

Część A - Rejestratory mobilne audio wraz z wyposażeniem

W1/1-95657

Lp.	Nr indeksu	Nazwa sprzętu ¹	Ilość, jedn. miary	Szczegółowy opis techniczny oferowanego sprzętu
1.	W1/1-95657	<p>Rejestrator mobilny audio z 4 wejściami XLR/TRS.</p> <p>Urządzenie przenośne rejestrujące dźwięk wielokanałowy, z zewnętrznych źródeł dźwięku na nośnikach pamięci typu nieulotnego (flash) z funkcją backupu. Urządzenie wyposażone w możliwość obsługi kodu czasowego stosowanego w kamerach filmowych (TC IN/OUT) z możliwością jego stałego generowania i odbudowy. Urządzenie wyposażone w funkcjonalny wyświetlacz o wielkości przynajmniej 1.9". Urządzenie przystosowane do pracy na planie filmowym. Urządzenie wyposażone w następujące podstawowe funkcje oraz interfejsy wejścia/wyjścia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przedwzmacniacze mikrofonowe umożliwiające nagrywanie i odtwarzanie do 24-bit/192 kHz; • Generowanie sygnału timecode z dokładnością przynajmniej +/- 0.2 ppm. Obsługa standardowego sygnału timecode typu drop frame oraz formaty non-drop; 	7 sztuk	

¹ Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie gorszym niż wskazany w opisie przedmiotu zamówienia; Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być takie same lub lepsze w stosunku do urządzenia opisanego przez Zamawiającego, w takim przypadku Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych lub lepszych parametrach. W przypadku, gdy Zamawiający w opisie technicznym wskazuje dopuszczalny zakres tolerancji lub zakres wymaganych parametrów technicznych – parametry oferowanych urządzeń winny mieścić się we wskazanych zakresach.

	<ul style="list-style-type: none">• Limity na każdym wejściu mikrofonowym zapewniające ochronę przed przesterowaniem sygnału;• Możliwość rejestrowania min. sześciu ścieżek z dodatkowym stereofonicznym mix track - wszystko w skali rozdzielczości do 24-bit/192 kHz;• Minimum cztery wejścia combo XLR/TRS z możliwością zasilania typu Phantom;• Dodatkowe min. dwa wejścia audio (5/6) z możliwością użycia jako tzw. „camera return” do monitorowania sygnału audio wysyłanego do kamery;• Funkcja nagrywania na min. dwie karty pamięci z możliwością jednoczesnego nagrywania na karty wszystkich ścieżek, wybranych ścieżek lub mix track;• Funkcja podwójnego nagrywania pozwalająca na tworzenie tzw. „safety tracks” z niezależnym ustawianiem funkcji m.in. typu „level”, „limiting”, „delay”, „high-pass filtering”;• System zasilania urządzenia umożliwiający zasilanie za pomocą baterii lub akumulatorów typu „paluszkowego” lub za pomocą zewnętrznego źródła energii;• Urządzenie musi również posiadać funkcję działania jako zewnętrzna karta dźwiękowa w trybie „MULTITRACK AUDIO INTERFACE” po podłączeniu do komputera;• Zestaw urządzenia musi zawierać m.in.: zasilacz sieciowy, kabel podłączający zewnętrzny zasilacz sieciowy, oprogramowanie		
--	---	--	--

