

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

DLA PW: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY I LO IM. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH W RYBNIKU, WRAZ Z PRZEWIĄZKĄ I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ BUDOWĄ FUNDAMENTU POD ZEWNĘTRZNY DŹWIG OSOBOWY

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
Rozdzielnice							
	Rozdzielnica	TO.0			1	kpl	wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem
	Kompensator mocy biernej indukcyjnej i pojemnościowej 4 stopniowy moc 3kvar	BKD			1	kpl	ostateczną moc baterii dobrać po uruchomieniu
	Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego wyposażona w rozłącznik izolacyjny 160A z wyzwalaczem wzrostowym i stykami pomocniczymi przystosowany do plombowania	PWP			1	kpl	wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem
Instalacja oświetleniowa							
	Oprawa do wbudowania w sufity modułowe o widocznych profilach nośnych. Obudowa: stal lakierowaa proszkowo. Rama: uluminium lakierowane proszkowo. Zewnętrzny układ zasilający pozwalający na ustawienie 4 różnych strumieni światła. Oprawa przeznaczona do pomieszczeń w których odbywa się praca przy ekranach komputerowych. Przy pomocy dodatkowej ramki możliwy montaż nasufitowy. Moc: 36W.	1			14	szt	Dane techniczne patrz załącznik 1
	Oprawa do wbudowania w sufity modułowe o widocznych profilach nośnych. Obudowa: stal lakierowaa proszkowo. Rama: uluminium lakierowane proszkowo. Zewnętrzny układ zasilający pozwalający na ustawienie 4 różnych strumieni światła. Oprawa przeznaczona do pomieszczeń w których odbywa się praca przy ekranach komputerowych. Przy pomocy dodatkowej ramki możliwy montaż nasufitowy. Moc: 24W.	2			18	szt	Dane techniczne patrz załącznik 1

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Oprawa do wbudowania w sufity modułowe o widocznych profilach nośnych. Obudowa: stal lakierowana proszkowo. Rama: aluminium lakierowane proszkowo. Zewnętrzny układ zasilający pozwalający na ustawienie 4 różnych strumieni światła. Oprawa przeznaczona do pomieszczeń w których odbywa się praca przy ekranach komputerowych. Przy pomocy dodatkowej ramki możliwy montaż nasufitowy. Moc: 32W.	3			23	szt	Dane techniczne patrz załącznik 1
	Belka nasufitowa, szczelna ze źródłem światła LED. Boczne panele: tworzywo sztuczne, szary poliwęglan, odporne na uderzenia. Klosz: tworzywo sztuczne, poliwęglan opalowy, odporny na uderzenia. Klosz jest formowany wtryskowo, pryzmatyczny wewnątrz i odporny na promieniowanie UV. Symetryczny, jednorodny rozsył światła zapewniające pośrednie światło do oświetlenia sufitu. Wsporniki do montażu nasufitowego ze stali nierdzewnej. Konwerter zamknięty, zintegrowany i trwale podłączony do klosza i panelu bocznego. Wprowadzanie kabli przez dławice kablowe, mocowane przez złącza bagnetowe. Moc: 22W.	4			3	szt	Dane techniczne patrz załącznik 2
	Belka nasufitowa, szczelna ze źródłem światła LED. Boczne panele: tworzywo sztuczne, szary poliwęglan, odporne na uderzenia. Klosz: tworzywo sztuczne, poliwęglan opalowy, odporny na uderzenia. Klosz jest formowany wtryskowo, pryzmatyczny wewnątrz i odporny na promieniowanie UV. Symetryczny, jednorodny rozsył światła zapewniające pośrednie światło do oświetlenia sufitu. Wsporniki do montażu nasufitowego ze stali nierdzewnej. Konwerter zamknięty, zintegrowany i trwale podłączony do klosza i panelu bocznego. Wprowadzanie kabli przez dławice kablowe, mocowane przez złącza bagnetowe. Moc: 37W.	5			9	szt	Dane techniczne patrz załącznik 2

