

Dostawa wyposażenia do realizacji technik audiowizualnych do Zespołu Szkół im. Walerego Goetla w Suchej Beskidzkiej

Uwaga, kalkulując ofertę należy podać wycenioną cenę jednostkową za każdą numerowaną pozycję z kolumny „A”. Pozycje będące konfigurowane należy wycenić w ramach cen jednostkowych ryczałtowych netto. Należy je następnie przenieść do pozycji znajdujących się w kolumnie „G”. Wszystkie pozycje dodatkowego uzbrojenia/wyposażenia przemnożyć przez ilość zamawianych jednostek z pozycji głównej od 1a do 37.

Lp.	Przedmiot zamówienia	Opis przedmiotu zamówienia i konfiguracja minimalna pozycji	Wykonawca oferuje przedmiot zamówienia zgodny z opisem przedmiotu zamówienia (wpisać TAK, jeśli tak oferuje) i podać nazwę producenta i symbol głównego produktu dla danej pozycji oraz dane ułatwiające Zamawiającemu identyfikację oferty.	Wykonawca oferuje przedmiot zamówienia równoważny do opisu przedmiotu zamówienia (wpisać NIE, jeśli składana jest oferta na produkty inne, równoważne) i podać nazwę producenta i symbol produktu dla danej pozycji oraz dane ułatwiające Zamawiającemu identyfikację oferty.	jedn. miary	ilość	Cena jedn. netto	Cena jedn. brutto	Wartość netto	Wartość VAT	Wartość brutto
1a.	Stacja lutownicza z wyposażeniem jak w opisie	Stacja lutownicza 50W jak w opisie lub inna równoważna z dodatkowym wyposażeniem wyspecyfikowanym poniżej. Uwaga, podać łączną cenę jednostkową za stację w wymaganej konfiguracji. Parametry stacji lutowniczej: Zakres temperatury: 200°C-480°C Napięcie wejściowe: 230V 50Hz Pobór mocy: nie więcej niż 60W Rezystancja grotu (do uziemienia) < 2Ω Potencjał grotu (do uziemienia) < 2mV Masa stacji: nie więcej niż 2 kg Stabilizacja temperatury: ± 2°C Kolba lutownicza: tak Grot: Tak, 5 szt. Podstawa: tak, z gabką. Wyposażenie stacji: Zaciskacz uniwersalny MASTER do złączy kątowych oraz prostych BNC, F, IEC, RCA Złącze F nakręcane 7,2 mm [100szt.] + Złącze F nakręcane 6,8mm [100szt.] Złącze kompresyjne F 59 MASTER na przewód RG-59 (CAMSET)			kpl.	1		0,00	0,00	0,00	0,00
1b	Stacja lutownicza z wyposażeniem jak w opisie	Stacja lutownicza 50W jak w opisie lub inna równoważna z dodatkowym wyposażeniem wyspecyfikowanym poniżej. Uwaga, podać łączną cenę jednostkową za stację w wymaganej konfiguracji. Parametry stacji lutowniczej: Zakres temperatury: 200°C-480°C Napięcie wejściowe: 230V 50Hz Pobór mocy: nie więcej niż 60W Rezystancja grotu (do uziemienia) < 2Ω Potencjał grotu (do uziemienia) < 2mV Masa stacji: nie więcej niż 2 kg Stabilizacja temperatury: ± 2°C Kolba lutownicza: tak Grot: Tak, 5 szt. Podstawa: tak, z gabką. Wyposażenie stacji: Profesjonalne przejście gniazdo F - gniazdo F Wtyk modularny RJ-45 8PIN na drut kat.6 opakowanie 100 szt. Gniazdo ratynkowe kat. 5e UTP RJ-45 [8P8C] pojedyncze Rozgaleźnik indukcyjny RJ-2-1 F Odgaleźnik TV 1-krotny FAC-1-6 dB (5-1000MHz) Odgaleźnik TV 4-krotny FAC-4-18 dB (5-1000MHz)			kpl.	1		0,00	0,00	0,00	0,00
