie**

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Zamawiający wymaga dla każdego oferowanego produktu podania pełnej nazwy producenta i produktu.

Zamawiający wymaga tego wyłącznie obowiązkowo dla pozycji które wskazał w opisie przedmiotu zamówienia.

Wszelkie wymagania techniczne dotyczące przedmiotu zamówienia należy traktować jako graniczne, brak możliwości spełnienia przez proponowane urządzenia lub oprogramowanie któregośkolwiek z wymienionych parametrów wyklucza je z dalszej oceny.

Ilekcroć w niniejszej specyfikacji przedmiot zamówienia jest opisany ze wskazaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia lub gdziekolwiek w SWZ użyto norm, aprobat technicznych, specyfikacji technicznych, systemów odniesienia, nazwy standardu, klasy, benchmarku lub inne, które mogą być rozumiane, jako wskazanie normy w rozumieniu art. 30 ustawy, Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych opisywanym, gwarantujących osiągnięcie parametrów nie gorszych niż opisane w dokumentacji.

Wykonawca, który powołuje się na równoważne rozwiązania, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy i usługi spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Gdziekolwiek w opisie przedmiotu zamówienia występują odniesienia do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm krajów Unii Europejskiej, w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

3. WYMAGANIA TECHNICZNE NA POSZCZEGÓLNE SKŁADNIKI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Tabela 1.: Opis przedmiotu zamówienia :

L.p.	Parametr techniczny	Wymagany przez Zamawiającego	Oferowany przez Wykonawcę
CZĘŚĆ 1.			
1	Słuchawki typ 1	Liczba sztuk: 4	Producent:* Typ:* Model:*
1.1	Typ	Słuchawki bezprzewodowe z możliwością pracy w trybie przewodowym	WYMAGANE
1.2	Budowa	Nauszne, zamknięte	WYMAGANE
1.3	Typ konstrukcji	Składane	WYMAGANE
1.4	Pasma przenoszenia	Co najmniej w zakresie 20~24000 Hz	WYMAGANE
1.5	Zasięg łączności Bluetooth	Nie mniej niż 8 m	WYMAGANE
1.6	Wersja Bluetooth	Co najmniej 5.1	WYMAGANE
1.7	Czas pracy akumulatora	Nie mniej niż 20 h	WYMAGANE
1.8	Mikrofon	Co najmniej 2 wbudowane mikrofony do realizacji funkcji izolacji dźwięków otoczenia i prowadzenia rozmów	WYMAGANE
1.9	Waga (bez kabla)	Nie większa niż 300 g	WYMAGANE
1.10	Ładowanie	Kabel USB-C	WYMAGANE
1.11	Dodatkowe cechy	<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie kodeków co najmniej: SBC, AAC • Możliwość jednoczesnego sparowania słuchawek z co najmniej dwoma urządzeniami • Funkcja redukcji dźwięków otoczenia (ANC) • Tryb świadomości otoczenia • Możliwość regulacji głośności za pomocą przycisku wielofunkcyjnego 	WYMAGANE
1.12	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> • Etui - 1 szt. • Kabel umożliwiający podłączenie słuchawek do sprzętu posiadającego wyjście minijack 3,5 mm – 1 szt. • Kabel USB-C do ładowania - 1 szt. 	WYMAGANE
2	Słuchawki typ 2	Liczba sztuk: 4	Producent:* Typ:* Model:*

		
2.1	Typ	Słuchawki przewodowe	WYMAGANE
2.2	Budowa	Nauszne, otwarte, z regulowanym pałąkiem	WYMAGANE
2.3	Pasma przenoszenia	Co najmniej w zakresie 10~35000Hz	WYMAGANE
2.4	Przetworniki	Dynamiczne	WYMAGANE
2.5	Impedancja	W zakresie 250 Om \pm 10 Om	WYMAGANE
2.6	Znamionowy poziom ciśnienia akustycznego	Co najmniej 95 dB	WYMAGANE
2.7	Zniekształcenia harmoniczne	Poniżej 0,2%	WYMAGANE
2.8	Złącze	Minijack 3,5 mm	WYMAGANE
2.9	Długość kabla	Co najmniej 2,5 m	WYMAGANE
2.10	Maksymalna moc wejściowa	Co najmniej 100 mW	WYMAGANE
2.11	Waga (bez kabla)	Nie większa niż 300 g	WYMAGANE
2.12	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> • Etui – 1 szt. • Adapter jack 3,5 mm - 6,3 mm – 1 szt. 	WYMAGANE
3	Słuchawki typ 3	Liczba sztuk: 4	Producent:* Typ:* Model:*
3.1	Typ	Słuchawki przewodowe	WYMAGANE
3.2	Budowa	Nauszne, zamknięte, z regulowanym pałąkiem	WYMAGANE
3.3	Pasma przenoszenie	Co najmniej w zakresie 10~35000 Hz	WYMAGANE
3.4	Przetworniki	Dynamiczne	WYMAGANE
3.5	Impedancja	W zakresie 30 Om \pm 5 Om	WYMAGANE
3.6	Znamionowy poziom ciśnienia akustycznego	Co najmniej 95 dB	WYMAGANE
3.7	Zniekształcenia harmoniczne	Poniżej 0,2%	WYMAGANE
3.8	Złącze	Minijack 3,5 mm	WYMAGANE
3.9	Długość kabla	Co najmniej 1,5 m	WYMAGANE
3.10	Maksymalna moc wejściowa	Co najmniej 100 mW	WYMAGANE
3.11	Waga (bez kabla)	Nie większa niż 300 g	WYMAGANE
3.12	Izolacja otoczenia	Co najmniej 18 dBA	WYMAGANE
3.13	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> • Etui – 1 szt • Adapter jack 3,5 mm - 6,3 mm – 1 szt 	WYMAGANE
3.13	Dodatkowe cechy	Możliwość wymiany nauszników	WYMAGANE
4	Słuchawki typ 4	Liczba sztuk: 4	Producent:*

			Typ:* Model:*
4.1	Typ	Słuchawki przewodowe	WYMAGANE
4.2	Budowa	Nauszne, półotwarte	WYMAGANE
4.3	Pasma przenoszenia	Co najmniej w zakresie 10~35000 Hz	WYMAGANE
4.4	Czułość	Co najmniej 95 dB ± 5 dB	WYMAGANE
4.5	Impedancja	W zakresie 250 Om ± 10 Om	WYMAGANE
4.6	Znamionowy poziom ciśnienia akustycznego	Co najmniej 95 dB	WYMAGANE
4.7	Zniekształcenia harmoniczne	Poniżej 0,2%	WYMAGANE
4.8	Złącze	Minijack 3,5 mm	WYMAGANE
4.9	Długość kabla	Co najmniej 3 m	WYMAGANE
4.10	Maksymalna moc wejściowa	Co najmniej 100 mW	WYMAGANE
4.11	Waga (bez kabla)	Nie większa niż 300 g	WYMAGANE
4.12	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> • Etui – 1 szt • Adapter jack 3,5 mm - 6,3 mm – 1 szt 	WYMAGANE
5	Wzmacniacz słuchawkowy	Liczba sztuk: 12	Producent:* Typ:* Model:*
5.1	Typ urządzenia	Zintegrowany przetwornik cyfrowo-analogowy + przedwzmacniacz + wzmacniacz słuchawkowy USB	WYMAGANE
5.2	Wejścia	Cyfrowe: USB typ A Analogowe: mini-jack 3,5mm	WYMAGANE
5.3	Rozdzielczość bitowa	Co najmniej 24 bit	WYMAGANE
5.4	Obsługiwane częstotliwości próbkowania	Co najmniej: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz	WYMAGANE
5.5	Cyfrowa kontrola głośności	Co najmniej 64-bitowa	WYMAGANE
5.6	Obsługiwane systemy operacyjne	Co najmniej współpraca z systemami: <ul style="list-style-type: none"> • Windows, IOS, Android 	WYMAGANE
5.7	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> • Etui – 1 szt. • Adapter USB A męskie – USB-C męskie – 1 szt. 	WYMAGANE
6	Przenośny głośnik bezprzewodowy	Liczba sztuk: 4	Producent:* Typ:*