		<p>w wersji podstawowej do edycji plików dźwiękowych oraz miksu wielościeżkowego;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfejsy wejścia/wyjścia: <ul style="list-style-type: none"> ◦ min. 4 złącza typu XLR/TRS „combo jacks” z następującymi parametrami: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Input gain: XLR +10 – +75 dB; TRS –10 – +55 dB ▪ Maksymalny „input level”: XLR: +14dBu; TRS +24dBu (przy 0 dBFS, limiter włączony); ▪ Zasilanie typu Phantom: przełączane +24/+48V, maksymalnie 10mA na każdy kanał; ▪ Poziom szumu: maksymalnie –127dBu (A-ważona, +75dB „input gain”, 150Ω wejścia) ▪ Charakterystyka częstotliwościowa: min. 10Hz – 80kHz (w zakresie +0.5 dB/–1.5 dB przy samplowaniu 192kHz); ▪ Zakres dynamiki A/D: minimum 120dB (przy ustawieniach wejścia –60dBFS, A-ważone); ▪ Przesłuch między kanałami: powyżej –90dB; ▪ złącze dodatkowego wejścia mikrofonowego niezależnego od złącz XLR/TRS; ▪ złącze typu 3.5mm stereo mini unbalanced output jack; ▪ min. dwa złącza typu XLR balanced output jako główne wyjścia dźwięku; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • dodatkowe złącze wyjściowe dźwięku typu 3.5 mm stereo mini unbalanced output jack; • złącze wyjścia słuchawkowego (odsluch) typu 1/4" unbalanced stereo output jack; • złącze typu BNC obsługujące funkcje TIME CODE; • złącze zasilania typu AC; • złącze komputerowe typu USB; • Możliwe do osiągnięcia formaty nagrywania: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Format WAV: częstotliwości min. 44.1/48/88.2/96/192kHz, próbkowanie 16 oraz 24-bit; minimalna niezależna ilość rejestrowanych ścieżek dźwiękowych przy 192kHz: 8 (w tym min. 6 wejść + L/R ścieżka MIX stereo); ◦ Format MP3: bitrate min. 128/192/320kbps, próbkowanie 44.1/48 kHz, minimalna ilość niezależnych ścieżek dźwiękowych: 2; • Wielkość urządzenia głównego: nie więcej niż: 180mm × 150mm × 60mm (W x D x H); • Waga urządzenia głównego bez baterii i nośników: nie więcej niż 1,1kg; 		
2.		<p>Dedykowana oryginalna torba na rejestrator dźwiękowy z pkt.1 .</p> <p>Torba wyposażona m.in. w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boczne otwarcia na złącza wejścia/wyjścia z zabezpieczeniem kabli; • Zdejmowalną, zabezpieczoną przed wodą osłonę z przezroczystym okienkiem do podglądu urządzenia oraz miejscem na notatki; 	7 sztuk	

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 2 do SIWZ DZP.381.064.2017.DW

		<ul style="list-style-type: none"> • Regulowany pas na ramię; • Dwie wewnętrzne przegrody do przechowywania rejestratora i akcesoriów; • Otwierany dostęp do tylnej płyty rejestratora z gniazdami; 		
3.		Karty kompatybilne z rejestratorem z pkt. 1 o pojemności 64GB z transferem zapisu min. 80MB/s.	14 sztuki	
4.		Akumulatorki kompatybilne z rejestratorem z pkt. 1 typu NiMH o minimalnej pojemności 2450 mAh.	112 sztuk	
5.		Ładowarka na 8 akumulatorków NiMH z funkcją szybkiego ładowania.	7 sztuka	
6.		<p>Rejestrator mobilny audio z 8 wejściami XLR/TRS. Urządzenie przenośne rejestrujące dźwięk wielokanałowy, z zewnętrznych źródeł dźwięku na nośnikach pamięci typu nieulotnego (flash) z funkcją backupu. Urządzenie wyposażone w możliwość obsługi kodu czasowego stosowanego w kamerach filmowych (TC IN/OUT) z możliwością jego stałego generowania i odbudowy. Urządzenie wyposażone w funkcjonalny kolorowy wyświetlacz o wielkości przynajmniej 2.4". Urządzenie przystosowane do pracy na planie filmowym.</p> <p>Urządzenie wyposażone w następujące podstawowe funkcje oraz interfejsy wejścia/wyjścia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przedwzmacniacze mikrofonowe umożliwiające nagrywanie i odtwarzanie do 24-bit/192 kHz; • Generowanie sygnału timecode z dokładnością przynajmniej +/- 0.2 ppm. Obsługa standardowego sygnału timecode typu drop 	1 sztuka	

