

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ 6 – Dostawa i montaż systemu nagłaśniającego, oświetlenie scenicznego oraz rolet elektrycznych

1. Zestaw systemu nagłaśniającego – 1 szt.

W skład zestawu wchodzi:

Mikrofony – 2 komplety

Jeden komplet zawiera:

- dwa mikrofony dynamiczne, kardoidalne posiadające wbudowany nadajnik HT40,
- odbiornik z podwójnym systemem antenowym, który eliminuje zakłócenia falowe,
- zasilacz sieciowy 12V.

Nadajnik (2szt.) :

- o modulacja: FM,
- o pasmo częstotliwościowe: 65 do 20000 Hz,
- o moc nadajnika: 10mW,
- o pobór prądu: 70 mA,
- o zasilanie: 1x bateria 1,5V AA (LR 6 IEC 86-L),
- o żywotność baterii: 30 godzin (dla 2200 mAh),
- o całkowite zniekształcenia harmoniczne: 0,8 % @ 1 kHz,
- o stosunek sygnał/szum: 110 dB A,
- o wymiary: 229 x 53 x 53 mm,
- o waga netto: 160 g,

odbiornik (2szt.):

- o modulacja: FM,
- o pasmo częstotliwościowe 40 do 20000 Hz,
- o całkowite zniekształcenia harmoniczne: 0,8 % @ 1 kHz,
- o stosunek sygnał/szum: 110 dB A, o zasilanie: 120/230 V AC,
- o złącza wyjściowe: 2 symetryczne 1/4" jack, regulowany poziom wyjściowy,
- o wymiary: 200 x 190 x 44 mm (7.8 x 7.4 x 1.7 in.),
- o waga netto: 620 g.

Zestaw nagłośnieniowy – 2 szt.

Jeden zestaw zawiera 1 szt. subwoofer, 2 szt. kolumna, 2 szt. statyw głośnikowy, 1 szt. torba do przenoszenia statywów, 2 szt. kabel głośnikowy, 1 szt. kabel sieciowy, 1 szt. kabel Jack.

- aktywny subwoofer 46 cm (18") ze sterownikiem dynamicznym, z 1 wejściem mikrofonowym 6,3 mm, 1 wejściem liniowym 6,3 mm, moc wyjściowa 500 W, moc szczytowa 1000 W, impregnacja 8 omy, zakres częstotliwości: 40 Hz – 20 kHz,

- kontrola basów i tonów wysokich

- dwie pasywne kolumny 30 cm (12"), złącze 1 x Jacki 6,3 mm i zaciski krokodylkowe, moc wyjściowa 300 W, moc szczytowa 600 W, impedancja 8 omy, zakres częstotliwości 30 Hz – 20 kHz,

- zestaw przenośny,

- w zestawie muszą być dołączone kable głośnikowe,

- obudowa: tworzywo MDF z czarnym obiciem dywanowym,
- możliwość podłączenia z komputerem, laptopem, odtwarzaczem MP3, odtwarzaczem CD i DVD przez wejście audio,

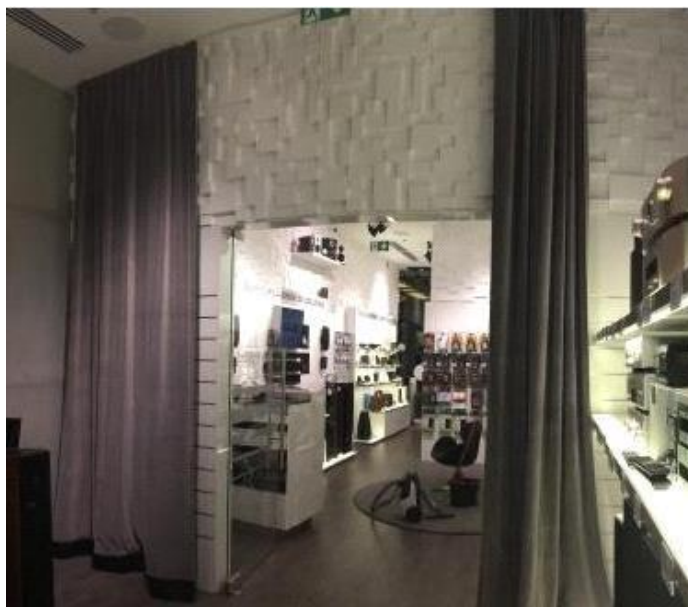
Zdjęcie poglądowe:



2. Kotara wyciszająca – 4 szt.

- materiał: tkanina pluszowa, o gramaturze 840 g/m²,
- działanie dwukierunkowe,
- szerokość: min. 140 cm,
- wysokość: min. 250 cm,
- wykończenie: tkanina wykończona apreturą trudnopalną,
- sposób zawieszenia: tunel na karnisz lub linkę,
- kolor: odcienie szarości.