			Model:*
		
6.1	Pasma przenoszenia	Co najmniej w zakresie 80 Hz – 20 kHz	
6.2	Łączność	<ul style="list-style-type: none"> Bluetooth 5.1 lub nowszy Możliwość jednoczesnego sparowania głośnika z co najmniej dwoma urządzeniami 	WYMAGANE
6.3	Moc głośników (RMS)	Co najmniej 4 wbudowane głośniki o mocy co najmniej 25 W (RMS) każdy	WYMAGANE
6.4	Złącza	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> USB typu C AUX 	WYMAGANE
6.5	Odporność na czynniki atmosferyczne	minimum IP67	WYMAGANE
6.6	Zasilanie	Wewnętrzny akumulator, ładowanie przez USB.	WYMAGANE
6.7	Maksymalny czas pracy akumulatora	Co najmniej 12 h	WYMAGANE
6.8	Sterowanie	Co najmniej przez przyciski na głośniku	WYMAGANE
6.9	Waga	Maksymalnie 2 kg	WYMAGANE
6.10	Wymagane akcesoria	Kabel zasilający – 1 szt. Pasek do przenoszenia – 1 szt.	WYMAGANE
DODATKOWE WYMAGANIA DO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA			
O.1	Na dostarczone urządzenia Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum 24 miesiące licząc od dnia podpisania przez obie strony protokołu pozytywnego odbioru końcowego.		WYMAGANE
O.2	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		WYMAGANE
O.3	Czas reakcji serwisu do 7 dni kalendarzowych.		Tak/Nie **
O.4	Wykonawca musi zapewnić autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. W czasie trwania gwarancji podczas dokonywania napraw gwarancyjnych Wykonawca zobowiązuje się odebrać i dostarczyć przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego (jeśli naprawa urządzenia nie jest możliwa w siedzibie Zamawiającego).		WYMAGANE
O.5	W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym przedmiocie umowy Wykonawca zobowiązuje się do ich nieodpłatnej wymiany lub usunięcia wad w terminie do 30 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia.		WYMAGANE
O.6	Wykonawca potwierdza, że podczas trwania okresu gwarancji odbierze i dostarczy przedmiot zamówienia na własny koszt, jeśli naprawa nie będzie możliwa w siedzibie Zamawiającego.		WYMAGANE
O.7	Wykonawca potwierdza, że w przypadku, gdy naprawa potrwa dłużej niż 14 dni roboczych okres gwarancji zostanie wydłużony o czas naprawy.		WYMAGANE
O.8	Wykonawca potwierdza, że wszystkie elementy są fabrycznie nowe, wolne od wad materiałowych i prawnych.		WYMAGANE
O.9	Wykonawca zapewni, że przedmiot zamówienia będzie oznakowany w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.		WYMAGANE
O.10	Przedmiot zamówienia muszą spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania i normy określone w opisach technicznych.		WYMAGANE

O.11	Dostarczony zestaw musi zawierać wszystkie niezbędne elementy umożliwiające rozpoczęcie pracy, takie jak sterowniki, kable, elementy montażowe, itp.	WYMAGANE	
O.12	Przedmiot zamówienia powinien być dostarczony : Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe Ul. Jana Pawła II, nr 10; 61-139 Poznań, woj. wielkopolskie	WYMAGANE	
CZĘŚĆ 2.			
7	Mikrofon Typ 1	Liczba sztuk: 2	Producent:* Typ:* Model:*
7.1	Typ urządzenia	Mikrofon pojemnościowy z mocowaniem typu gęsia szyjka z klipsem do mocowania na instrumencie	WYMAGANE
7.2	Charakterystyka	Kardioidalna	WYMAGANE
7.3	Pasma przenoszenia	Co najmniej w zakresie 40-20000 Hz	WYMAGANE
7.4	Filtr niskich częstotliwości	Co najmniej 12 dB/oktawę dla 70Hz +- 20Hz	WYMAGANE
7.5	Czułość przy otwartym obwodzie	Co najmniej -50 dB (3.5 mV)	WYMAGANE
7.6	Maksymalny poziom dźwięku na wejściu (SPL)	Co najmniej 155 dB	WYMAGANE
7.7	Zakres dynamiki	Co najmniej 120 dB, dla 1 kHz przy maksymalnym SPL	WYMAGANE
7.8	Stosunek sygnał-szum	Co najmniej 60 dB	WYMAGANE
7.9	Waga	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrofon – Nie większa niż 20 g • Moduł zasilania – nie większa niż 100 g 	WYMAGANE
7.10	Zasilanie	fantomowe, w zakresie co najmniej 11-52 V DC	WYMAGANE
7.11	Przełączniki	Co najmniej: Flat, roll-off	WYMAGANE
7.12	Kabel	2 żyłowy ekranowany kabel o długości co najmniej 4 m	WYMAGANE
7.13	Złącze wyjściowe	3-pinowe zintegrowane łącze typu XLRM	WYMAGANE
7.14	Zawartość zestawu	<ul style="list-style-type: none"> • Kardioidalny mikrofon pojemnościowy – 1 szt. • Moduł zasilania – 1 szt. • Uchwyt typu klips z szyjką długości co najmniej 10 cm – 1 szt. • Uchwyt skrzypcowy (zapięcie na rzep) – 1 szt. • Ochronny futerał transportowy – 1 szt. 	WYMAGANE
7.15	Dodatkowe cechy	<ul style="list-style-type: none"> • Przełączalny filtr górnoprzepustowy do kontroli niepożądanych szumów z otoczenia • Przełączanie z płaskiej charakterystyki częstotliwościowej 	WYMAGANE

		na niskie pasmo przenoszenia	
8	Mikrofon Typ 2	Liczba sztuk: 4	Producent:* Typ:* Model:*
8.1	Typ urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> Wielkomebranowy mikrofon pojemnościowy Membrana o średnicy co najmniej 1" 	WYMAGANE
8.2	Charakterystyka	Kardioidalna	WYMAGANE
8.3	Pasmo przenoszenia	Co najmniej w zakresie 20-20000Hz	WYMAGANE
8.4	Czułość	Co najmniej 25 mV/Pa	WYMAGANE
8.5	Stosunek sygnał/szum	Co najmniej 85 dB	WYMAGANE
8.6	Zakres dynamiki	Co najmniej 130 dB	WYMAGANE
8.7	Maksymalny poziom dźwięku na wejściu (SPL)	Co najmniej 130 dB	WYMAGANE
8.8	Napięcie nominalne	Co najmniej w zakresie 48V ± 4V	WYMAGANE
8.9	Złącze	3-pinowe złącze XLR	WYMAGANE
8.10	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> Etui – 1 szt. Pop filtr – 1 szt. Oslona przeciwwietrzna – 1 szt. Statyw mikrofonowy z wysięgnikiem – 1 szt.: <ul style="list-style-type: none"> Regulacja wysokości co najmniej 100-150 cm Mocowanie 3/8" 	WYMAGANE
9	Interfejs audio	Liczba sztuk: 2	Producent:* Typ:* Model:*
9.1	Typ urządzenia	Interfejs audio USB pozwalający na rejestrację dźwięku z wykorzystaniem komputera	WYMAGANE
9.2	Złącze do komputera	Przynajmniej USB typu C w wersji 2.0 lub nowszej	WYMAGANE
9.3	Obsługa jednoczesnych wejść/wyjść	Co najmniej 2x2	WYMAGANE
9.4	Obsługiwane częstotliwości próbkowania	Co najmniej 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz	WYMAGANE
9.5	Maksymalna liczba bitów na próbkę	Co najmniej 24 bity	WYMAGANE
9.6	Liczba przedwzmacniaczy	Co najmniej 2	WYMAGANE
9.7	Liczba wejść instrumentalnych	Co najmniej 2 o zakresie dynamicznym co najmniej 100	WYMAGANE

		dB	
9.8	Liczba wejść liniowych	Co najmniej 2 o zakresie dynamicznym co najmniej 100 dB	WYMAGANE
9.9	Liczba wyjść liniowych	Co najmniej 2	WYMAGANE
9.10	Liczba wyjść słuchawkowych	Co najmniej 1 wyjście stereo 6.3 mm	WYMAGANE
9.11	Kompatybilność	Co najmniej z systemami operacyjnymi Windows i MacOS	WYMAGANE
9.12	Dodatkowe cechy	<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie USB Możliwość kontroli poziomu wyjściowego Możliwość kontroli poziomu słuchawek Automatyczne przełączanie mikrofon/linia Możliwość podłączenia mikrofonów, instrumentów muzycznych lub sygnałów audio o poziomie liniowym Możliwość kierowania sygnałów do oprogramowania do nagrywania dźwięku Możliwość podłączenia wyjść fizycznych do wzmacniaczy i głośników, zasilanych monitorów, słuchawek, miksera analogowego i innych urządzeń audio 	WYMAGANE
10	Rejestrator dźwięku typ 1	Liczba sztuk: 1	Producent:* Typ:* Model:*
10.1	Typ urządzenia	Mobilny rejestrator dźwięku	WYMAGANE
10.2	Maksymalna częstotliwość próbkowania / ilość bitów	Co najmniej 96kHz / 24 bit	WYMAGANE
10.3	Wejścia/wyjścia	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> 4 wejścia mikrofonowe/liniowe typu combo XLR/TRS 1 wyjście liniowe 1 wyjście słuchawkowe 	WYMAGANE
10.4	Wyświetlacz	Wbudowany wyświetlacz LCD	WYMAGANE
10.5	Formaty nagrywania	Co najmniej: MP3 (nie mniej niż 2 ścieżki jednocześnie), WAV	WYMAGANE
10.6	Kompatybilność z kartami pamięci	Co najmniej obsługa kart SD/SDHC/SDXC	WYMAGANE
10.7	Efekty	Wbudowane efekty zawierające co najmniej limiter, kompresję, filtry	WYMAGANE
10.8	Mikrofon	Dołączona wymienna kapsuła mikrofonowa typu XY, zbudowana z dwóch mikrofonów jednokierunkowych	WYMAGANE
10.9	Pozostałe funkcje	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość nagrywania do 6 kanałów jednocześnie Możliwość zasilania przez USB lub baterijnego Wbudowany głośnik 	WYMAGANE