		<p>frame oraz formaty non-drop;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limity na każdym wejściu mikrofonowym zapewniające ochronę przed przesterowaniem sygnału; • Na każdym kanale pokrętko czułości „GAIN”, wyświetlacz LED z poziomem dźwięku oraz przełącznik typu PFL/Solo; • Możliwość rejestrowania min. 8 niezależnych ścieżek z dodatkowym stereofonicznym mix track; • Funkcja bufora czasowego tzw. pre-record o długości min. 6 sekund; • Minimum osiem wejść combo XLR/TRS z możliwością zasilania typu Phantom; • Funkcja nagrywania na min. dwie karty pamięci z możliwością jednoczesnego nagrywania na karty wszystkich ścieżek, wybranych ścieżek lub mix track; • Funkcja podwójnego nagrywania pozwalająca na tworzenie tzw. „safety tracks” z niezależnym ustawianiem funkcji m.in. typu „level”, „limiting”, „delay”, „high-pass filtering”; • System zasilania urządzenia umożliwiający zasilanie za pomocą baterii lub akumulatorów typu „paluszkowego” lub za pomocą zewnętrznego źródła energii; • Urządzenie musi również posiadać funkcję działania jako zewnętrzna karta dźwiękowa w trybie „MULTITRACK AUDIO INTERFACE” po podłączeniu do komputera; • Zestaw urządzenia powinien zawierać: zasilacz sieciowy, kabel podłączający zewnętrzny 		
--	--	--	--	--

		<p>zasilacz sieciowy, oprogramowanie w wersji podstawowej do edycji plików dźwiękowych oraz miksu wielościeżkowego;</p> <ul style="list-style-type: none">• Interfejsy wejścia/wyjścia:<ul style="list-style-type: none">◦ min. 8 złączy typu XLR/TRS „combo jacks” o następujących parametrach:<ul style="list-style-type: none">▪ Input gain: XLR +10 – +75 dB; TRS –10 – +55 dB▪ Maksymalny „input level”: XLR: +14dBu; TRS +24dBu (przy 0 dBFS, limiter włączony);▪ Zasilanie typu Phantom: przełączane +24/+48V, maksymalnie 10mA na każdy kanał;▪ Poziom szumu: maksymalnie –127dBu (A-ważona, +75dB „input gain”, 150Ω wejścia)▪ Charakterystyka częstotliwościowa: min. 10Hz – 80kHz (w zakresie +0.5 dB/–1.5 dB przy samplowaniu 192kHz);▪ Zakres dynamiki A/D: minimum 120dB (przy ustawieniach wejścia –60dBFS, A-ważone);▪ Przesłuch między kanałami: powyżej –90dB;▪ złącze typu 3.5mm stereo unbalanced output jack;▪ min. dwa złącza typu XLR balanced output jako główne wyjścia dźwięku;▪ dodatkowe złącze wyjściowe dźwięku typu 3.5 mm stereo		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> unbalanced output jack; ▪ złącze wyjścia słuchawkowego (odstuch) typu 1/4" unbalanced stereo output jack; ▪ złącza wejścia i wyjścia typu BNC obsługujące funkcje TIME CODE; ▪ złącze zasilania typu AC; ▪ złącze komputerowe typu USB; • Możliwe do osiągnięcia formaty nagrywania: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Format WAV: częstotliwości min. 44.1/48/88.2/96/192kHz, próbkowanie 16 oraz 24-bit; minimalna niezależna ilość rejestrowanych ścieżek dźwiękowych przy 192kHz: 8; ◦ Format MP3: bitrate min. 128/192/320kbps, próbkowanie 44.1/48 kHz, minimalna ilość niezależnych ścieżek dźwiękowych: 2; • Wielkość urządzenia głównego: nie więcej niż: 180mm × 145mm × 60mm (W x D x H); • Waga urządzenia głównego bez baterii i nośników: nie więcej niż 1kg; 		
7.		<p>Dedykowana oryginalna torba na rejestrator dźwiękowy z pkt. 6.</p> <p>Torba wyposażona m.in. w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boczne otwarcia na złącza wejścia/wyjścia wraz z zabezpieczeniem kabli; • Zdejmowalną, zabezpieczoną przed wodą osłonę z przezroczystym okienkiem do podglądu urządzenia oraz miejscem na notatki; • Regulowany pas na ramię; • Minimum trzy zatrzaski na każdym boku z 	1 sztuka	