1c	Stacja lutownicza z wyposażeniem jak w opisie	Stacja lutownicza 50W jak w opisie lub inna równoważna z dodatkowym wyposażeniem wyspecyfikowanym poniżej. Uwaga, podać łączną cenę jednostkową za stację w wymaganej konfiguracji. Parametry stacji lutowniczej: Zakres temperatury: 200°C-480°C Napięcie wejściowe: 230V 50Hz Pobór mocy: nie więcej niż 60W Rezystancja grotu (do uziemienia) < 2Ω Potencjał grotu (do uziemienia) < 2mV Masa stacji: nie więcej niż 2 kg Stabilizacja temperatury: ± 2°C Kolba lutownicza: tak Grot: Tak, 5 szt. Podstawa: tak, z gabką. Wyposażenie stacji: Tester okablowania RJ-45, RJ-11 Przewód pomiarowy 120cm z krokodylem zielony Przewód pomiarowy 120cm z krokodylem czerwony Przewód pomiarowy banan - banan 19A długość: 50cm czerwony Przewód pomiarowy banan - banan 19A długość: 50cm czarny			kpl.	1		0,00	0,00	0,00	0,00
1d	Stacja lutownicza z wyposażeniem jak w opisie	Stacja lutownicza 50W jak w opisie lub inna równoważna z dodatkowym wyposażeniem wyspecyfikowanym poniżej. Uwaga, podać łączną cenę jednostkową za stację w wymaganej konfiguracji. Parametry stacji lutowniczej: Zakres temperatury: 200°C-480°C Napięcie wejściowe: 230V 50Hz Pobór mocy: nie więcej niż 60W Rezystancja grotu (do uziemienia) < 2Ω Potencjał grotu (do uziemienia) < 2mV Masa stacji: nie więcej niż 2 kg Stabilizacja temperatury: ± 2°C Kolba lutownicza: tak Grot: Tak, 5 szt. Podstawa: tak, z gabką. Wyposażenie stacji: Przewody pomiarowe - zestaw 16 elementów Zestaw składa się z następujących elementów: 2 przewody zakończone gwintem 2 sondy pomiarowe w osłonie plastikowej 2 wtyki ostre 4 krokodyłki 4 złącza typu banan 2 złącza typu Y Przewód koncentryczny TRISSET-113 1,13/4,8/6,8 klasa A 75 Om [200m] Przewód YTDY 8x0,5 mm 100 mb Przewód OMY 2x0,5 mm 100 mb Przewód OMY 3x1 mm 100 mb Przewód OMY 3x1,5 mm 100 mb Przewód instalacyjny płaski YDyp 3x2,5 przewód 1mm LY: czarny 100m, niebieski 100m, brązowy 100m. ZESTAW KOŃCÓWEK CYNOWANYCH HI W PUDEŁKU ZHIA OPAKOWANIE: 500 SZTUK E08KH-03020300101 ERGOM CONDOR IMADLO ŚLUSARSKIE CON-BV-9230 100 mm obrotowe KOŃCÓWKI TULEJKOWE IZOLOWANE 1X8MM ŻÓLTE HI 1/8 MIEDŹ CYNOWANA 100 SZTUK E08KH-02010113321 ERGOM			kpl.	1		0,00	0,00	0,00	0,00
2a	Modulator telewizyjny	Modulator typu 1 jak w opisie lub równoważny Parametry modulatora typu nr 1:			szt.	2		0,00	0,00	0,00	0,00