		<ul style="list-style-type: none"> • Automatyczne nagrywanie • Jednoczesne nagrywanie kopii zapasowej 	
10.10	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilny pilot zdalnego sterowania – 1 szt. • Osłona przeciwwietrzna – 1 szt. • Zasilacz sieciowy – 1 szt. • Etui – 1 szt. • Kompatybilna z rejestratorem karta pamięci o pojemności co najmniej 256 GB i szybkości zapisu co najmniej 150 MB/s – 2 szt. 	WYMAGANE
10.11	Waga bez akcesoriów	Nie większa niż 350 g	WYMAGANE
11	Rejestrator dźwięku typ 2	Liczba sztuk: 1	Producent:* Typ:* Model:*
11.1	Typ	Stacjonarny wielośladowy rejestrator dźwięku	WYMAGANE
11.2	Jednoczesne ścieżki	Nagrywanie: co najmniej 2 Odtwarzanie: co najmniej 8	WYMAGANE
11.3	Wejścia/wyjścia	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • 2 wejścia mikrofonowe/liniowe XLR/TRS, w tym co najmniej jedno wejście z przełączalnym trybem wysokiej impedancji (HI-Z), wszystkie wejścia powinny zapewniać zasilanie fantomowe dla mikrofonów • 2 wyjścia na monitory audio • 1 wyjście słuchawkowe • 1 złącze USB-C do zasilania i przesyłania danych 	WYMAGANE
11.4	Kompatybilność z kartami pamięci	Co najmniej obsługa kart (micro)SD/SDHC/SDXC	WYMAGANE
11.5	Wyświetlacz	Wbudowany dotykowy wyświetlacz LCD	WYMAGANE
11.6	Efekty	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • Reverb, Delay, Chorus • Efekty gitarowe • 3 pasmowy EQ 	WYMAGANE
11.7	Pozostałe funkcjonalności	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zasilania przez USB lub baterijnego • Wbudowane pętle perkusyjne • Wbudowane suwaki (co najmniej 10) pozwalające sterować ścieżkami i efektami 	WYMAGANE
11.8	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> • Zasilacz sieciowy z wtyczką przeznaczoną na rynek UE – 1 szt. • Kompatybilna z rejestratorem karta pamięci o pojemności co najmniej 256 GB i szybkości zapisu co najmniej 150 MB/s – 2 szt. 	WYMAGANE

		<ul style="list-style-type: none"> Kompatybilne etui/pokrowiec – 1 szt. 	
12	Rejestrator dźwięku typ 3	Liczba sztuk: 1	Producent:* Typ:* Model:*
12.1	Typ	Wielokanałowy mobilny rejestrator dźwięku 360 stopni	WYMAGANE
12.2	Liczba nagrywanych ścieżek	Co najmniej 4	WYMAGANE
12.3	Maksymalna częstotliwość próbkowania / liczba bitów	Co najmniej 96 kHz / 24 bity	WYMAGANE
12.4	Wyświetlacz	Wbudowany wyświetlacz LCD	WYMAGANE
12.5	Mikrofon	Co najmniej 4 wbudowane mikrofony tworzące macierz ambisoniczną pozwalającą nagrywanie dźwięku 360 stopni	WYMAGANE
12.6	Złącza	<ul style="list-style-type: none"> USB – co najmniej 1 Wyjście słuchawkowe – co najmniej 1 	WYMAGANE
12.7	Żyroskop	Co najmniej 3-osiowy żyroskop pozwalający określić położenie mikrofonu	WYMAGANE
12.8	Zasilanie	Możliwość zasilania bateriami lub przez USB	WYMAGANE
12.9	Kompatybilność z kartami pamięci	Co najmniej obsługa kart (micro)SD/SDHC/SDXC	WYMAGANE
12.10	Tryby nagrywania	Co najmniej: stereo, binauralny, ambisoniczny	WYMAGANE
12.11	Funkcje dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość nagrywania i przetwarzania materiału audio 360 stopni dla treści VR, AR i rzeczywistości mieszanej Możliwość kontroli poziomu wszystkich kanałów za pomocą jednego kontrolera 	WYMAGANE
12.12	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> Oslona przeciwwietrzna – 1 szt. Uchwyt na statyw – 1 szt. Kompatybilna z rejestratorem karta pamięci o pojemności co najmniej 256 GB i szybkości zapisu co najmniej 150 MB/s – 2 szt. Kompatybilne etui/pokrowiec – 1 szt. 	WYMAGANE
13	Mikrofon 360 stopni	Liczba sztuk: 1	Producent:* Typ:* Model:*
13.1	Typ urządzenia	Mikrofon ambisoniczny do nagrań 360 stopni	WYMAGANE
13.2	Liczba mikrofonów	Co najmniej 12 cyfrowych mikrofonów rozłożonych sferycznie	WYMAGANE

13.3	Pasma przenoszenia	Co najmniej w zakresie 20-20000 Hz	WYMAGANE
13.4	Zakres dynamiki	Co najmniej 100 dB	WYMAGANE
13.5	Stosunek sygnał/szum	Co najmniej 65 dB	WYMAGANE
13.6	Charakterystyka kierunkowa	Dookólna	WYMAGANE
13.7	Częstotliwość próbkowania	Co najmniej 48 kHz	WYMAGANE
13.8	Rozdzielczość bitowa	Co najmniej 24 bit	WYMAGANE
13.9	Połączenie z komputerem	USB 2.0 lub nowsze	WYMAGANE
13.10	Oprogramowanie	Dedykowana przez producenta mikrofonu aplikacja kompatybilna z systemami Windows, MacOS, Linux pozwalająca co najmniej na: <ul style="list-style-type: none"> Nagrywanie i miksowanie nagrań ambisonicznych Wyodrębnianie pojedynczych instrumentów z nagranych ścieżek Eksportowanie nagrań do formatów raw i stereo Możliwość wpływania na głośność i panoramę poszczególnych instrumentów po zakończeniu nagrywania 	WYMAGANE
13.11	Zawartość zestawu	<ul style="list-style-type: none"> Mikrofon do nagrań 360 stopni – 1 szt. Statyw – 1 szt. Adapter gwintu – 1 szt. Kabel USB – 1 szt. 	WYMAGANE
DODATKOWE WYMAGANIA DO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA			
O.1	Na dostarczone urządzenia Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum 24 miesięcy licząc od dnia podpisania przez obie strony protokołu pozytywnego odbioru końcowego.		WYMAGANE
O.2	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		WYMAGANE
O.3	Czas reakcji serwisu do 7 dni kalendarzowych.		Tak/Nie **
O.4	Wykonawca musi zapewnić autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. W czasie trwania gwarancji podczas dokonywania napraw gwarancyjnych Wykonawca zobowiązuje się odebrać i dostarczyć przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego (jeśli naprawa urządzenia nie jest możliwa w siedzibie Zamawiającego).		WYMAGANE
O.5	W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym przedmiocie umowy Wykonawca zobowiązuje się do ich nieodpłatnej wymiany lub usunięcia wad w terminie do 30 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia.		WYMAGANE
O.6	Wykonawca potwierdza, że podczas trwania okresu gwarancji odbierze i dostarczy przedmiot zamówienia na własny koszt, jeśli naprawa nie będzie możliwa w siedzibie Zamawiającego.		WYMAGANE
O.7	Wykonawca potwierdza, że w przypadku, gdy naprawa potrwa dłużej niż 14 dni roboczych okres gwarancji zostanie wydłużony o czas naprawy.		WYMAGANE
O.8	Wykonawca potwierdza, że wszystkie elementy są fabrycznie nowe, wolne od wad materiałowych i prawnych.		WYMAGANE
O.9	Wykonawca zapewni, że przedmiot zamówienia będzie oznakowany w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.		WYMAGANE
O.10	Przedmiot zamówienia muszą spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania i normy określone w opisach technicznych.		WYMAGANE