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	<p>Belka nasufitowa, szczelna ze źródłem światła LED. Boczne panele: tworzywo sztuczne, szary poliwęglan, odporne na uderzenia. Klosz: tworzywo sztuczne, poliwęglan opalowy, odporny na uderzenia. Klosz jest formowany wtryskowo, pryzmatyczny wewnątrz i odporny na promieniowanie UV. Symetryczny, jednorodny rozsył światła zapewniające pośrednie światło do oświetlenia sufitu. Wsporniki do montażu nasufitowego ze stali nierdzewnej. Konwerter zamknięty, zintegrowany i trwale podłączony do klosza i panelu bocznego. Wprowadzanie kabli przez dławice kablowe, mocowane przez złącza bagnetowe. Moc: 22W.</p>	6			3	szt	Dane techniczne patrz załącznik 3
	<p>Oprawa sufitowa. Obudowa: ciśnieniowy odlew będący jednocześnie radiatorem. Pierścień ramki: odlew aluminiowy, lakierowany proszkowo. Oprawa wyposażona w zawór do wyrównywania ciśnienia z przekoną zapobiegającą kondensacji wilgoci. Montaż bez narzędzi dzięki sprężynowemu systemowi mocowania. Układ zasilający połączony z oprawą przy pomocy kabla. Układ zasilający nadaje się do okablowania przelotowego. Moc: 18W</p>	7			20	szt	Dane techniczne patrz załącznik 4
	<p>Oprawa sufitowa. Obudowa: poliwęglan odporny na UV, pierścień wykonany z aluminium lakierowany proszkowo. Oprawa wyposażona w przełącznik pozwalający na wybranie barwy światła oprawy, do wyboru 3000K oraz 4000K. Mocowanie w suficie podwieszanym za pomocą systemu sprężyn. Układ zasilający zintegrowany z oprawą pozwalający na okablowanie przelotowe. Moc: 16W</p>	8			29	szt	Dane techniczne patrz załącznik 5

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	<p>Plaska oprawa przygotowana przy pomocy akcesoriów, do mocowania pod różnymi kątami powierzchni montażowej. Wyposażona w dwa niezależnie uchylne panele LED pozwalające na precyzyjne wycelowanie oświetlane powierzchni. Obudowa: odlew aluminiowy i blacha stalowa, malowana proszkowo. Odseparowane układy zasilające oraz moduły LED ograniczające wzajemne nagrzewanie podzespołów. Moduły świecące zaprojektowane tak aby uzyskać efekt samoczyszczenia. Osłona modułów LED: tworzywo sztuczne (poliwęglan), ze zintegrowanym czterorzędowym systemem soczewek. Moc: 117W</p>	9			15	szt	Dane techniczne patrz załącznik 6
	<p>Oprawa liniowa. Idealna dla obszarów higieny, korytarzy, poczekalni, domów opieki, pokoi pacjentów. Oprawa i zaślepki wykonane z białego tworzywa sztucznego. Klosz: tworzywo sztuczne (poliwęglan), opalowy, odporny na wstrząsy. Jednorodny i płynny rozsył światła. Indywidualnie regulowana temperatura do 3000 K lub 4000 K za pomocą funkcji MultiColour tylnego elementu przełączającego. Dyfuzor może być montowany bez użycia narzędzi. Szybka i łatwa instalacja. Mogą być instalowane poziomo i pionowo. Konwerter zintegrowany i zamknięty. Moc: 10W</p>	10			15	szt	Dane techniczne patrz załącznik 7
	<p>Dekoracyjna okrągła oprawa LED natynkowa do wnętrz i do użytku na zewnątrz. Podstawa: aluminium odlewane ciśnieniowo, malowane proszkowo. Klosz: tworzywo sztuczne (poliwęglan), opal, wstrząsoodporny. Mocowanie dyfuzora: system bagnetowy. Nadaje się do montażu sufitowego, ściennego (powierzchnia). Bardzo łatwa instalacja dzięki połączeniu plug & play. Moc: 21W</p>	11			6	szt	Dane techniczne patrz załącznik 8