Zdjęcie poglądowe:



3. Monitor interaktywny + statyw – 1 szt.

Zestaw składający się z:

Monitor interaktywny

Panel LED o przekątnej min. 65"
Jasność: min. 300cd/m²
Rozdzielczość: min. 3840x2160
Czas reakcji: max. 6ms
Kąt widzenia: min. 178
Żywotność panelu: min. 30.000h
Grubość wzmocnionej szyby: min. 4mm
Technologia dotyku: Podczerwień
wejścia wideo: min. 2xHDMI, 1xVGA
Wejścia audio: min. 1xmini-jack 3.5mm
Wyjścia audio: min. 1xmini-jack 3.5mm
Porty komunikacyjne: min. 1xRJ45, 3xUSB 2.0
Wbudowane głośniki 2x10W
Waga: 38kg
Dodatkowe funkcje: Android OS, USB Media Player, Narzędzie do prowadzenia głosowania, Aplikacja do nanoszenia notatek.
Dołączone akcesoria: Pisaki (3szt.) Przewód USB (5m), Przewód HDMI (5m)
- Statyw mobilny
Kompatybilny z monitorem
regulacja wysokości w zakresie 180mm
Półka na komputer
Gumowane kółka z blokadą
Obciążenie do 150kg.

4. Projektor multimedialny + uchwyt montażowy – 1 szt.

technologia : DLP,
rozdzielczość: min. 1920 x 1200,
jasność min: 5000 ANSI lumenów,
Źródło światła – Laser
Żywotność źródła światła - min. 20.000h
współczynnik projekcji: 1.2:1 – 2.13:1,
powiększenie 1.8x
Możliwość sterowanie po sieci LAN
Przesuw obiektywu („lens shift”) Pionowo +20%, Poziomo +10%
proporcje obrazu 16:10, 16:9,
Waga maks: 12kg.
zużycie energii: max 480W
Złącza: Min. 2xHDMI, 1xHDBaseT, 1xAudioJack 3.5mm
temperatura pracy 5-40°C,
Do projektora musi być dołączony uchwyt montażowy.

5. Zestaw projekcyjny – 1 szt.

W skład zestawu wchodzi:

Elektryczny ekran projekcyjny sufitowy
powierzchnia całkowita: 4500x2810 mm,
format powierzchni roboczej: 16:10,
rodzaj: elektrycznie rozwijany,
kaseta: aluminiowa,

sterowanie: naściennie, sterownik 12 V.

Do ekranu musi być dołączony kompletny zestaw szybkiego montażu, przewodowe sterowanie naściennie oraz podręcznik użytkownika,

Ekran projekcyjny mobilny w ramie – 1 szt.

wymiary ekranu: 3658x2260 mm,

wymiary obrazu: 3658x2057 mm,

format: 16:9,

rama: stabilna, składana w kolorze stalowym,

montaż: nie wymagający narzędzi,

- całość otoczona ramkami w kolorze czarnym o grubości 100 mm,
 - regulacja wysokości,
 - opcjonalna powierzchnia do tylnej projekcji,
 - powierzchnia mocowana do ramy na metalowe zatrzaski,
 - ekran można złożyć do czarnej walizki na kółkach.
- Zdjęcie poglądowe:



Szafa RACK -1 szt.

- Drzwi boczne montowane na zatrzaskach z możliwością montażu zamka
- Szyna rackowa z oznaczeniem ilości jednostek U
- Regulowane nóżki i kółka transportowe

- Dwa przepusty kablowe – sufitowy i podłogowy
- Szkielet o nośności do 800kg
- Stal walcowana na zimno
- Stopień ochrony IP20
- Powierzchnia malowana proszkowo
- Drzwi przednie przeszklone
- Drzwi tylne pełne stalowe
- Kolor czarny RAL9004

Zdjęcie poglądowe:



Projektor multimedialny - 1 szt.