		regulacja częstotliwości nośnej wizji: tak zmiana głębokości modulacji nośnej dźwięku: tak zmiana odstepu nośnej audio od nośnej wideo: tak regulacja poziomu wejściowego oraz dewiacji sygnału audio: tak Wejście video - zakres częstotliwości: 20 Hz - 6 MHz Wejście audio - zakres częstotliwości: 20 Hz - 15 kHz Wyjście RF: tak Dokładność noszących: +/- 50 kHz Częstotliwość podnośnej dźwięku: 4,5; 5,5; 6,0; 6,5 MHz Zakres regulacji nośnej wideo: +/- 2,25 MHz max. z krokiem 0,25 MHz Tłumienie przelotowe SAT/Terr.: 2,5/1,5 dB Zakres częstotliwości przelotu SAT/Terr.: 47-2150 MHz Odpowiedź częstotliwościowa wideo: +/-1dB Współczynnik A/V: 12/16 dB Zasilanie/Pobór mocy: 230V AC50Hz 2,5 W									
2b	Modulator telewizyjny	Modulator typu 2 jak w opisie lub równoważny			szt.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Kodowanie: H.264 MP@L 3.0/3.1/4.0 Przepływność strumienia (maks.): 1-18 Mbit/s Wejście HDMI x1 Wejście RF IN Tłumienie: -10...-12 dB Format obrazu: 16:9, 5:4 Kodowanie: MPEG1 layer 2, MPEG-2 AAC Próbkowanie: 48 kHz Przepływność bitowa: 64kbps, 96kbps, 128kbps, 192kbps, 256kbps, 320kbps Standard: DVB-T COFDM Tryb FFT: 2K Pasmo: 6 MHz, 7 MHz, 8 MHz Kształtacja: QPSK, 16QAM, 64QAM Częstotliwość RF: 142,5-858 MHz, krok 1kHz Poziom wyjściowy RF: 94...114 dBuV Regulacja poziomu RF: 0...20 dB, krok 1 dB Interfejs lokalny: LCD + przyciski Aktualizacja: Port USB Zasilanie: DC 12V Masa: < 1kg									
3.a.	Wzmacniacz budynkowy	Wzmacniacz typu 1			szt.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Wzmocnienie [dB]: FM (88-108 MHz): 35 Wzmocnienie [dB]: VHFIII (174-230 MHz): 35 Wzmocnienie [dB]: UHF (470-790 MHz): 47 Liczba wyjść: 3 Współczynnik szumów [dB]: VHFIII <-5, Współczynnik szumów [dB]: UHF: <-3 Maksymalny poziom wyjściowy IMD3=60 dB [dBuV]: 118 Międzypasmowa reg. wzmocnienia [dB]: 0...-20 Tłumienie odbić [dB]: > 10 Wyjście testowe [dB]: -30 Zasilanie przedwzmacniacza [V/mA]: 12/100 max Zasilanie: 230 V- 50/60 Hz, 5W Zakres temperatur pracy [°C]: -20...+50									
3.b.	Wzmacniacz budynkowy	Wzmacniacz typu 2			szt.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Pasmo pracy: FM, VHFIII, UHF Wzmocnienie [dB] FM (88-108 MHz): 20 Wzmocnienie [dB] VHFIII (174-230 MHz): 20 Wzmocnienie UHF (470-790 MHz): 30 Liczba wyjść: 3 Liczba wejść: 1 Współczynnik szumów [dB]: VHF 5 dB, UHF 3 dB Max. p. wyj. IMD3=60 dB (DIN45004B)[dBuV]: 108 Międzypasmowa reg. wzmocnienia [dB]: VHF 0 ... -12; UHF 0 ... -15 Tłumienie odbić [dB]: > 10 Pobór mocy [V x mA]: 12 x 60 Temperatura pracy [°C]: -20...+50									
4.	Rejestrator cyfrowy wideo	Rejestrator jak w opisie lub równoważny			szt.	4	0,00	0,00	0,00	0,00	
		System: HD-TVI, AHD, CVBS, IP Wejścia wideo: BNC x 4 + 2 kanały IP Wyjścia wideo: HDMI, VGA, CVBS Rozdzielczości wyświetlania obrazu przez HDMI/VGA: 1080p; 1920x1080, SXGA; 1280x1024, 720p; 1280x720, XGA 1024x768 Wejścia/wyjścia audio: RCA 4/1 Wejścia/wyjścia alarmowe: 4/1 Obsługa zdarzeń: Detekcja ruchu, utrata wideo, sabotaż (zasłonięcie kamery), Wyświetlanie "na żywo": 25 kl/sek (Nagrywanie/rozdzielczość/prędkość): 3 Mpix: 15 kl/sek, 1080p: 25 kl/sek, 720p: 25 kl/sek, VGA: 25 kl/sek, WDI/4CIF: 25 kl/sek, CIF: 25 kl/sek Możliwość podłączenia dysków twardych: tak Funkcja monitorowania stanu dysku: tak Zapis na dyskach sieciowych: Tak, NAS Porty zewnętrzne: 2xUSB 2.0, 1xRS-485, 1xRJ-45 Drugi strumień: WDI, 4CIF, CIF, QVGA, QCIF Protokoły sieciowe: TCP/IP, DHCP, DDNS, PPPoE, E-mail, NTP, SNMP, UPnP, Podgląd zdalny: Przeglądarki www, Obsługa kamer PTZ: Tak Archiwizacja: Nośnik danych USB lub zdalna Zasilanie: DC 12V 1,5A Pobór mocy: <10 W (bez HDD) Temperatura pracy: -10...55 °C									
5.	Zestaw domofonowy i kontroli dostępu	Zestaw PK-01 lub inny równoważny w konfiguracji jak niżej (podwójny)			szt.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Wyposażenie 1 zestawu (podwójnego): BR-STD-1 Brelok zbliżeniowy Satel Elektrozaczep BEFO 1211 Zestaw domofonowy do domu dwurodzinnego 525/312 Unifon domofonowy Urmet 1131 Zasilacz laboratoryjny symetryczny PS-3005D-II CA-10 P Satel Opbudowa uniwersalna z polistrenem, natynkowa OPU-4 P SATEL Manipulator CA-10 BLUE-4 SATEL Czujnik ruchu AQUA S SATEL Czujnik ruchu Graphite SATEL Czujnik kontaktronowy B1 SATEL Sterownik radiowy RF-4C-2K Transformator AC/AC do OPU3, OPU4 TR60 VA Sygnalizator wewnętrzny SPW-220 R SATEL Sygnalizator wewnętrzny SPW-250 R SATEL Czujka dymu i ciepła TSD-1 Czujka zalania wodą FD-1 SATEL Akumulator CSB 7.2 Ah/12V Bateria litowa CR123A DURACELL									
6.	System mikroprocesorowy z wyposażeniem	System mikroprocesorowy z wyposażeniem jak w opisie lub inny równoważny			szt.	4	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Wyposażenie 1 systemu DFRobot Mega D3 Kit - kompleksowy zestaw edukacyjny z DFREDuino Mega 2560 Ramie roboty Arexx RA-1-PRO - 6 serw + sterownik i programator Elenco 200 w 1 Laboratorium Projektowe									

		<p>Odbiór kanałów wysokiej rozdzielczości (High Definition)</p> <p>Obsługa dźwięku Dolby Digital Plus (EAC3)</p> <p>Skalowanie sygnału PAL do rozdzielczości 720p lub 1080i</p> <p>Harmogram nagrania: 32 pozycje</p> <p>Oddzielne listy kanałów ulubionych, TV i Radio</p> <p>Funkcja szybkiego wyszukiwania kanałów (QuickFind)</p> <p>Obsługa teletextu i napisów ekranowych</p> <p>Obsługa standardów MPEG-2, MPEG-4, MPEG-4 AVC/H.264</p> <p>Kompatybilny z systemami DVB-S, DVB-S2, DVB-T, DVB-T2 i DVB-C</p> <p>System przesyłania multimediów ze smartfona/tabletu na ekran telewizora i z odbiornika na ekran smartfona/tabletu</p> <p>Wejścia/Wyjścia:</p> <p>LOOP OUT: Wyjście sygnału cyfrowej TV naziemnej do innego odbiornika.