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 2 do SIWZ DZP.381.064.2017.DW

		przeznaczaniem do podpięcia pasa na ramię; • Dwie wewnętrzne przegrody do przechowywania rejestratora i akcesoriów; • Przednia i dwie boczne kieszenie na akcesoria (łącznie min. 3 zewnętrzne kieszenie); • W jednej z wewnętrznych przegród regulowana dodatkowa ścianka działowa z możliwością użycia jej jako zewnętrzna podkładka/stolik pod rejestrator; • Otwierany dostęp do tylnej płyty rejestratora z gniazdami;		
8.		Karty pamięci kompatybilne z rejestratorem z pkt. 6 o pojemności 64GB z transferem zapisu min. 80MB/s.	2 sztuki	
9.		Akumulatorki kompatybilne z rejestratorem z pkt. 6 typu NiMH o minimalnej pojemności 2450 mAh.	16 sztuki	
10.		Ładowarka na 8 akumulatorków NiMH z funkcją szybkiego ładowania.	1 sztuka	

.....
*data i podpis osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy*

Część B – Miksery audio

W1/1-95776 poz. 1,2

Lp.	Nr indeksu	Nazwa sprzętu ²	Ilość, jedn. miary	Szczegółowy opis techniczny oferowanego sprzętu
1.	W1/1-95776	Mikser 32 kanałowy oraz kontroler DAW. Cyfrowa konsoleta z obsługą min. 40 kanałów wejściowych, min. 25 szyn. Urządzenie przystosowane do montażu w panelu Rack. Urządzenie wyposażone w następujące funkcje oraz interfejsy wejścia/wyjścia: <ul style="list-style-type: none"> • 16 w pełni programowalnych przedwzmacniaczy mikrofonowych; • 17 w pełni automatycznych, zmotoryzowanych tłumików długości min. 100 mm, pozwalających na szybkie zarządzanie scenami i kontrolę DAW; • 8 wyjść XLR oraz 6 dodatkowych linii In/Out, wyjście słuchawkowe i sekcja Talk Back z wejściem mikrofonowym na złączu XLR; • 32x32 kanałowy interfejs audio USB 2.0 umożliwiający rejestrację i odtwarzanie sygnałów z komputera; • Możliwość zdalnej kontroli poprzez protokół Ethernet za pośrednictwem komputerów PC oraz Mac; 	1 sztuka	

² Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie gorszym niż wskazany w opisie przedmiotu zamówienia; Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być takie same lub lepsze w stosunku do urządzenia opisanego przez Zamawiającego, w takim przypadku Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych lub lepszych parametrach. W przypadku, gdy Zamawiający w opisie technicznym wskazuje dopuszczalny zakres tolerancji lub zakres wymaganych parametrów technicznych – parametry oferowanych urządzeń winny mieścić się we wskazanych zakresach.

		<ul style="list-style-type: none"> • Ułatwiający podgląd parametrów pracy kolorowy wyświetlacz o wielkości min. 5"; • Szyna główna typu LCR, 6 szyn matrix i wszystkie 16 szyn mix wyposażone w: inserty, 6-pasmowy korektor parametryczny, pełne przetwarzanie dynamiki oraz 8 grup DCA i 6 grup mute; • Wirtualny Rack efektowy wyposażony w 8 stereofonicznych wejść efektów zapewniający symulacje takich urządzeń jak: Lexicon 480L, PCM70, EMT250 i Quantec QRS i innych; • Dodatkowa definiowalna sekcja przycisków pozwalająca na szybki dostęp do presetów lub parametrów; • Możliwość zarządzania scenami; • Porty AES50 umożliwiające transmisję do 96 kanałów wyjściowych i do 96 kanałów wejściowych za pomocą cyfrowych sieci Cat5E; • Złącze USB na przednim panelu przeznaczone do zapisywania plików i nieskompresowanych nagrań oraz aktualizacji oprogramowania i wczytywania presetów; • Złącza MIDI In/Out zapewniające możliwość zdalnego przywoływania scen lub sterowania innymi urządzeniami MIDI; 		
2.		Mikser audio 2 kanałowy i kontroler USB. Parametry techniczne urządzenia: <ul style="list-style-type: none"> • ultra-kompaktowy, niskoszumowy mikser analogowy z interfejsem audio USB; • urządzenie zasilane przez port USB lub zasilacz zewnętrzny; • wbudowany stereofoniczny interfejs audio USB do bezpośredniego podłączenia do 	10 sztuk	