Technologia DLP

Rozdzielczość min. 1920x1080

Jasność min. 4000 ANSI lumenów

Źródło światła: Laser

Żywotność źródła światła: min. 20000h

Współczynnik projekcji: min. 1.21-1.59:1

Zoom: min. 1.3

Złącza wejściowe: min. 2xHDMI, 1xVGA, 1x AudioJack 3.5mm

Złącza wyjściowe: min. 1x AudioJack 3.5mm

Zużycie energii: max. 269W

Waga: max. 6kg

Case na projektor – 1 szt.

Skrzynka do przechowywania i przenoszenia projektora. Dwie przegrody – jedna na projektor, druga na akcesoria (okablowanie).

6. Zestaw systemu nagłaśniającego do sali bankietowej – 1 szt.

Aktywny szerokopasmowy zestaw głośnikowy – 2 szt.

wymiary: 599x385x341 mm

częstotliwość: 45 – 20 000 Hz,

maksymalny poziom szczytowy: 135 dB SPL

impedancja wejściowa 20 KOhm (zrównoważone), 10 KOhm (niezbalansowane),

kontrola obwodu ogranicznika

konstrukcja: dwudrożna,
wzmacniacz impulsowy 1500 W, klasy D,
sterowanie zdalne przy pomocy WiFi,
obudowa: asymetryczna sklejka 18 mm,
maskownica: malowana proszkowo,
podwójne gniazda montażowe 36 mm,
wejście zasilania 100 V AC – 240 V,
złącza wejściowe 2 x XLR / 1/4 cala wejścia, 2 x RCA(niezbilansowane),
kolor czarny.

Zdjęcie poglądowe:



Aktywny zestaw niskotonowy, Subwoofer – 2 szt.

❓ wymiary 548x446x572 mm,

❓ wzmacniacz impulsowy 1500 W, klasy D,

- sterowanie zdalne przy pomocy WiFi,
- głośnik: 1x 15 cali,
zakres częstotliwości: 36-98 Hz,
wejściowa Impedancja 20K Ohms (zbalansowane),
wejścia 2x XLR/TRS kombi,
wyjścia: 2x XLR,
kolor: czarny.
Zdjęcie poglądowe:



Statyw trójnożny do kolumn mobilnych – 2 szt.

regulacja: manualna w zakresie 1260-1956 mm,

kolor: czarny.

Zdjęcie poglądowe:



Głośniki sufitowe – 6 szt.

wymiary: 307 mm średnica, 274 mm głębokość,

głośnik o wysokości 200 mm (8 cali),

głośnik wysokotonowy chłodzony cieczą o średnicy 25 mm,

moc: 180 W,

całość zamontowana w wentylowanym, lakierowanym deflektorze,

moc głośników (sumeryczna): 180 W,

częstotliwość: 50 – 20 000 Hz,

kolor: biały,

impedancja nominalna: 8 ohm,

- wskaźnik kierunkowości: 7,8 dB,

nominalny kąt pokrycia: 90, stożkowe pokrycie,

złącza wejściowe: 4 stykowe blokujące.

Do głośników powinna być dołączona płyta nośna z pierścieniem C-ring, dwupłytkowe szyny nośne, szablon wycięcia, zdejmowane złącze blokujące multi-pin, kratka.

Zdjęcie poglądowe:



Kontroler ścienny - 1 szt.

możliwość wyboru 4 źródeł,
możliwość regulacji tonów niskich i wysokich,
podświetlane przyciski głośności,
możliwość określenia minimalnego i maksymalnego poziomu głośności,
możliwość montażu w racku.

Wzmacniacz – 1 szt.

wzmacniacz 2-kanałowy o mocy min. 40 W,
wyjścia: niskoimpedancyjne i wysokonapięciowe,
konstrukcja: bezwiatrakowa, o rozmiarze 1U,
szerokość: 1/2RU,
energooszczędny,
wzmacniacz musi być kompatybilny z kontrolerem naściennym,
uniwersalny zasilacz,
podświetlane pierścienie,
chłodzenie pasywne.

Zdjęcie poglądowe:



Strefowy procesor sygnałowy – 1 szt.

6 wejść (4 mikrofonowe)

- 4 wyjścia,
porty wejścia: 4xPhoenix, 2xRCA, 3xEthernet,
porty wyjścia: 2xEthernet, 4xPhoenix, 2xRS,
bez wyświetlacza,
możliwość miksowania wejść,
złącze do programowania,
impedancja wejściowa: zbalansowana 50 kohm, niesymetryczna 25 kohm,
impedancja wyjściowa: 120 ohm zrównoważona, 60 ohm niezrównoważona,
kompensacja szumu tła,

układ regulujący brzmienie w zależności od głośności,
możliwość podłączenia 2 programowalnych regulatorów ściennych,
układ redukcji sprzężeń akustycznych.