</p> <p>ANT IN: Wejście kabla antenowego.</p> <p>LNB OUT: Wyjście sygnału z konwertera do innego odbiornika.</p> <p>LNB IN: Wejście kabla koncentrycznego z konwertera.</p> <p>HDMI: Wyjście obrazu i dźwięku cyfrowego.</p> <p>USB: Wejście do podłączenia zewnętrznej pamięci USB.</p> <p>LAN: Port Ethernet służący do komunikacji przez sieć LAN/Internet.</p> <p>AUDIO (L/R): Analogowe wyjście audio stereo 2xRCA.</p> <p>CVBS: Analogowe wyjście wideo 1 x RCA.</p> <p>SPDIF: Cyfrowe optyczne wyjście audio.</p> <p>TV: Wyjście SCART do podłączenia telewizora.</p> <p>RS232: Port RS232 do komunikacji z komputerem PC.</p>								
		Wyposażenie drugiego podwójnego miernika								
		<p>pomiar sygnałów DVB-T/T2/C oraz DVB-S/S2</p> <p>wskazanie siły i jakości sygnału</p> <p>procentowe wskazanie jakości sygnału</p> <p>pomiar wszelkich niezbędnych parametrów sygnału takich jak: poziom sygnału wyrażony w dBμV, C/N, MER</p> <p>analityzator widma sygnału</p> <p>wykres konstelacji</p> <p>sygnał dźwiękowy znalezienia satelity (możliwość wyłączenia)</p> <p>podgląd odbieranego kanału na wyświetlaczu LCD</p> <p>ładownica samochodowa w komplecie</p> <p>akumulator Li-On 2000 mAh, około 2 godzin pracy</p> <p>możliwość edycji satelity, transpondera, częstotliwości</p> <p>obsługa DiSEqC: 1.0, 1.1 oraz 22 kHz</p> <p>możliwość zaktualizowania oprogramowania poprzez złącze USB</p> <p>obsługiwane języki: angielski, arabski, czeski, duński, fiński, francuski, hiszpański, niemiecki, polski, portugalski, słowacki, szwedzki, turecki, włoski</p>								
14.	Miernik sygnału satelitarnego	Miernik sygnału			szt.	2	0,00	0,00	0,00	0,00
		<p>pomiar sygnałów DVB-S/S2</p> <p>zabezpieczenie przeciwzwarciowe</p> <p>wskazanie siły i jakości sygnału</p> <p>procentowe wskazanie jakości sygnału</p> <p>pomiar parametrów sygnału takich, jak: poziom sygnału wyrażony w dBμV, C/N, MER</p> <p>analityzator widma sygnału</p> <p>sygnał dźwiękowy znalezienia satelity (możliwość wyłączenia)</p> <p>wbudowana latarka</p> <p>Li-On akumulator 7,4 [V]/1700 [mAh]</p> <p>możliwość edycji satelity, transpondera, częstotliwości</p> <p>obsługa DiSEqC: 1.0, 1.1 oraz 22 kHz</p>								
15.	Analizator widma	Analizator widma jak w opisie lub równoważny			szt.	2	0,00	0,00	0,00	0,00
		<p>Pasma od 100 kHz do 1 GHz</p> <p>Typowy wyświetlany poziom szumu DANL -130 dBm</p> <p>Szum fazowy -80 dBc/Hz</p> <p>Całkowita niedokładność amplitudy < 1,5 dB</p> <p>Minimalne pasmo rozdzielcze (RBW) 100 Hz</p> <p>Oprogramowanie PC</p> <p>8-calowy (800 x 480 pikseli) wysokiej jakości ekran o przejrzystym, jaskrawym i łatwym w użyciu interfejsie graficznym</p> <p>Pełna możliwość komunikacji dzięki standardowym interfejsom, jak LAN, USB Host, USB Device,</p> <p>Waga: nie więcej niż 5 kg</p>								