O.11	Dostarczony zestaw musi zawierać wszystkie niezbędne elementy umożliwiające rozpoczęcie pracy, takie jak sterowniki, kable, elementy montażowe, itp.		WYMAGANE
O.12	Przedmiot zamówienia powinien być dostarczony: Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe Ul. Jana Pawła II, nr 10; 61-139 Poznań, woj. wielkopolskie		WYMAGANE
CZĘŚĆ 3.			
14	Zestaw 2 kolumn audio z powermikserem montowanym w kolumnie	Liczba sztuk: 2	Producent:* Typ:* Model:*
14.1	Opis zestawu	Zestaw składa się z dwóch kolumn audio oraz powermiksera, który można zamontować w jednej z kolumn wraz z niezbędnym okablowaniem.	WYMAGANE
14.2	Moc	Co najmniej 2x250W mocy maksymalnej	WYMAGANE
14.3	Liczba kanałów wejściowych	Co najmniej 8, w czym: <ul style="list-style-type: none"> • Co najmniej 4 wejścia liniowe Jack 6.3 mm / XLR • Co najmniej 2 kanały stereo (tj. jeden kanał stereo to dwa kanały mono: lewy i prawy) 	WYMAGANE
14.4	Liczba wyjść	Co najmniej 4, w czym: <ul style="list-style-type: none"> • Co najmniej 2 wyjścia na kolumny (kanał lewy i prawy) • Co najmniej 2 wyjścia na monitory (kanał lewy i prawy) 	WYMAGANE
14.5	Funkcja odtwarzania MP3 z USB	Możliwość podłączenia do powermiksera pendrive'a USB oraz odtwarzania z niego plików co najmniej w formacie MP3	WYMAGANE
14.6	Equalizer oraz efekt pogłosu (reverb)	Co najmniej dwuzakresowy equalizer (co najmniej tony wysokie / niskie) z regulacją co najmniej ± 13 dB, niezależnie na każdym kanale, przy czym kanał stereo może mieć wspólną regulację na oba wchodzące w jego skład kanały (lewy i prawy). Efekt pogłosu (reverb) możliwy do ustawienia co najmniej na 4 wejściach liniowych.	WYMAGANE
14.7	Wymiary pojedynczej kolumny	Maksymalnie 50x30x30 cm	WYMAGANE
14.8	Głośniki w kolumnie	W każdej kolumnie co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • 1 głośnik wysokotonowy o średnicy co najmniej 1" • 1 głośnik basowy o średnicy co najmniej 8" 	WYMAGANE

14.9	Umieszczenie powermiksera	Powermikser można stabilnie zamontować w jednej z kolumn, w dedykowanym dla niego miejscu, przy pomocy wbudowanych w kolumnę lub/i powermikser elementów mocujących.	WYMAGANE
14.10	Okablowanie	Co najmniej 2 kable łączące powermikser z kolumnami (z czego jeden kabel przynajmniej 3 m długości) oraz kabel zasilający powermikser	WYMAGANE
14.11	Statywy pod kolumny	Kompatybilne z kolumnami - 2 szt. Wysokość regulowana w zakresie co najmniej 140-180 cm	WYMAGANE
15	Czterokanałowy odbiornik UHF do mikrofonów	Liczba sztuk: 3	Producent:* Typ:* Model:*
15.1	Rodzaj urządzenia	Odbiornik UHF kompatybilny z mikrofonami zdefiniowanymi w pkt. 16, 17, 18.	WYMAGANE
15.2	Liczba obsługiwanych jednocześnie mikrofonów	4 mikrofony	WYMAGANE
15.3	Liczba kanałów częstotliwości możliwych do ustawienia	Co najmniej 20 różnych kanałów na częstotliwościach powyżej 800MHz, z których każdy jest obsługiwany przez mikrofony zdefiniowane w pkt. 16, 17, 18.	WYMAGANE
15.4	Wbudowane wyświetlacze	Co najmniej 4 wyświetlacze, w tym co najmniej po jednym wyświetlaczu dla każdego z 4 mikrofonów. Wyświetlane informacje (co najmniej): <ul style="list-style-type: none"> • Ustawiona częstotliwość lub/i numer kanału częstotliwości • Poziom odbieranego sygnału radiowego • Poziom odbieranego sygnału audio 	WYMAGANE
15.5	Regulacja głośności	Niezależnie dla każdego mikrofonu	WYMAGANE
15.6	Pasma przenoszenia audio	Co najmniej 40 Hz – 16 kHz	WYMAGANE
15.7	Stosunek sygnału do szumu	Co najmniej 100 dB	WYMAGANE
15.8	Synchronizacja ustawień z mikrofonami	Poprzez interfejs bezprzewodowy, np. nadajnik / odbiornik podczerwieni	WYMAGANE
15.9	Wyjścia	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • 4 wyjścia XLR z sygnałami z poszczególnych mikrofonów • 1 wyjście XLR z sumą sygnałów z poszczególnych mikrofonów • 2 wyjścia antenowe (antenę są dołączone w komplecie) 	WYMAGANE
15.10	Możliwość montowania w szafie	Odbiornik posiada mocowania umożliwiające montaż w	WYMAGANE

	Rack 19"	szafie Rack 19"	
15.11	Wysokość urządzenia	Maksymalnie 1U	WYMAGANE
16	Mikrofon bezprzewodowy typu „body”	Liczba sztuk: 6	Producent:* Typ:* Model:*
16.1	Rodzaj urządzenia	Mikrofon bezprzewodowy do zamocowania na ubraniu i/lub ciele prezentera. Urządzenie może składać się z transmitera oraz dołączonego do niego (przewodowo) mikrofonu krawatowego, nagłownego lub innego typu, o ile nie wymaga on trzymania przez prezentera. Transmitter ma możliwość mocowania do paska prezentera, np. poprzez klips.	WYMAGANE
16.2	Kompatybilność z odbiornikiem UHF	Mikrofon musi współpracować z odbiornikiem UHF zdefiniowanym w pkt. 15	WYMAGANE
16.3	Liczba kanałów częstotliwości możliwych do ustawienia	Co najmniej 20 różnych kanałów na częstotliwościach powyżej 800MHz, z których każdy jest obsługiwany przez odbiornik UHF zdefiniowany w pkt. 15	WYMAGANE
16.4	Pasma przenoszenia audio	Co najmniej 40Hz – 16kHz	WYMAGANE
16.5	Czas pracy na baterii	Co najmniej 8h	WYMAGANE
16.6	Synchronizacja ustawień z odbiornikiem UHF	Poprzez interfejs bezprzewodowy, np. nadajnik / odbiornik podczerwieni	WYMAGANE
16.7	Wbudowany wyświetlacz	Posiada wbudowany wyświetlacz. Wyświetlane informacje (co najmniej): <ul style="list-style-type: none"> • Ustawiona częstotliwość lub/i numer kanału częstotliwości • Poziom naładowania baterii 	WYMAGANE
17	Mikrofon bezprzewodowy doręczny	Liczba sztuk: 6	Producent:* Typ:* Model:*
17.1	Rodzaj urządzenia	Mikrofon bezprzewodowy doręczny (tj. do trzymania w ręku)	WYMAGANE
17.2	Kompatybilność z odbiornikiem UHF	Mikrofon musi współpracować z odbiornikiem UHF zdefiniowanym w pkt. 15	WYMAGANE
17.3	Liczba kanałów częstotliwości	Co najmniej 20 różnych kanałów na częstotliwościach powyżej 800MHz, z których każdy jest obsługiwany przez	WYMAGANE

	możliwych do ustawienia	odbiornik UHF zdefiniowany w pkt.15	
17.4	Pasma przenoszenia audio	Co najmniej 40Hz – 16kHz	WYMAGANE
17.5	Czas pracy na baterii	Co najmniej 8h	WYMAGANE
17.6	Synchronizacja ustawień z odbiornikiem UHF	Poprzez interfejs bezprzewodowy, np. nadajnik / odbiornik podczerwieni.	WYMAGANE
17.7	Wbudowany wyświetlacz	Posiada wbudowany wyświetlacz. Wyświetlane informacje (co najmniej): <ul style="list-style-type: none"> • Ustawiona częstotliwość lub/i numer kanału częstotliwości. • Poziom naładowania baterii. 	WYMAGANE
18	Mikrofon bezprzewodowy stołowy / konferencyjny	Liczba sztuk: 6	Producent:* Typ:* Model:*
18.1	Rodzaj urządzenia	Mikrofon bezprzewodowy stołowy / konferencyjny, tzn. do postawienia na stole, z mikrofonem na „gęsiej szyjce” (ang. gooseneck).	WYMAGANE
18.2	Kompatybilność z odbiornikiem UHF	Mikrofon musi współpracować z odbiornikiem UHF zdefiniowanym w pkt. 15.	WYMAGANE
18.3	Liczba kanałów częstotliwości możliwych do ustawienia	Co najmniej 20 różnych kanałów na częstotliwościach powyżej 800MHz, z których każdy jest obsługiwany przez odbiornik UHF zdefiniowany w pkt 15.	WYMAGANE
18.4	Pasma przenoszenia audio	Co najmniej 40Hz – 16kHz.	WYMAGANE
18.5	Czas pracy na baterii	Co najmniej 8h.	WYMAGANE
18.6	Synchronizacja ustawień z odbiornikiem UHF	Poprzez interfejs bezprzewodowy, np. nadajnik / odbiornik podczerwieni.	WYMAGANE
18.7	Wbudowany wyświetlacz	Posiada wbudowany wyświetlacz. Wyświetlane informacje (co najmniej): <ul style="list-style-type: none"> • Ustawiona częstotliwość lub/i numer kanału częstotliwości • Poziom naładowania baterii. 	WYMAGANE
18.8	Długość gęsiej szyjki mikrofonu	W zakresie 25 - 55cm.	WYMAGANE
18.9	Sposób zasilania	Zasilanie bateryjne (nie jest wymagane podłączenie do sieci energetycznej).	WYMAGANE
19	Obudowa typu Rack / Case wraz z panelem antenowym	Liczba sztuk: 3	Producent:* Typ:*