		<p>komputera;</p> <ul style="list-style-type: none">• Dołączone oprogramowanie audio służące do nagrywania, edycji wraz z zestawem instrumentów wirtualnych oraz wtyczkami efektów i niskolatencyjnymi sterownikami;• przedwzmacniacz mikrofonowy;• wejście XLR (dostarcza zasilanie min. 15V dla mikrofonów pojemnościowych);• 2-pasmowa klasyczna korekcja (tzw. „brytyjska”);• dwuścieżkowe wejście przydzielane do wyjścia słuchawkowego lub głównego miks;• wyjście na główny miks i oddzielne wyjście na słuchawki;		
--	--	--	--	--

.....
*data i podpis osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy*

Część C – Kolumny aktywne bliskiego pola

W1/1-95776 poz. 3, 4, 7

Lp.	Nr indeksu	Nazwa sprzętu ³	Ilość, jedn. miary	Szczegółowy opis techniczny oferowanego sprzętu
1.	W1/1-95776	Kolumna aktywna bliskiego pola Studyjny stereofoniczny odsłuch bliskiego pola z zastosowaniem technologii LSR (Linear Spatial Reference). W zestawie okablowanie symetryczne typu XLR do przesyłu sygnału audio do kolumny o długości 10m. Opis techniczny: <ul style="list-style-type: none"> • System głośnikowy: dwudrożny, aktywny • Pasma przenoszenia (+/-3 dB): od 37Hz do 24kHz; • Częstotliwość podziału: 1800Hz, typu Linkwitz-Riley 4-go rzędu; • Maksymalny szczytowy poziom SPL: 112dB C-ważony; • Maksymalny szczytowy poziom wejściowy: +9 dBu (-10 dBV), +23 dBu (+4 dBu); • Przetwornik LF: minimalna średnica 203 mm (8"), cewka o średnicy 1.5", magnes neodymowy, ekranowany magnetycznie; • Przetwornik HF: minimalna średnica 25 mm (1"), magnes neodymowy, kopułka z 	2 sztuki	

³ Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie gorszym niż wskazany w opisie przedmiotu zamówienia; Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być takie same lub lepsze w stosunku do urządzenia opisanego przez Zamawiającego, w takim przypadku Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych lub lepszych parametrach. W przypadku, gdy Zamawiający w opisie technicznym wskazuje dopuszczalny zakres tolerancji lub zakres wymaganych parametrów technicznych – parametry oferowanych urządzeń winny mieścić się we wskazanych zakresach.

		<p>jedwabiu, ekranowany magnetycznie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulacja poziomu LF: -2dB , 0dB, +2dB dla 115 Hz; • Regulacja poziomu HF: -2dB , 0dB, +2dB dla 4.4 kHz; • Skuteczność (1W/1m): minimum 92 dB; • Wzmacniacz sekcji niskotonowej: klasa D, moc minimalna 56W; • Wzmacniacz sekcji wysokotonowej: klasa D, moc minimalna 56W; • Czułość wejściowa: -10dBV / +4dBu; • Wejścia analogowe: symetryczne XLR i TRS 1/4"; • Obudowa: Płyta MDF o grubości minimum 15 mm, wykończenie matowym czarnym tworzywem PVC; • Wymiary kolumny (zakresy): wysokość 410-420mm, szerokość 250-255mm, głębokość 305-310 mm; • Waga: maksymalnie 8.8kg; 		
2.		<p>Kolumna aktywna bliskiego pola.</p> <p>Studyjny stereofoniczny odsłuch bliskiego pola z zastosowaniem technologii LSR (Linear Spatial Reference). W zestawie okablowanie symetryczne typu XLR do przesyłu sygnału audio do kolumny o długości 10m.</p> <p>Opis techniczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System głośnikowy: dwudrożny, aktywny; • Pasma przenoszenia (+/-3 dB): od 43Hz do 24kHz; • Częstotliwość podziału: 1675Hz, typu Linkwitz-Riley 4-go rzędu; • Maksymalny szczytowy poziom SPL: 108dB 	4 sztuki	