Mikser, wzmacniacz i odtwarzacz– 1 szt.

wbudowany Bluetooth i port USB,

wysokość 2 U,

5 wejść,

1 wyjście,

sygnalizacja dźwiękowa komunikatów,

mutowanie priorytetowe,

kompatybilność ze sterownikiem ściennym,

zbalansowane wejścia mic/Line,

uchwyty rack w komplecie.

Zdjęcie poglądowe:



Mikrofony dynamiczne wraz z etui– 4 szt.

mikrofon dynamiczny z wkładką kardoidalną,

pasmo przenoszenia: 50 Hz – 16 kHz,

impedancja 600 ohm,

czułość: 53 dB,

wymiary 180x52 mm,

waga: 300 g,

metalowa obudowa.

Zdjęcie poglądowe:



Mikrofony bezprzewodowy – 4 komplety

Jeden komplet zawiera:

dwa mikrofony dynamiczne, kardoidalne z posiadające wbudowany nadajnik HT40,

odbiornik z podwójnym systemem antenowym, który eliminuje zakłócenia falowe SR 40 Mini2

zasilacz sieciowy 12V

nadajnik:

modulacja: FM,

o pasmo częstotliwościowe: 65 do 20000 Hz,

- moc nadajnika: 10mW,
- pobór prądu: 70 mA,
- zasilanie: 1x bateria 1,5V AA (LR 6 IEC 86-L),
- żywotność baterii: 30 godzin (dla 2200 mAh),
- całkowite zniekształcenia harmoniczne: 0,8 % @ 1 kHz,
- stosunek sygnał/szum: 110 dB A,
- wymiary: 229 x 53 x 53 mm,
- waga netto: 160 g,

odbiornik:

- modulacja: FM,
- pasmo częstotliwościowe 40 do 20000 Hz,
- całkowite zniekształcenia harmoniczne: 0,8 % @ 1 kHz,
- stosunek sygnał/szum: 110 dB A, o zasilanie: 120/230 V AC,
- złącza wyjściowe: 2 symetryczne 1/4" jack, regulowany poziom wyjściowy,
- wymiary: 200 x 190 x 44 mm (7.8 x 7.4 x 1.7 in.),
- waga netto: 620 g.

Analogowa konsola mikerska – 1 szt.

liczba wejść mikrofonowych: 8,

2 dwukanałowe wejścia TRS ¼",

wejście stereo RCA,

liczba wejść: 12,

liczba AUX:3,

liczba podgrup: 2

- EQ kanałów mikrofonowych: 3 pasma, parametryczne środki,

☑ multieft,

☑ kompresor

☑ nagrywanie i odtwarzanie 2 kanałów audio z USB,

☑ filtr górnoprzepustowy w każdym torze,

☑ tłumiki 60 mm,

☑ wbudowany zasilacz.

Do konsoli mikerskiej musi być dołączony uchwyt rackowy.

Zdjęcie poglądowe:



Skrzynia mobilna z mechanizmem kątowym i przestrzenią na inne urządzenia – 1 szt.

- ☐ materiał: sklejka, dwustronnie laminowana o grubości min. 6,5 mm,
- ☐ narożniki: duże stalowe, ocynkowane, 50 mm,
- ☐ profile aluminiowe 30 mm,
- ☐ 2 ręczki kasetowe wpuszczane,
- ☐ 5 zamków motylkowych,
- ☐ dwie pokrywy osobno odpinane: góra, przód,
- ☐ dwie drewniane płyty z kołami 100 mm (2 z hamulcem, 2 bez)
- ☐ wysokość: 16 U + 2 U na mikser,
- ☐ głębokość po odpięciu pokrywy przedniej: 50 cm,
- ☐ szyna podnoszona na teleskopach z miejscem na mikser do 12 U,

Zdjęcie poglądowe:



W skład zestawu systemu nagłaśniającego wchodzi również wszelkie niezbędne akcesoria montażowe.

7. Oświetlenie sceniczne wraz z systemem sterującym – 1 szt.

Ruchoma głowa - 2 szt.