			Model:*
19.1	Rodzaj obudowy	Obudowa typu Rack / Case kompatybilna z odbiornikiem UHF zdefiniowanym w punkcie 15, tzn. umożliwiającą zamontowanie wewnątrz niej odbiornika UHF, a także co najmniej 4 mikrofonów i transportu ww. sprzętu jak walizki (tzn. za uchwyt jednorącz).	WYMAGANE
19.2	Wysokość	W zakresie od 4U do 5U.	WYMAGANE
19.3	Liczba U dostępna do montażu urządzeń wewnątrz obudowy	Co najmniej 2U.	WYMAGANE
19.4	Wypełnienie piankowe	Wypełnienie piankowe wysokości co najmniej 2U wraz z wycięciami umożliwiającymi stabilne umiejscowienie wewnątrz obudowy co najmniej 4 mikrofonów: doręcznych lub/i typu body zdefiniowanych w pkt. 16 i 17.	WYMAGANE
19.5	Panel antenowy	Dołączony panel antenowy do montażu w obudowie o wysokości max. 1U umożliwiający wyprowadzenie anten odbiornika UHF na przód obudowy wraz z przewodami antenowymi.	WYMAGANE
19.6	Dostęp do wnętrza obudowy	Obudowa posiada otwierane lub zdejmowane boki, które umożliwiają dostęp do co najmniej przedniej i tylnej części odbiornika UHF, tj. bez konieczności wyjmowania odbiornika UHF z wnętrza obudowy.	WYMAGANE
19.7	Inne	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • Obudowa posiada uchwyt do przenoszenia jednorącz (jak walizka) • Gumowe nóżki • Elementy mocujące 	WYMAGANE
20	20 kanałowy mikser audio z funkcją rejestracji wielośladowej	Liczba sztuk: 2	Producent:* Typ:* Model:*
20.1	Rodzaj urządzenia	Mikser audio z funkcją rejestracji wielośladowej	WYMAGANE
20.2	Liczba kanałów wejściowych	Co najmniej 20, w czym: <ul style="list-style-type: none"> • Co najmniej 16 wejść mono, liniowych / mikrofonowych, umożliwiających podłączenie kabli z wtykami Jack 6.3 mm lub/i XLR. • Co najmniej 2 kanały stereo (lewy i prawy). 	WYMAGANE
20.3	Liczba wyjść	Co najmniej 8, w czym: <ul style="list-style-type: none"> • Co najmniej 2 wyjścia XLR (tj. kanał lewy i prawy) typu Master. 	WYMAGANE

		<ul style="list-style-type: none"> Co najmniej 6 wyjść na monitory / słuchawki (wtyk Jack 6.3 mm) z możliwością ustawienia niezależnego miksu na każdym z wyjść. 	
20.4	Rejestracja wielośladowa i odtwarzanie	<p>Co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> Możliwość jednoczesnego nagrywania wszystkich dostępnych kanałów na niezależne ślady (tj. do oddzielnych plików audio ze ścieżką mono lub stereo). Możliwość odtwarzania tak utworzonego nagrania. Możliwość wyboru na panelu sterowania miksera, które kanały mają być nagrywane / odtwarzane. Jakość nagrywania: co najmniej 16/24-bit, 48/96 kHz. Miejsce zapisu: co najmniej na kartę SD. 	WYMAGANE
20.5	Regulacja kanałów mono	<p>Każdy kanał mono można regulować niezależnie co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Poziomu wzmocnienia na przedwzmacniaczu (Gain). Poziomu kompresji (Compresor). Poziomu wzmocnienia sygnału wyjściowego (Fader). Ustawienia go w tryb wyciszony (Przełącznik Mute). Ustawienia go w tryb odtwarzania z wyciszeniem pozostałych ścieżek (Przełącznik Solo). Ustawienia equalizera (co najmniej 3 zakresy: tony wysokie, średnie i niskie). Ustawienia dodatkowego tłumienia 26 dB sygnału wejściowego lub zmiany impedancji na wejściu (przełącznik PAD lub Hi-Z). 	WYMAGANE
20.6	Zapis i przywracanie scen	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość zapisu i przywracania co najmniej 9 ustawień miksu poszczególnych ścieżek (tzw. scen). Dedykowana sekcja na panelu urządzenia przeznaczona do zapisywania i przywracania ustawień scen. W scenie zapisywane co najmniej ustawienia wzmocnienia sygnału wyjściowego poszczególnych kanałów (Fader). 	WYMAGANE
20.7	Interfejs USB	<p>Umożliwiający co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przekaz kanałów do urządzenia typu DAW (np. komputer z odpowiednim oprogramowaniem) Przekaz co najmniej sygnału stereo z urządzenia typu DAW (np. komputer z odpowiednim oprogramowaniem) do miksera w miejsce jednego z kanałów wejściowych stereo, o których mowa w pkt. 20.2 	WYMAGANE
20.8	Zasilanie typu phantom 48V	<p>Możliwość ustawienia zasilania typu phantom 48V na wybranych grupach wejść mono, niezależnie per dana grupa, grupy maksymalnie czteroelementowe (np. co najmniej cztery grupy po maksymalnie cztery wejścia, np. grupy złożone z wejść: 1-4, 5-8, 9-12, 13-16).</p>	WYMAGANE
20.9	Regulacja i wizualizacja	<p>Panel urządzenia wyposażony jest co najmniej w 18</p>	WYMAGANE

	poziomu sygnału danego kanału	suwaków do regulacji wzmocnienia sygnału wyjściowego (Fader) z danego kanału (co najmniej dla 16 mono i 2 stereo) wraz z wizualizacją poziomu tego sygnału, który umożliwia określenie, czy sygnał nie przekracza poprawnego zakresu (np. przy pomocy lampek w kolorze zielonym, żółtym, czerwonym). Panel urządzenia jest wyposażony w analogiczny suwak i wizualizację dla wyjścia Master.	
20.10	Wbudowany wyświetlacz i zarządzanie plikami	Panel urządzenia posiada wbudowany wyświetlacz oraz interfejs (np. zestaw przycisków) umożliwiający co najmniej zarządzanie plikami na karcie SD, w tym co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> Wybór folderu do zapisu / odtworzenia danego zestawu śladów (nagrań). Odtwarzanie, pauzowanie, przewijanie nagrań. 	WYMAGANE
20.11	Efekty nakładane na ścieżki	<ul style="list-style-type: none"> Co najmniej 20 efektów. Możliwość zastosowania co najmniej 2 efektów jednocześnie. Możliwość dostosowania poziomu wybranych efektów na każdy kanał niezależnie. 	WYMAGANE
20.12	Funkcja metronomu	Wbudowany metronom umożliwiający odtwarzanie sygnałów dźwiękowych co najmniej w metrum 4/4 i 6/4 w tempie w zakresie co najmniej 60-220 bpm.	WYMAGANE
20.13	Akcesorium do przenoszenia miksera	Dołączone do miksera dedykowane mu akcesorium umożliwiające bezpieczny transport urządzenia (np. walizka, futerał, torba) – 1 szt. Producent proponowanego akcesorium wymienia w jego dokumentacji model oferowanego miksera jako urządzenie, dla którego jest ono dedykowane, lub producent deklaruje zgodność akcesorium z oferowanym mikserem.	WYMAGANE
21	Wzmacniacz stereo wraz z okablowaniem	Liczba sztuk: 2	Producent:* Typ:* Model:*
21.1	Typ urządzenia	Wzmacniacz stereo, z co najmniej dwoma kanałami wejściowymi (lewy i prawy) i wyjściami na co najmniej dwie kolumny	WYMAGANE
21.2	Moc wyjściowa (RMS)	<ul style="list-style-type: none"> Co najmniej 2x 500 W przy 4 om (w stereo) Co najmniej 2x 350 W przy 8 om (w stereo) 	WYMAGANE
21.3	Pasma przenoszenia audio	Co najmniej 20 Hz – 18 kHz	WYMAGANE
21.4	Liczba wejść i wyjść	<ul style="list-style-type: none"> Co najmniej 2 wejścia XLR 	WYMAGANE