16	Odbiornik TV	Odbiornik TV z uchwytem			szt.	4	0,00	0,00	0,00	0,00
		<p>Przekątna ekranu 32 cale</p> <p>Rodzaj ekranu Prosty</p> <p>Rozdzielczość HD Ready</p> <p>Zastosowane technologie Dolby Digital Plus</p> <p>Tuner TV DVB-T/C</p> <p>Rodzaj matrycy LED</p> <p>Kontrast dynamiczny 2000000:1</p> <p>Moc głośników 2 x 8W</p> <p>Dolby digital Tak</p> <p>ZŁĄCZA</p> <p>Ilość złączy HDMI 2</p> <p>Ilość złączy USB 1</p> <p>Złącze EURO Tak</p> <p>Wejście RF Tak</p> <p>VGA Tak</p> <p>Gniazdo CI Tak</p> <p>Klasa energetyczna A</p> <p>Pobór mocy nie więcej niż 60 W</p> <p>Pobór mocy w trybie czuwania 0,5 W</p> <p>Napięcie zasilania 110 - 240 V</p> <p>Uchwyt do zawieszenia na ścianie</p>								
17.	Router z funkcją QoS i możliwością tworzenia sieci wirtualnych	Router z funkcją QoS i możliwością tworzenia sieci wirtualnych jak w opisie lub równoważny			szt.	4	0,00	0,00	0,00	0,00
		<p>Rodzaje wejść/wyjść: RJ-45 10/100/1000 (LAN) - 4 szt.</p> <p>RJ-45 10/100/1000 (WAN) - 1 szt.</p> <p>USB 2.0 - 1 szt.</p> <p>Obsługiwane standardy 802.11b/g/n</p> <p>Częstotliwość pracy 2,4 GHz</p> <p>Antena Zewnętrzna - 3 szt.</p> <p>Maksymalna prędkość transm. bezprzewodowej 450 Mb/s (Wi-Fi)</p> <p>Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej 64/128-bit WEP, WPA2-PSK, WPA-PSK</p> <p>Zarządzanie i konfiguracja: Strona WWW</p> <p>Dodatkowe funkcje: Obsługa VPN, Serwer dysku sieciowego, Serwer wydruku</p> <p>Dodatkowe informacje: Obsługa WPS, Przycisk Reset</p> <p>Dolączone akcesoria: Zasilacz</p>								
18.	Zestaw komputerowy do badania urządzeń techniki komputerowej	Zestaw komputerowy jak w opisie lub równoważny			szt.	2	0,00	0,00	0,00	0,00
		<p>Komputer stacjonarny (jednostka pc, klawiatura, mysz, monitor ok. 19 cali), Ram 8gb, 240 SSD, W10pro, Office2016mopl, i5, WiFi, Bluetooth.</p>			szt.	1				

		wzmacnianie i wyrównanie poziomu sygnałów IF dla 8 par, polaryzacja-pasmo, wzmacnianie i wyrównanie poziomu sygnału DVB-T oraz radiowego, tłumienie sygnału LTE (pasmo > 790MHz), kompensacja charakterystyki tłumienia przewodu koncentrycznego, zasilanie innych elementów instalacji, takich jak: konwertery LNB, przedwzmacniacze DVB-T, multiswitch, czy inne wzmacniacze magistrali (w przypadku podłączenia zasilacza R71465), odlewana obudowa gwarantująca wysoki poziom ekranowania - klasa A.								
		Zasilacz 1 szt.								
		Zasilacz przeznaczony wyposażony w złącze F. Napięcie wyjściowe: DC 18 V. Wyjście: wyk F, "+" zasilania znajduje się na zyłce przewodu. Wydajność prądowa: 2 A. Napięcie wejściowe: 180 ... 240 V / 50 Hz.								
32.	Wzmacniacz domowy	Wzmacniacz domowy		szt.	4		0,00	0,00	0,00	0,00
		zakres częstotliwości MHz 47-240/470-862, ilość wejść szt 1 ilość wyjść szt 2, wzmacnienie VHF/UHF dB 20-22/20-22, regulacja wzmocnienia VHF/UHF dB 15/12, maksymalny poziom wyjściowy IMD3-60dB dB 104, szumy własne VHF/UHF (max) dB 4.5/3, separacja wyjść (min) dB 16, wyjście testowe dB -20								
33.	Kamera sufitowa	Kamera sufitowa		szt.	4		0,00	0,00	0,00	0,00
		Rozdzielczość kamery 1080p (2 Mpix), Sygnał wyjściowy w standardzie HD-TVI, Czulość 0.01 lx, Obiektyw 2.8-12 mm, WDR 120 dB on/off, Sterowanie menu OSD przy użyciu przewodu sygnałowego, Mechaniczny filtr podczernieni (ICR), Szczelna (klasa IP66) obudowa, Oświetlacz podczernieni Smart IR o zasięgu do 40 m.								
34.	Kamera kompaktowa	Kamera kompaktowa		szt.	4		0,00	0,00	0,00	0,00
		Rozdzielczość kamery 1080p (2 Mpix), Sygnał wyjściowy w standardzie HD-TVI, Czulość 0.005 lx, Obiektyw 2,8 mm, Sterowanie menu OSD przy użyciu przewodu sygnałowego, WDR 120 dB, Mechaniczny filtr podczernieni (ICR), Szczelna (klasa IP67) obudowa, Oświetlacz podczernieni Smart IR o zasięgu do 20 m.								
35.	Karta DVR	Zestaw jak w opisie lub równoważny		szt.	4		0,00	0,00	0,00	0,00
		Tuner: Odbiór kanałów wysokiej rozdzielczości (High Definition) Skalowanie sygnału PAL do rozdzielczości 720p lub 1080p Obsługa 32 programowalnych timerów Oddzielne listy kanałów ulubionych, TV i Radio Funkcja szybkiego wyszukiwania kanałów (QuickFind) Obsługa teletextu i napisów ekranowych Obsługa DiSeqC 1.0, 1.1 oraz DiSeqC 1.2, USALS, Unicable Obsługa standardów MPEG-2, MPEG-4, MPEG-4 AVC/H.264 Kompatybilny z systemami DVB-S, DVB-S2 Czytnik kart dla płatnych telewizji Gniazdo CI								
		Splitter: Rozprowadzenie sygnału do 4 telewizorów, Obsługa standardu HDMI 2.0, Obsługa rozdzielczości 4Kx2K 60 Hz, Obsługa HDCP Obsługa kompresji dźwięku DTS Digital, Dolby Digital, DTS-HD, Dolby True HD.								
36.	Zestaw czujników	Zestaw czujników jak w opisie lub równoważny, różne czujniki		szt.	16		0,00	0,00	0,00	0,00
		Zestaw różnych czujników, wycenę w cenie średniej za 1 szt. wg. łącznej specyfikacji jak niżej (dla całej ilości zamawianej). Czujnik indukcyjny zbliżeniowy NPN NO M18 6-36 V (4 szt). Czujnik optyczny refleksyjny 2m 6-36V M18 NPN NO (8 szt). Czujnik pojemnościowy M18 PNP NO 6-36VDC (4 szt.)								
37.	Multimetr cyfrowy	Multimetr cyfrowy jak w opisie lub równoważny		szt.	8		0,00	0,00	0,00	0,00
		potrójny wyświetlacz LCD z podświetleniem o maksymalnym wskazaniu 40000, analogowy baref - linijka analogowa automatyczny / ręczny wybór podzakresu pomiarowego funkcja True RMS (do 1 kHz) przy pomiarze napięcia i prądu wskazywanie prądu w procentach zakresu 4-20 mA funkcje AC+DC A i AC+DC V, logger 2000 wyników pomiaru pamięć wskazania wyświetlacza (Hold), wskazywanie wartości względnej (REL), wskazywanie wartości szczytowej PEAK HOLD, maksymalnej MAX i minimalnej MIN, automatyczne wyłączenie zasilania - AutoOFF, zintegrowana osłona gumowa obudowa wodo- i pyłoszczelna - klasa szczelności IP67								
Razem							0,00	0,00	0,00	0,00