- ☐ wymiary: 200x147x330 mm,
- ☐ waga: 4,3 kg,
- ☐ obudowa: tworzywo metalowe, ognioodporne,
- ☐ zmotoryzowany zoom: 6° - 36°,
- ☐ źródło światła: 7x15 diod LED,
- ☐ kolormix,
- ☐ sterowanie przy pomocy sterownika lub pilota,
- ☐ napięcie wejściowe: 100 ~ 240VAC, 50 / 60Hz,
- ☐ rozdzielczość: 16 bitów,

☐ kolor: czarny.

Zdjęcie poglądowe:



Ruchoma głowa – 3 szt.

funkcje: spot, wash, beam,

materiał obudowy: tworzywo sztuczne, odporne na uszkodzenia mechaniczne,

głowica wyposażona w 23 gobo, w tym 9 rotacyjnych, 13 dichroicznych filtrów kolorów, zoom,

dwa rodzaje pryzmatów,

lampa metalohalogenkowa ze zintegrowanym odbłyśnikiem typu 2R,

tryb pracy głowicy: DMX; praca automatyczna,

ilość kanałów: 24, 16,

wyświetlacz: duży czytelny wyświetlacz LCD,

pan/Tilt: 8 lub 16 bit,

pozycja koła kolorów: 8 lub 16bit,

pozycja koła gobo rotacyjnych: 8 bit,

pozycja koła gobo statycznych: 8 bit,

Zoom: 8 lub 16bit,

Focus: 8 lub 16bit,

dimmer: 8 lub 16bit.

Zdjęcie poglądowe:



Tablet – 1 szt.

Przekątna ekranu: 10.2"

Technologia dotyku: pojemnościowa

Pamięć flash: min. 32GB

Komunikacja: min. Bluetooth 4.2, WiFi 5(802.11 a/d/b/g/n/ac)

Wbudowany mikrofon i głośniki stereo

Aparat tył: min. 8 MPix

Aparat przód: Min 1.2MpiX

Masa max: 0.5kg

Wymiary max: 251x175x8 [mm]

Procesor min. 6500 pkt. W iOS Passmark lub równoważnie.

Sterownik do urządzeń inteligentnych oraz oświetlenia LED – 1 szt.

☐ liczba kanałów DMX: 256,

☐ 10 stref z możliwością przypisania danej lub wszystkich funkcji,

☐ wbudowany mikrofon,

☐ automatyczne dostosowanie do poziomu dźwięku,

☐ sterowanie przy pomocy komputera, smartfona, tabletu lub samego interfejsu,

☐ możliwość zapamiętania 4 programów.

Zdjęcie poglądowe:



Uchwyt przeznaczony do mocowania reflektorów – 9 szt.

- średnica zacisku: 35– 50 mm,
- dopuszczalne obciążenie: 12 kg,
- z nakrętką motylkowa,
- gwint M10.

Konstrukcja – 1 szt.

- ☐ system 290A – kratownica,
- ☐ materiał: aluminium,
- ☐ rura: 50x2 mm, lamelki 20x2 mm,

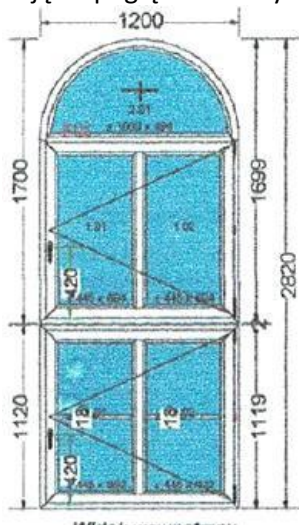
- długość 1 elementu: 1,5 m,
 - ☐ gniazdo: SZ02.10.,
 - ☐ możliwość tworzenia różnych konfiguracji.
- Konstrukcja ma być rozłożona na scenie o polu ok 20 m².
Zdjęcie poglądowe:



8. Rolety elektryczne – 2 szt.

- ☐ sufitowa,
- ☐ napęd: elektryczny,
- ☐ materiał zaciemniający w 100%,
- ☐ kolor: odcienie szarości,
- ☐ kaseta: płaska, w kolorze białym,
- ☐ sterownik.

Zdjęcie poglądowe z wymiarami okna:



9. Zestaw akcesoria montażowe, w tym kable, uchwyty, złącza, systemy sterujące itp. – 1 szt.

W skład zestawu wchodzi wszelkie akcesoria niezbędne do montażu i prawidłowego funkcjonowania systemu nagłaśniającego, zestawu projekcyjnego, oświetlenia oraz rolet, w tym: okablowanie, instalacja i konfiguracja.

10. System nagłaśniający przenośny – 1 szt.

Wzmacniacz – 1 szt.

Cyfrowy wzmacniacz miksujący o następujących parametrach:

- Moc 120W
- 2 niesymetryczne wejścia liniowe
- 2 niesymetryczne wejścia przełączane linia/mikrofon
- 1 wejście alarmowe
- 1 symetryczne wejście XLR z zasilaniem Phantom
- Funkcja priorytetu
- odtwarzacz MP3 z interfejsem USB, czytnikiem kart SD, oraz tunerem FM
- pilot sterujący
- wbudowany interfejs Bluetooth
- Waga maks – 5kg

głośnik ścienny – 4 szt.

- moc: 15W RMS
- napięcie pracy: 100V,
- pasmo: min.80Hz – 20kHz,
- max SPL 98dB
- masa: 3,3 kg,
- wymiary: max 15x20x12 [cm]
- kolor: czarny.

11. Kamera sportowa z akcesoriami – 1 szt.

- ☑ rozdzielczość video max: 2160p (4K),
- ☑ zintegrowany wyświetlacz: mono + kolorowy,
- ☑ pilot zdalnego sterowania: tak,
- ☑ nagrywanie poklatkowe: tak,
- ☑ zdjęcia seryjne: tak,
- ☑ tryb manualnej korekcji ekspozycji: tak,
- ☑ odbiornik Wi-Fi: tak,
- ☑ odporność na wilgoć: tak,
- ☑ wodoodporność 100%: tak,

- gwint 1/4": poprzez adapter,

- ☑ kąt widzenia: szerokie, liniowe, SuperView,
- ☑ liczba megapikseli: 12MP (z funkcją SuperFoto),
- ☑ zdjęcia seryjne (kl./sek.): Auto, 30/1, 30/2, 30/3, 30/6, 10/1, 10/2, 10/3, 5/1, 3/1,
- ☑ łączność bezprzewodowa: Wi-Fi + Bluetooth,
- ☑ zdjęcia nocne: tak,
- ☑ nagrywanie video w pętli: tak,
- ☑ kontrola ekspozycji: tak,
- ☑ format video: MP4 (H.264) / MP4 (H.265),
- ☑ maksymalny bitrate video (h.264): 78Mb/s,

- ☑ zaawansowana redukcja szumu: tak,
- ☑ sterowanie głosem: tak,
- ☑ stabilizacja filmu: tak,
- ☑ dźwięk stereo: tak,
- ☑ fotografie w trybie WDR: tak,
- ☑ wbudowany odbiornik GPS: tak,
- ☑ ilość diód sygnalizacyjnych LED: 3,
- ☑ obsługa mikrofonu stereo: z przejściówką mikrofonową,
- ☑ wbudowany ekran dotykowy: tak,
- ☑ wodoodporna konstrukcja (do 10 metrów): tak,
- ☑ bateria: wymienna o pojemność 1220 mAh,
- ☑ złącza: USB-C, micro-HDMI,
- ☑ wymiary netto:
 - szerokość: 62,3 mm,
 - wysokość: 44,9 mm,
 - głębokość: 33 mm,
- ☑ masa własna z baterią: 116,
- ☑ kolor: czarny
- ☑ akcesoria:
 - kamera sportowa,
 - ramka do kamery sportowej,
 - akumulator,
 - zestaw 4/5 szybkozłączek z taśmą,
 - mocowanie do powierzchni płaskich,
 - mocowanie do powierzchni zakrzywionych,
 - kabel USB typu C do ładowania akumulatora i transmisji danych,
 - walizka/pokrowiec na cały zestaw,
 - uchwyt/opaska na głowę,
 - uchwyt/szelki na klatkę piersiową,
 - uchwyt imadło z gwintem oraz adapterem na kamerę,
 - bojka wypornościowa,
 - przyssawka z gwintem z adapterem na kamerkę,
 - uchwyt – imadło,
 - monopod o długości 100cm,
 - chwyt na nadgarstek,
 - chwyt zaczep,
 - gąbka wypornościowa,
 - wkładki pochłaniające wilgoć 12 szt. - 2 opakowania,
 - adapter na kamerę ze śrubą montażową,
 - elastyczny statyw duży z 3 nogami,
 - wysokość całkowita dużego statywu: 24 cm