		<ul style="list-style-type: none"> • Co najmniej 2 wyjścia Speakon 	
21.5	Regulacja poziomów	Co najmniej 1 element regulujący poziom sygnału wyjściowego.	WYMAGANE
21.6	Zabezpieczenia	Co najmniej przeciwko przegrzaniu i przed zwarcie	WYMAGANE
21.7	Dodatkowe okablowanie	<p>Do wzmacniacza dołączony jest zestaw okablowania, w którego skład wchodzi co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2x kabel długości 20 m typ Speakon – Speakon • 2x kabel długości 10 m typ Speakon – Speakon • 4x kabel długości 20 m typ XLR - XLR • 4x kabel długości 10 m typ XLR - XLR • 4x kabel długości 2 m typ XLR - XLR • 6x kabel długości 1 m typ XLR - XLR <p>Ww. zestaw może być skompletowany przez dostawcę na bazie kabli różnych producentów. Powyższy zestaw dotyczy jednej sztuki wzmacniacza.</p>	WYMAGANE
DODATKOWE WYMAGANIA DO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA			
O.1	Na dostarczone urządzenia Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum 24 miesięcy licząc od dnia podpisania przez obie strony protokołu pozytywnego odbioru końcowego.		WYMAGANE
O.2	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		WYMAGANE
O.3	Czas reakcji serwisu do 7 dni kalendarzowych.		Tak/Nie **
O.4	Wykonawca musi zapewnić autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. W czasie trwania gwarancji podczas dokonywania napraw gwarancyjnych Wykonawca zobowiązuje się odebrać i dostarczyć przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego (jeśli naprawa urządzenia nie jest możliwa w siedzibie Zamawiającego).		WYMAGANE
O.5	W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym przedmiocie umowy Wykonawca zobowiązuje się do ich nieodpłatnej wymiany lub usunięcia wad w terminie do 30 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia.		WYMAGANE
O.6	Wykonawca potwierdza, że podczas trwania okresu gwarancji odbierze i dostarczy przedmiot zamówienia na własny koszt, jeśli naprawa nie będzie możliwa w siedzibie Zamawiającego.		WYMAGANE
O.7	Wykonawca potwierdza, że w przypadku, gdy naprawa potrwa dłużej niż 14 dni roboczych okres gwarancji zostanie wydłużony o czas naprawy.		WYMAGANE
O.8	Wykonawca potwierdza, że wszystkie elementy są fabrycznie nowe, wolne od wad materiałowych i prawnych.		WYMAGANE
O.9	Wykonawca zapewni, że przedmiot zamówienia będzie oznakowany w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.		WYMAGANE
O.10	Przedmiot zamówienia muszą spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania i normy określone w opisach technicznych.		WYMAGANE
O.11	Dostarczony zestaw musi zawierać wszystkie niezbędne elementy umożliwiające		WYMAGANE

	rozpoczęcie pracy, takie jak sterowniki, kable, elementy montażowe, itp.		
O.12	Przedmiot zamówienia powinien być dostarczony : Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe Ul. Jana Pawła II, nr 10; 61-139 Poznań, woj. wielkopolskie		WYMAGANE
CZĘŚĆ 4.			
22	Zestaw wideokonferencyjny	Liczba sztuk: 2	Producent:* Typ:* Model:*
22.1	Skład zestawu wideokonferencyjnego	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • 1 kamera obrotowa, • 1 zestaw głośnomówiący, • 1 pilot bezprzewodowy, • okablowanie. Jeśli do zapewnienia wymaganej funkcjonalności zestawu wymagane są inne dodatkowe urządzenia, np. koncentrator, stacja dokująca, dodatkowe mikrofony itp., zostały one dołączone.	WYMAGANE
22.2	Sterowanie zestawem wideokonferencyjnym	Co najmniej poprzez bezprzewodowy pilot oraz panel sterowania umiejscowiony na jednym z centralnych elementów zestawu, np. zestawie głośnomówiącym, koncentratorze itp. Sterowanie w zakresie co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • regulacji głośności, • wyciszania mikrofonu, • odbierania / rozłączania połączenia. 	WYMAGANE
22.3	Połączenia między elementami zestawu, komputerem oraz zasilanie	Elementy zestawu są ze sobą połączone przewodowo (poza zasilaniem bateryjnie pilotem), przy czym: <ul style="list-style-type: none"> • Połączenia zestawu z komputerem dokonuje się co najwyżej przez jeden kabel USB i/lub połączenia bezprzewodowe Bluetooth i/lub Wi-Fi Direct. • Zastosowany sposób połączenia zestawu wideokonferencyjnego z komputerem zapewnia przepływność wymaganą dla przesłania strumienia wideo z wchodzącej w skład zestawu kamery, tj. co najmniej strumienia 1080p w 30 kl./s (kodowanie H.264). • Zestaw jest zasilany z sieci energetycznej przez jeden 	WYMAGANE

		kabel zasilający.	
22.4	Współpraca z urządzeniami mobilnymi	Zestaw umożliwia współpracę z urządzeniami mobilnymi przy użyciu protokołu Bluetooth i/lub NFC.	WYMAGANE
22.5	Współpraca z oprogramowaniem	Kompatybilny, wg deklaracji producenta, co najmniej z oprogramowaniem: <ul style="list-style-type: none"> • Skype dla firm, • MS Teams, • Cisco Jabber, • GoToMeeting. 	WYMAGANE
22.6	Funkcjonalność i parametry pilota bezprzewodowego	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość sterowania kamerą, zestawem głośnomówiącym i połączeniami. • Zasięg co najmniej 8 metrów od odbiornika • Zasilanie bateryjne 	WYMAGANE
22.7	Zabezpieczenie przed kradzieżą	Kamera oraz zestaw głośnomówiący posiadają gniazdo dedykowane do przypięcia linki zabezpieczającej przed kradzieżą.	WYMAGANE
22.8	Wymagane okablowanie i zasilacz	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • 1 kabel USB do podłączenia zestawu wideokonferencyjnego z komputerem, o długości co najmniej 2 m. (o ile zestaw wideokonferencyjny wymaga połączenia z komputerem przez USB). • 1 kabel do połączenia kamery z jednym z centralnych elementów zestawu wideokonferencyjnego (np. zestawem głośnomówiącym, koncentratorem) o długości co najmniej 5 m. • kompatybilny zasilacz i kabel zasilający o długości co najmniej 3 m. • inne niezbędne okablowanie do zapewnienia wymaganej funkcjonalności zestawu. 	WYMAGANE
Wymagania dotyczące kamery obrotowej			
22.9	Możliwość zdalnego sterowania ustawieniem kamery	Możliwość zdalnego sterowania ustawieniem kamery przy pomocy pilota lub panelu sterowania, o którym mowa w pkt. 22.2, w zakresie co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • Obrót (tj. lewo / prawo) $\pm 90^\circ$ • Pochylenie (tj. góra / dół) $\pm 30^\circ$ • Powiększanie obrazu co najmniej 10x 	WYMAGANE
22.10	Rozdzielczość	Co najmniej 1080p w 30 kl./s	WYMAGANE
22.11	Używane kodeki	Co najmniej H.264	WYMAGANE
22.12	Dodatkowe funkcje	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • Automatyczne ustawianie ostrości • Możliwość przykręcenia kamery do statywu 	WYMAGANE
22.13	Wymiary	Maksymalnie 20 x 20 x 20 cm.	WYMAGANE
Wymagania dotyczące zestawu głośnomówiącego			

22.14	Rodzaj urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> Praca w trybie dwukierunkowym (tzn. pełniący jednocześnie funkcję mikrofonu i głośnika). Wolnostojący, tzn. konstrukcja umożliwiająca postawienie go np. na stole. 	WYMAGANE
22.15	Funkcje poprawiania jakości dźwięku	Co najmniej: redukcja echa i szumów	WYMAGANE
22.16	Wyświetlacz LCD	Wbudowany wyświetlacz LCD prezentujący informacje o połączeniu.	WYMAGANE
22.17	Zasięg i pasmo przenoszenia dźwięku	<ul style="list-style-type: none"> Zasięg przechwytywania co najmniej 8 m. średnicy. Pasmo przenoszenia co najmniej od 100 Hz do 10 kHz. <p>Jeśli do zapewnienia wymaganego zasięgu przechwytywania konieczny jest zestaw dodatkowych mikrofonów, zostały one dołączone.</p>	WYMAGANE
23	Projektor multimedialny Typ 1	Liczba sztuk: 2	Producent:* Typ:* Model:*
23.1	Opis	Projektor multimedialny	WYMAGANE
23.2	Jasność i kontrast	<ul style="list-style-type: none"> gwarantujące wyraźny obraz przy niezaciemnionej sali, tj. nie mniej niż 4500 ANSI lumenów (jasność) i 2 000 000:1 (kontrast), Możliwość pracy w trybie ekonomicznym, z jasnością mniejszą o 25 ÷ 35% od jasności nominalnej. 	WYMAGANE
23.3	Rozdzielczość	<ul style="list-style-type: none"> Rozdzielczość minimum Full HD (1920 × 1080) Obsługa sygnału 4K (3840 × 2160). 	WYMAGANE
23.4	Złącza wejściowe	<ul style="list-style-type: none"> co najmniej 2 złącza HDMI, możliwość przesyłania obrazu przez sieć bezprzewodową Wi-Fi (co najmniej 802.11g lub/i 802.11n/ac) co najmniej 1 złącze Ethernet co najmniej 10/100 Mbit/s co najmniej 1 złącze USB typ A lub C 	WYMAGANE
23.5	Głośniki	Wbudowany głośnik	WYMAGANE
23.6	Trwałość źródła światła	<ul style="list-style-type: none"> Co najmniej 20 tys. godzin w trybie pracy z jasnością nominalną, Co najmniej 30 tys. godzin w trybie ekonomicznym. 	WYMAGANE
23.7	Poziom hałasu	<ul style="list-style-type: none"> nie większy niż 38dB w pracy z jasnością nominalną, nie większy niż 28dB w trybie ekonomicznym. 	WYMAGANE