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 2 do SIWZ DZP.381.064.2017.DW

		<p>C-ważony;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalny szczytowy poziom wejściowy: +9 dBu (-10 dBV), +23 dBu (+4 dBu); • Przetwornik LF: minimalna średnica 127 mm (5"), cewka o średnicy 1.5", magnes neodymowy, ekranowany magnetycznie; • Przetwornik HF: minimalna średnica 25 mm (1"), magnes neodymowy, kopułka z jedwabiu, ekranowany magnetycznie; • Regulacja poziomu LF: -2dB , 0dB, +2dB dla 115 Hz; • Regulacja poziomu HF: -2dB , 0dB, +2dB dla 4.4 kHz; • Skuteczność (1W/1m): minimum 92 dB; • Wzmacniacz sekcji niskotonowej: klasa D, moc minimalna 41W; • Wzmacniacz sekcji wysokotonowej: klasa D, moc minimalna 41W; • Czułość wejściowa: -10dBV / +4dBu; • Wejścia analogowe: symetryczne XLR i TRS 1/4"; • Obudowa: Płyta MDF o grubości minimum 15 mm, wykończenie matowym czarnym tworzywem PVC; • Wymiary kolumny (zakresy): wysokość 295-300mm, szerokość 235-240mm, głębokość 250-252 mm; • Waga: maksymalnie 4.8kg 		
--	--	---	--	--

.....
*data i podpis osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy*

Część D – Słuchawki studyjne

W1/1-95776 poz. 5,6

Lp.	Nr indeksu	Nazwa sprzętu ⁴	Ilość, jedn. miary	Szczegółowy opis techniczny oferowanego sprzętu
1.	W1/1-95776	Słuchawki studyjne półotwarte. Słuchawki studyjne półotwarte wyposażone w przetworniki o wielkości typu XXL, o niskiej impedancji pozwalającej na zastosowanie ich w połączeniu z przenośnymi urządzeniami takimi jak: odtwarzacze, rejestratory, notebooki i inne. Opis techniczny: <ul style="list-style-type: none"> • Typ słuchawek: półotwarte, wokółuszne słuchawki dynamiczne; • Efektywność: minimum 91dB SPL/mW; • Pasma przenoszenia (określenie minimalnego zakresu): 15Hz - 25kHz; • Impedancja w zakresie: 50 - 60 Ohm; • Zniekształcenia (THD): poniżej 0,3%; • Moc maksymalna. (maks. SPL) : 200mW; • Kabel pojedynczy, długości min. 2,8m; • Wtyk: połączane mini jack 1/8" i nakręcana przejściówka na jack 1/4"; • Waga bez kabla (+/- 10g): 240g; • Cecha specjalna: całkowicie wymienny kabel sygnałowy. 	4 sztuki	

⁴ Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie gorszym niż wskazany w opisie przedmiotu zamówienia; Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być takie same lub lepsze w stosunku do urządzenia opisanego przez Zamawiającego, w takim przypadku Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych lub lepszych parametrach. W przypadku, gdy Zamawiający w opisie technicznym wskazuje dopuszczalny zakres tolerancji lub zakres wymaganych parametrów technicznych – parametry oferowanych urządzeń winny mieścić się we wskazanych zakresach.

2.	<p>Słuchawki studyjne zamknięte. Słuchawki nauszne o zamkniętej konstrukcji wyposażone w profesjonalny, min. 40mm przetwornik. Nauszniki ze sztucznej skóry. Opis techniczny:</p> <ul style="list-style-type: none">• Typ słuchawek: zamknięte, wokółuszne słuchawki dynamiczne;• Wielkość przetwornika: min. 40 mm;• Czułość: minimum 110 dB SPL/V;• Pasma przenoszenia (określenie minimalnego zakresu): 18Hz - 20kHz;• Impedancja w zakresie: 30 - 35 Ohm;• Moc maksymalna. (maks. SPL): 200mW;• Kabel pojedynczy, długości min. 2,3 m;• Wtyk: mini jack 1/8'' i nakręcana przejściówka na jack 1/4'';• Waga bez kabla (+/- 10g): 200g;	25 sztuk	
----	---	----------	--

.....
*data i podpis osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy*