

Nazwa zamówienia: Dostawa urządzeń TVSAT i kontroli dostępu (2 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

ZST.27271.5.2015.2016

Załącznik nr 4a

Opis przedmiotu 1 części zamówienia – urządzenia telewizyjne i kontroli dostępu

Lp.	NAZWA	OPIS GŁÓWNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH	ILOŚĆ (szt.)
1	Odbiornik TV LCD z portem LAN	Podświetlenie LED. Wielkość ekranu [cal]: 32" i powyżej. Rodzaj tunera DVB-T: MPEG-4. Standard HD: FullHD. Złącza: HDMI, USB, LAN, WiFi: przy użyciu adaptera. AllShare/DLNA. SmartTV. Indeks płynności obrazu [Hz]: min. 100Hz	6
2	Zamek szyfrowy z modułem zbliżeniowym	Obsługa kart lub breloków zbliżeniowych; PINy użytkownika od 4 do 8 cyfr; 1 wyjście przekaźnikowe; 1 przekaźnik do dzwonka; obudowa w wersji natynkowej; dwa poziomy bezpieczeństwa klawiatury; numery ID dla gości; przycisk dzwonka; sygnalizacja świetlna i dźwiękowa. Stopień ochrony IP55 Zestaw powinien zawierać: 1) klawiaturę; 2) karty zbliżeniowe 125 kHz 2szt. 3) elektrozaczep	6
3	Zestaw domofonowy	Minimalne wymagania: Panel zewnętrzny: obudowa aluminiowa; montaż podtynkowy; bezpośrednie sterowanie elektrozaczepem bez dodatkowego transformatora; otwieranie rygla za pomocą breloka zbliżeniowego. Unifon: Ilość przewodów 2+4; unifon posiada wbudowany zasilacz i przewód zasilający.	6

Nazwa zamówienia: Dostawa urządzeń TVSAT i kontroli dostępu (2 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

ZST.27271.5.2015.2016

		Zestaw powinien zawierać: 1) Panel zewnętrzny (kasetka); 2) Breloki zbliżeniowe 4szt. 3) Unifony 2szt. 4) Elektrozacpek	
4	Wideodomofon	Minimalne wymagania: Kolorowy wyświetlacz LCD z podświetleniem LED o przekątnej 7 cali, kolorowa kamera z przetwornikiem obrazu CCD, bezpośrednie sterowanie rygłem elektromagnetycznym Zestaw powinien zawierać: 1) moduł wewnętrzny (monitor) 2) moduł zewnętrzny (kasetka) 3) zasilacz 4) przewód montażowy 5) akcesoria montażowe	2
5	Systemy kontroli dostępu i zabezpieczeń-zestaw	1. Centrala alarmowa (zgodność z EN50131 Grade 2, cert. Techom kl. C, 10 wejść z możliwością rozbudowy do 30, współpraca z modułami GSM/GPRS, od 4 do 12 programowalnych wyjść) 2. Manipulator LCD (wyświetlacz LCD), 3. Cyfrowy czujnik podczerwieni 4szt, 4. Czujka czadu (tlenku węgla), 5. Czujka zalania 2szt. 6. Moduł monitoringu gprs/sms 7. Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny	6

Nazwa zamówienia: Dostawa urządzeń TVSAT i kontroli dostępu (2 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

ZST.27271.5.2015.2016

		8.Antena na obudowę, czterozakresowa 9.Obudowa centrali 10.Akumulator żelowy 12v 7ah 11.Transformator 40 VA	
6	Multiswitch 5/8 końcowy	Ilość wejść: 5;ilość wyjść: 8;częstotliwość TV naziemna: 47÷862MHz;częstotliwość SAT: 950-2150MHz;max. poziom sygnału na wyjściu TV 47÷862MHz: 84dB;max. poziom sygnału na wyjściu; SAT 950÷2150MHz: 100dB;DiSEqC 2.0 Zestaw powinien zawierać: multiswitch 5x8; zasilacz sieciowy.	6
7	Gniazda abonenckie RTV-SAT końcowe	Gniazdo końcowe tv/radio/sat. Zakres częstotliwości 5÷2400MHz; wyjście sat typu "F"; gniazdo podtynkowe i natynkowe (możliwość zdjęcia obudowy)	20
8	Gniazda abonenckie RTV-SAT przelotowe	Gniazdo przelotowe tv/radio/sat. Zakres częstotliwości 5÷2400MHz; wyjście sat typu "F";gniazdo podtynkowe i natynkowe (możliwość zdjęcia obudowy)	20
9	Modulator cyfrowy DVBT	1)Wejście: -Typ:1 x HDMI 1 x CVBS -Kodowanie wideo: MPEG-4 AVC / H.264 -Rozdzielczość:1920x1080-30p -Obsługa HDCP -Dźwięk:HDMI & Mono / Stereo -LCN przetwarzania 2)DVB-T: -Standard:PL 300 744 -Pasma:7,8 MHz -Tryb:2K, 8K -Constellation:QPSK, 16QAM, 64QAM	2

Nazwa zamówienia: Dostawa urządzeń TVSAT i kontroli dostępu (2 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

ZST.27271.5.2015.2016

		<p>3) Wyjście RF: -Typ:RF DVB-T (COFDM) -Częstotliwości wyjściowe:174 ... 862 MHz (krok Hz 1) -Poziom wyjściowy:90dBμV max. -MER:35dB -Wyjście przelotowe strat:<1dB 4)Zasilacz:+ 12VDC</p>	
10	Mikser Video	<p>1) 3 Wejścia (HDMI/Composite) + 1 Wejście (Do 1080p HDMI/RGB/Component/Composite) 2) Wyjście PGM (Do 1080p HDMI + RGB/Component + Composite) + Wyjście PVW (PVW/Multiviewer) 3) 480p/576p Progresywne przetwarzanie wewnętrzne 4) Wbudowany multiviewer z kontrolą dotykową 5) Wbudowany synchronizer ramek na każdym wejściu 6) Skalery na kanale CH 4 i na Wyjściu 7) 259 przejść (Transitions) 148 Efektów 8) Wsparcie dla HDCP 9) Dodawanie Audio 10) Mikser Audio & Delay -do 4 ramek 1) USB Streaming Out dla webstreaming</p>	1
11	Transmodulator DVB-S/S2, DVB-T	<p>1) Pasma częstotliwości 950-2150 MHz 2) Poziom wejściowy 40 – 86 dBμV 3) Obsługa LCN</p>	1

Nazwa zamówienia: Dostawa urządzeń TVSAT i kontroli dostępu (2 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

ZST.27271.5.2015.2016

		<p>4) Rodzaj modulacji QPSK - 8PSK 5) Symbolrate DVB-S 4 – 45 MS/s 6) Symbolrate DVB-S2 10 – 30 MS/s Parametry wyjściowe: 7) Zakres częstotliwości 47 – 862 MHz 8) Rodzaj modulacji COFDM: 2k,8k 9) Parametry modulacji: DVBT 10) Konstelacja wyjściowa: QPSK,16QAM,64QAM 11) Regulacja poziomu wyjściowego 12) Moduł CAM (niezawarty): zgodnie z normą DVB-CI</p>	
12	Kamera cyfrowa	<p>1) Rozdzielczość matrycy: 2.07 Mpix 2) Rozdzielczość filmów: 1920 x 1080, 17Mbps 1920 x 1080, 24Mbps 640x360, 3Mbps 1280 x 720, 4Mbps 1920 x 1080, 35Mbps 1440 x 1080, 5Mbps 1920 x 1080, 28Mbps 3) Format wideo: MP4 (H.264)AVCHD 4) Rozdzielczość zdjęć: 1920 x 1080 5) Wyświetlacz: min.3,5" 6) Łączność: WiFi</p>	1

Nazwa zamówienia: Dostawa urządzeń TVSAT i kontroli dostępu (2 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

ZST.27271.5.2015.2016

		<p>7) Rodzaje wejść/wyjść: Wejście mikrofon Wyjście HDMI Wyjście Component Wyjście AV Wyjście słuchawkowe Micro USB 8) Dwa sloty na karty SD/SDHC/SDXC 9) Karta pamięci 32GB 10) Torba na kamerę</p>	
13	<p>Aparat cyfrowy; + obiektyw - 50mm- f/1,8; - 60mm-f/2,8</p>	<p>Aparat: 1) Typ: Cyfrowa lustrzanka jednoobiektywowa 2) Rozdzielczość min.: 24,1 mln pikseli 3) Matryca: CMOS, 23,5 x 15,6 mm 4) Lustro: Szybkopowrotne 5) Typ migawki: Sterowana elektronicznie, szczelinowa o pionowym przebiegu szczeliny w płaszczyźnie ostrości 6) Wbudowana lampa błyskowa 7) Filmy - format plików MOV, kompresja wideo H.264/MPEG-4 AVC 8) Monitor: Ekran LCD o przekątnej min. 3cale 9) Obiektyw standardowy np. 18-105 10). Obiektywy dodatkowe kompatybilne z aparatem: Obiektyw: 50mm- f/1,8</p>	1

Nazwa zamówienia: Dostawa urządzeń TVSAT i kontroli dostępu (2 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

ZST.27271.5.2015.2016

		<p>Obiektyw: 60mm-f/2,8 11) Karta pamięci 32GB 12) Torba na aparat</p>	
14	Zestaw elektroakustyczny (mikrofony bezprzewodowe, powermikser stereo, kolumny pasywne)	<p>1) Mikrofon bezprzewodowy W komplecie: 1x odbiornik, 1x nadajnik, zasilacz</p> <p>Odbiornik: Pasmo przenoszenia: od 40Hz do 20kHz, Zniekształcenia THD: 0,8%; Stosunek sygnału do szumu: 110dB</p> <p>Nadajnik: Pasmo przenoszenia: od 40 Hz do 20kHz Zniekształcenia THD: 0,8% Stosunek sygnału do szumu: 110dB Moc: 10mW</p> <p>Zasilanie: 1 bateria AA.</p>	2
		<p>2) Kompaktowy powermikser stereo 2 x 800W (1600W w mostku)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16-kanałowa sekcja miksera wyposażona w 8 kanałów mono i 4 stereo plus oddzielne wejścia/wyjście tape / CD - Studyjnej jakości 24-bitowy procesor efektów stereo ze 100 ustawieniami w tym: pogłos, chorus, flanger, delay, pitchshifter i inne multieffekty - System wykrywania sprzężeń FBQ - 8 przedwzmacniaczy mikrofonowych z zasilaniem phantom +48 V 	1
		<p>3) Kolumna głośnikowa pasywna dwudrożna</p> <p>Moc znamionowa: 350W RMS</p> <p>Pasmo przenoszenia: 55Hz-18 000Hz</p>	2

Nazwa zamówienia: Dostawa urządzeń TVSAT i kontroli dostępu (2 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

ZST.27271.5.2015.2016

		Sprawność: 99dB (1W/1m) Impedancja nominalna: 8 Ohm Wbudowane głośniki: 1 x neodymowy średnio-tonowy, 1 x wysokotonowy	
15	Zestaw monitoringu (2 kamery, rejestrator, dysk)	1) Kamery: kopułkowa ze stałą ogniskową, IRED kopułkowa z regulacją ogniskowej i ostrości, IRED 2) Rejestrator DVR min. wymagania: 4 wejścia video, 100kl/s dla D1, H.264, LAN, zamontowany dysk twardy min 500GB 3) Akcesoria niezbędne do samodzielnego montażu	6
16	Tuner TV	Model Combo 1x DVB-S/S2 i 1x DVB-T/T2 1x gniazdo Common Interface 1x czytnik kart (Conax/MCAS) 1x port HDMI 1x gniazdo SCART 1x port serwisowy RS232 2x porty USB 2.0 (1x przód, 1x tył) 1x złącze Ethernet LAN RJ 45 1x optyczne wyjście cyfrowego dźwięku S/PDIF	6
17	Wzmacniacz antenowy wewnętrzny	Liczba wejść 1; liczba wyjść 2. Zakres częstotliwości pracy [MHz] 45-862; wzmocnienie [dB] 18 lub większe, możliwość regulacji wzmocnienia. Wbudowany zasilacz sieciowy.	6

Nazwa zamówienia: Dostawa urządzeń TVSAT i kontroli dostępu (2 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

ZST.27271.5.2015.2016

18	Komplet rozgałęźników antenowych	2 wyjściowy, 3 wyjściowy, 4 wyjściowy; pasmo 5-1000 MHz	6
19	Komplet odgałęźników antenowych	Odgałęźnik 1-krotny 1/20 dB Odgałęźnik 1-krotny 1-12dB Odgałęźnik 1-krotny 1/6 dB Odgałęźnik 1-krotny 1/8 dB Odgałęźnik 1-krotny 1/10 dB Odgałęźnik 1-krotny 1/14 dB Odgałęźnik 2-krotny 2/10 dB Odgałęźnik 2-krotny 2/8 dB	6
20	Zwrotnica TV i SAT	Parametry: Ilość wejść SAT 4; Ilość wejść TV 1; Zakres częstotliwości TV [MHz] 47-862; Zakres częstotliwości SAT [MHz] 950-1250; Tłumienie w torze TV [dB] 12; Tłumienie w torze SAT [dB] 8	6
21	Antena telewizyjna do cyfrowej telewizji naziemnej,	Zysk energetyczny minimum 14 dBi, Kanały: 21 – 69, Stosunek promieniowania przód/tył: minimum 25 dB	2
22	Zestaw konwerterów satelitarnych	Zestaw powinien zawierać: konwerter TWIN konwerter QUAD, konwerter MONOBLOCK, konwerter QUATRO	1