23.8	Akcesoria w zestawie	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> Pilot – 1 szt. 	WYMAGANE
24	Projektor multimedialny Typ 2	Liczba sztuk: 2	Producent:* Typ:* Model:*
24.1	Opis	Przenośny projektor multimedialny z powerbankiem	WYMAGANE
24.2	Jasność i kontrast	<ul style="list-style-type: none"> co najmniej 550 ANSI lumenów (jasność), co najmniej 100 000 : 1 (kontrast). 	WYMAGANE
24.3	Rozdzielczość	<ul style="list-style-type: none"> minimum Full HD (1920 × 1080). 	WYMAGANE
24.4	Przekątna ekranu	Możliwość projekcji na ekranach o przekątnej co najmniej w zakresie 30"-100"	
24.5	Złącza wejściowe	<ul style="list-style-type: none"> co najmniej 1 złącze HDMI lub microHDMI, co najmniej 1 złącze USB 	WYMAGANE
24.6	Łączność bezprzewodowa	możliwość przesyłania obrazu przez sieć bezprzewodową WiFi (co najmniej 802.11g lub/i 802.11n/ac)	WYMAGANE
24.7	Trwałość źródła światła	co najmniej 30 tys. godzin	WYMAGANE
24.8	Głośniki	wbudowany głośnik	WYMAGANE
24.9	Waga	maksymalnie 1.5 kg	WYMAGANE
24.10	Podstawka	Umożliwiająca obracanie projektorem o co najmniej 180 stopni (łącznie ze skierowaniem wyświetlanej wiązki ku górze)	WYMAGANE
24.11	Pozostałe funkcje	<ul style="list-style-type: none"> automatyczna korekta efektu trapezu HDR 	WYMAGANE
24.12	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> pilot – 1 szt. kabel zasilający – 1 szt. etui ochronne – 1 szt. kompatybilny powerbank – 1 szt.: <ul style="list-style-type: none"> pojemność co najmniej 30000 mAh co najmniej 2 porty USB typu C do ładowania urządzeń, w tym co najmniej 1 port wspierający szybkie ładowanie (co najmniej 50 W) możliwość jednoczesnego zasilania projektora i ładowania innego urządzenia mobilnego, np. telefonu 	WYMAGANE
25	Projektor multimedialny Typ 3	Liczba sztuk: 2	Producent:* Typ:* Model:*

25.1	Opis	Krótkoogniskowy, laserowy projektor multimedialny.	WYMAGANE
25.2	Jasność i kontrast	<ul style="list-style-type: none"> • gwarantujące wyraźny obraz przy niezaciemnionej sali, tj. nie mniej niż 4000 ANSI lumenów (jasność) i 2 000 000:1 (kontrast) • automatyczna regulacja jasności ekranu 	WYMAGANE
25.3	Rozdzielczość	minimum 4K UHD (3840 × 2160)	WYMAGANE
25.4	Odległość projekcji	Co najmniej w zakresie 0,3 – 0,5 m	WYMAGANE
25.5	Rozmiar projekcji	Co najmniej w zakresie 80-150 cali	WYMAGANE
25.6	Złącza wejściowe	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • 2 złącza HDMI, • 1 złącze USB typ A lub C 	WYMAGANE
25.7	Złącza wyjściowe	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • złącze optyczne audio • wyjście słuchawkowe 	WYMAGANE
25.8	Komunikacja bezprzewodowa	Co najmniej <ul style="list-style-type: none"> • możliwość przesyłania obrazu przez sieć bezprzewodową (co najmniej 802.11g lub/i 802.11n/ac) • możliwość przesyłania audio przez Bluetooth do projektora (co najmniej Bluetooth 5.0) 	WYMAGANE
25.9	Typ źródła światła	Laser / dioda lasera	WYMAGANE
25.10	Trwałość źródła światła	nie mniej niż 20 tys. godzin	WYMAGANE
25.11	Zużycie energii	Maksymalnie 400 W	WYMAGANE
25.12	Głośniki	Wbudowany zestaw głośników co najmniej 2.1 (tj. co najmniej 3 głośniki w tym jeden głośnik niskotonowy)	WYMAGANE
25.13	Funkcje dodatkowe	Co najmniej <ul style="list-style-type: none"> • Korekcja zniekształcenia obrazu • Korekcja ostrości obrazu • Regulacja koloru i jasności 	WYMAGANE
25.14	Akcesoria w zestawie	Pilot – 1 szt.	WYMAGANE
DODATKOWE WYMAGANIA DO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA			
O.1	Na dostarczone urządzenia Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum 24 miesięcy licząc od dnia podpisania przez obie strony protokołu pozytywnego odbioru końcowego.		WYMAGANE
O.2	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		WYMAGANE
O.3	Czas reakcji serwisu do 7 dni kalendarzowych.		Tak/Nie **
O.4	Wykonawca musi zapewnić autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. W czasie trwania gwarancji podczas dokonywania napraw gwarancyjnych Wykonawca zobowiązuje się odebrać i dostarczyć przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego (jeśli naprawa urządzenia nie jest możliwa w siedzibie Zamawiającego).		WYMAGANE
O.5	W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym przedmiocie umowy Wykonawca zobowiązuje się do ich nieodpłatnej wymiany lub usunięcia wad w terminie do 30 dni kalendarzowych od		WYMAGANE

	daty zgłoszenia.	
O.6	Wykonawca potwierdza, że podczas trwania okresu gwarancji odbierze i dostarczy przedmiot zamówienia na własny koszt, jeśli naprawa nie będzie możliwa w siedzibie Zamawiającego.	WYMAGANE
O.7	Wykonawca potwierdza, że w przypadku, gdy naprawa potrwa dłużej niż 14 dni roboczych okres gwarancji zostanie wydłużony o czas naprawy.	WYMAGANE
O.8	Wykonawca potwierdza, że wszystkie elementy są fabrycznie nowe, wolne od wad materiałowych i prawnych.	WYMAGANE
O.9	Wykonawca zapewni, że przedmiot zamówienia będzie oznakowany w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.	WYMAGANE
O.10	Przedmiot zamówienia muszą spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania i normy określone w opisach technicznych.	WYMAGANE
O.11	Dostarczony zestaw musi zawierać wszystkie niezbędne elementy umożliwiające rozpoczęcie pracy, takie jak sterowniki, kable, elementy montażowe, itp.	WYMAGANE
O.12	Przedmiot zamówienia powinien być dostarczony : Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe Ul. Jana Pawła II, nr 10; 61-139 Poznań, woj. wielkopolskie	WYMAGANE

CZĘŚĆ 5.

26	Urządzenie IoT z LTE, WiFi i zestawem czujników, typu smartwatch	Liczba sztuk: 10	Producent:*
		 Typ:* Model:*
26.1	Współpraca ze Smartfonami	Współpraca co najmniej ze Smartfonami z systemem operacyjnym Android (urządzenia na stanie zamawiającego)	WYMAGANE
26.2	Przekątna wyświetlacza	W zakresie 1,2"-1,6"	WYMAGANE
26.3	Rozdzielczość wyświetlacza	Co najmniej 380 x 380 px	WYMAGANE
26.4	Pamięć RAM	Co najmniej 2 GB	WYMAGANE
26.5	Pamięć wbudowana	Co najmniej 16 GB	WYMAGANE
26.6	Łączność	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • LTE (eSIM) • WiFi • Bluetooth (co najmniej w wersji 5.0) • NFC • Nawigacja satelitarna 	WYMAGANE
26.7	Czujniki	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • Akcelerometr 	WYMAGANE

		<ul style="list-style-type: none"> • Barometr • Pracy serca (echokardiogram lub elektrokardiogram) • Kompas • Światła • Żyroskop • Pulsometr 	
26.8	Pojemność baterii	Co najmniej 300 mAh	WYMAGANE
26.9	Wodoszczelność	Co najmniej 5 ATM	WYMAGANE
26.10	Dodatkowe	Dołączona w zestawie ładowarka – 1 szt.	WYMAGANE
DODATKOWE WYMAGANIA DO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA			
O.1	Na dostarczone urządzenia Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum 24 miesiące licząc od dnia podpisania przez obie strony protokołu pozytywnego odbioru końcowego.		WYMAGANE
O.2	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		WYMAGANE
O.3	Czas reakcji serwisu do 7 dni kalendarzowych.		Tak/Nie **
O.4	Wykonawca musi zapewnić autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. W czasie trwania gwarancji podczas dokonywania napraw gwarancyjnych Wykonawca zobowiązuje się odebrać i dostarczyć przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego (jeśli naprawa urządzenia nie jest możliwa w siedzibie Zamawiającego).		WYMAGANE
O.5	W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym przedmiocie umowy Wykonawca zobowiązuje się do ich nieodpłatnej wymiany lub usunięcia wad w terminie do 30 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia.		WYMAGANE
O.6	Wykonawca potwierdza, że podczas trwania okresu gwarancji odbierze i dostarczy przedmiot zamówienia na własny koszt, jeśli naprawa nie będzie możliwa w siedzibie Zamawiającego.		WYMAGANE
O.7	Wykonawca potwierdza, że w przypadku, gdy naprawa potrwa dłużej niż 14 dni roboczych okres gwarancji zostanie wydłużony o czas naprawy.		WYMAGANE
O.8	Wykonawca potwierdza, że wszystkie elementy są fabrycznie nowe, wolne od wad materiałowych i prawnych.		WYMAGANE
O.9	Wykonawca zapewni, że przedmiot zamówienia będzie oznakowany w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.		WYMAGANE
O.10	Przedmiot zamówienia muszą spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania i normy określone w opisach technicznych.		WYMAGANE
O.11	Dostarczony zestaw musi zawierać wszystkie niezbędne elementy umożliwiające rozpoczęcie pracy, takie jak sterowniki, kable, elementy montażowe, itp.		WYMAGANE
O.12	Przedmiot zamówienia powinien być dostarczony : Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe Ul. Jana Pawła II, nr 10; 61-139 Poznań, woj. wielkopolskie		WYMAGANE
CZĘŚĆ 6.			
27	Urządzenie mobilne typu smartfon	Liczba sztuk: 8	Producent:*

			Typ:* Model:*
Wyświetlacz			
27.1	Przekątna	5,9" +/- 0,2"	WYMAGANE
27.2	Rodzaj wyświetlacza	dotykowy	WYMAGANE
27.3	Jasność szczytowa	Co najmniej 1000 nitów	WYMAGANE
27.4	Częstotliwość odświeżania	Co najmniej 120 Hz	WYMAGANE
27.5	Rozdzielczość	Co najmniej 2400 x 1080	WYMAGANE
System operacyjny			
27.6	Wersja systemu:	<p>Android 13 lub nowszy lub równoważny.</p> <p>Przez równoważność z systemem Android 13 rozumie się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System operacyjny musi zapewnić wielozadaniowość, wielowątkowość, pamięć wirtualną i możliwość zarządzania pamięcią • Możliwość uruchomienia dwóch aplikacji obok siebie na jednym ekranie • Szybkie przełączenie pomiędzy aplikacjami poprzez dwukrotne kliknięcie • Możliwość wykorzystania trybu uśpienie w ruchu – zużywanie mniej energii • Możliwość spersonalizowania ustawień telefonu według preferencji użytkownika • Możliwość zmiany kolejności kafelków Szybkich ustawień • Możliwość bezpośredniej odpowiedzi na powiadomienie • Możliwość grupowania powiadomień • Możliwość indywidualnego ustawienia ograniczenia ilości danych zużywanych przez urządzenie • Pobieranie aktualizacji w tle bez konieczności wyłączenie urządzenia • Możliwość szyfrowania na poziomie pliku • Wbudowany menadżer pamięci • Możliwość zapisywanie danych w chmurze • Możliwość instalacji innych aplikacji z dedykowanego sklepu 	WYMAGANE
27.7		obsługa zintegrowanych z systemem operacyjnym usług Google Mobile Services (w tym Google Play Services);	WYMAGANE
Procesor			
27.8	Typ procesora	ARM	WYMAGANE
27.9	Liczba rdzeni	Co najmniej 8	WYMAGANE
27.10	Taktowanie rdzeni	<p>Co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 rdzeń co najmniej 3.2 GHz • 4 rdzenie co najmniej 2.8 GHz 	WYMAGANE

27.11	GPU	wsparcie dla OpenGL ES 3.2 lub nowszych	WYMAGANE
Pamięć			
27.12	Pamięć RAM	Co najmniej 16 GB	WYMAGANE
27.13	Pamięć wewnętrzna	Co najmniej 500 GB	WYMAGANE
Aparat tylny			
27.14	liczba obiektywów	Co najmniej 2	WYMAGANE
27.15	rozdzielczość obiektywu głównego	Co najmniej 50 MPix	WYMAGANE
27.16	rozdzielczość obiektywu szerokokątnego	Co najmniej 12 MPix	WYMAGANE
27.17	nagrywanie filmów wysokiej jakości	Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • 8K UHD (7680 x 4320) 24 fps • 4K UHD (3840 x 2160) 60 fps 	WYMAGANE
Aparat przedni			
27.18	rozdzielczość	Co najmniej 30 MPix	WYMAGANE
27.19	nagrywanie filmów	Co najmniej 1080p/30fps	WYMAGANE
Łączność bezprzewodowa			
27.20	Wi-Fi	co najmniej 802.11a/b/g/n/ac/ax	WYMAGANE
27.21	Bluetooth	co najmniej wersja 5.3	WYMAGANE
27.22	Komunikacja w polu bliskim	NFC	WYMAGANE
27.23	Łączność komórkowa 5G	Obsługa co najmniej 5G w trybie SA (Standalone)	WYMAGANE
Zasilanie			
27.24	Pojemność baterii	Co najmniej 4000 mAh	WYMAGANE
27.25	Zasilacz i ładowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Zasilacz dołączony w komplecie • Możliwość ładowania bezprzewodowego 	
Złącza			
27.26	USB	złącze USB Typu C - 1 szt.	WYMAGANE
27.27	Gniazdo kart SIM	nanoSIM - 2 szt.	WYMAGANE
27.28	Złącze słuchawkowe	złącze mini jack 3,5 mm - 1 szt.	WYMAGANE
Inne			
27.29	Obsługa wielu kart SIM	Dual SIM	WYMAGANE
27.30	Waga urządzenia bez akcesoriów	nie więcej niż 200 g	WYMAGANE
27.31	Pyłoszczelność/wodoszczelność	minimum IP68	WYMAGANE
DODATKOWE WYMAGANIA DO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA			
O.1	Na dostarczone urządzenia Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum 24 miesięcy licząc od dnia podpisania przez obie strony protokołu pozytywnego odbioru końcowego.		WYMAGANE
O.2	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		WYMAGANE
O.3	Czas reakcji serwisu do 7 dni kalendarzowych.		Tak/Nie **

O.4	Wykonawca musi zapewnić autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. W czasie trwania gwarancji podczas dokonywania napraw gwarancyjnych Wykonawca zobowiązuje się odebrać i dostarczyć przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego (jeśli naprawa urządzenia nie jest możliwa w siedzibie Zamawiającego).	WYMAGANE
O.5	W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym przedmiocie umowy Wykonawca zobowiązuje się do ich nieodpłatnej wymiany lub usunięcia wad w terminie do 30 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia.	WYMAGANE
O.6	Wykonawca potwierdza, że podczas trwania okresu gwarancji odbierze i dostarczy przedmiot zamówienia na własny koszt, jeśli naprawa nie będzie możliwa w siedzibie Zamawiającego.	WYMAGANE
O.7	Wykonawca potwierdza, że w przypadku, gdy naprawa potrwa dłużej niż 14 dni roboczych okres gwarancji zostanie wydłużony o czas naprawy.	WYMAGANE
O.8	Wykonawca potwierdza, że wszystkie elementy są fabrycznie nowe, wolne od wad materiałowych i prawnych.	WYMAGANE
O.9	Wykonawca zapewni, że przedmiot zamówienia będzie oznakowany w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.	WYMAGANE
O.10	Przedmiot zamówienia muszą spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania i normy określone w opisach technicznych.	WYMAGANE
O.11	Dostarczony zestaw musi zawierać wszystkie niezbędne elementy umożliwiające rozpoczęcie pracy, takie jak sterowniki, kable, elementy montażowe, itp.	WYMAGANE
O.12	Przedmiot zamówienia powinien być dostarczony : Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe Ul. Jana Pawła II, nr 10; 61-139 Poznań, woj. wielkopolskie	WYMAGANE