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Naświetlacz LED do oświetlenia akcentowego i obszarowego. Obudowa wykonana z odpornego na korozję odlewane ciśnieniowo aluminium do użytku na zewnątrz, malowane proszkowo. Kąt pochylenia można regulować za pomocą skali kątowej. Z zaworem membranowym w standardzie, aby uniknąć kondensacji wody. Pokrywa ze szkła hartowanego. Asymetryczny rozsył światła. Szybki podłączenie możliwe bez otwierania obudowy za pomocą wtyku bezśrubowego złącze na suwaku z zamkiem bagnetowym. Powierzchnia nawiewu $A_w = 0,023 \text{ m}^2$. Moc: 54W	12			8	szt	Dane techniczne patrz załącznik 8
	Oprawa oświetlenia awaryjnego, źródło światła LED maksymalnie 2W, strumień minimalny 333lm, IP20, unikalna linia wzornicza - maksymalna wysokość oprawy 27mm, uniwersalny montaż: n/t, p/t. Oprawa z autotestem. Czas pracy awaryjnej 1h	AW1			19	szt	
	Prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, opcja montażu podtynkowego i natynkowego; wysoki stopień szczelności - IP65; 3 h: czas pracy awaryjnej; M: praca sieciowo-awaryjna; AT: autotest; źródło światła osłonięte kloszem, strumień świetlny 115/245 lm	AW2			10	szt	
	Prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 5W, 548 lm, optyka otwarta, IP65, montaż natynk/podtynk, zakres temp. +10 do +40 st. C, uszczelnienie oprawy za pomocą uszczelki wylewanej poliuretanowej. Oprawa z autotestem. Czas pracy awaryjnej 1h	AW3			3	szt	
	Prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 194 lm, optyka asymetryczna, IP65, montaż natynk/podtynk, zakres temp. -15 do +40 st. C, uszczelnienie oprawy za pomocą uszczelki wylewanej poliuretanowej. Oprawa z autotestem. Czas pracy awaryjnej 1h	AW4			1	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 194 lm, optyka asymetryczna, IP65, montaż natynk/podtynk, zakres temp. -15 do +40 st. C, uszczelnienie oprawy za pomocą uszczelki wylewanej poliuretanowej. Oprawa z autotestem. Czas pracy awaryjnej 1h	AW5			4	szt	
	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego, źródło światła LED maksymalnie 1W, IP65, m, źródło światła oraz układ optyczny zabezpieczony transparentnym kloszem z wysokoudarowego poliwęglanu.	EW1			14		
	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego, źródło światła maksymalnie 1W, luminancja minimalna 300cd/m2, IP20, montaż natynk/podtynk, pleksa z gradientem, unikalny montaż piktogramu bez kleju oraz dodatkowych elementów.	EW2			5	szt	
	Łącznik jednobiegunowy biały p/t 16A, 230V, IP20				7	szt	
	Łącznik schodowy biały p/t 16A, 230V, IP20				5	szt	
	Łącznik świecznikowy biały p/t 16A, 230V, IP20				4	szt	
	Przycisk zwirny biały p/t 16, 230V, IP20				17	szt	
	Czujnik ruchu natynkowy do LED sufitowy PIR 360°				7	szt	
	Przewód z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej, 0,45/0,75kV 3x1,5mm2, klasa CPR B2ca-s1b,d1,a1				1300	m	
	Puszka końcowa p/t wielkość znamionowa ø 60mm, 230V				45	szt	
	Puszka rozgałęźna p/t wielkość znamionowa 80x80x50, 230V				90	szt	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
Instalacja gniazd wtyczkowych i siły							
	Ręczny przycisk do uruchamiania przeciwpożarowego wyłącznika prądu styki	pPWP			1	kpl	
	Przewód z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej, 0,6/1kV 3x1,5mm ² , klasa CPR Dca-s2,d1,a3				800	m	
	Przewód z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej, 0,45/0,75kV 3x2,5mm ² , klasa CPR Dca-s2,d1,a3				1200	m	
	Kabel z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej, 0,6/1kV 5x6mm ² , klasa CPR Dca-s2,d1,a3				30	m	
	Kabel z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej, 0,6/1kV 5x10mm ² , klasa CPR Dca-s2,d1,a3				110	m	
	Kabel z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej, 0,6/1kV 5x16mm ² , klasa CPR Dca-s2,d1,a3				55	m	
	Kabel z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej, 0,6/1kV 5x25mm ² , klasa CPR Dca-s2,d1,a3				60	m	
	Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi w izolacji PVC, 0,6/1kV, 4x185mm ² , klasa CPR B2ca-s1b,d1,a3				220	m	
	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze z uziemieniem, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe 230V, rodzaj materiału: ABS, stopień szczelności IP 20+ramka				4	szt	
	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze z uziemieniem, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe 230V, rodzaj materiału: ABS, stopień szczelności IP 44+ramka				18	szt	
	Gniazdo wtyczkowe podwójne z uziemieniem, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe 230V, rodzaj materiału: ABS, stopień szczelności IP 20+ramka				3	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Gniazdo wtyczkowe podwójne z uziemieniem, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe 230V, rodzaj materiału: ABS, stopień szczelności IP 44+ramka				6	szt	
	Gniazdo wtyczkowe DATA białe, pojedyncze p/t z kluczem 16A, 230V, IP44 L/N/PE				1	szt	
	Gniazdo wtyczkowe DATA białe, podwójne p/t z kluczem 16A, 230V, IP20 L/N/PE				2	szt	
	Puszka końcowa p/t wielkość znamionowa ø 60mm, 230V				50	szt	
	Puszka rozgałęźna p/t wielkość znamionowa 80x80x50, 230V				35	szt	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	szt	
Instalacja sieci strukturalnej LAN							
	Gniazdo teleinformatyczne RJ-45 kat 5e białe, pojedyncze, p/t, IP20				18	kpl	
	Gniazdo instalacji RTV SAT RJ-45 kl. A, białe, pojedyncze, p/t, IP20				4	kpl	
	Gniazdo głośnikowe bananowe białe, podwójne, p/t, IP20				8	kpl	
	Kabel teleinformatyczny, UTP kat.5e, żyły 4x2x24AWG, klasa CPR Dca-s2,d1,a3				1350	m	
	Kabel światłowodowy uniwersalny 12 włókien SM 9/125 OS2 LS0H żółty Dca, jednomodowy				80	m	
	Kabel krosowy (Patch Cord) U/UTP kat.5e, 1m				225	szt	
	Kabel przyłączeniowy 3m.				20	szt	
	Przewód głośnikowy CCA 2x2,00mm ² , żyły miedziane				250	m	
	Kabel telefoniczny 10-parowy CW1308				80	m	
	Przewód koncentryczny 50ohm RG58 0,9/3,0/4,95				120	m	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Szafa rack 24U, Przednie drzwi z hartowanego szkła, ściany z blachy malowanej proszkowo, boczne panele zdejmowane bez użycia narzędzi . W szafie występują różne możliwości wprowadzenia przewodów w części tylnej (góra, dół).	szafa RACK 1.1			1	kpl	wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem
	Patchpanel (Panel krosowy) 24xRJ45 Cat. 5e Wysokość 1U, Szerokość 19 "				2	szt	
	Uchwyt kablowy wysokość 1U, kolor czarny, materiał: stal i plastik ABS, mocowanie doczołowe				2	szt	
	Switch 24xRJ45 PoE, 4xSFP, przystosowany do montażu w szafie RACK, 10/100/1000Mbps, Auto MDI/MDIX, przepustowość wewnętrzna: 48 Gb/s, obsługiwane standardy: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x				2	szt	
	Listwa zasilająca 8p, przystosowana do montażu w szafie rack - wraz z zabezpieczeniem przepięciowym III stopnia				1	szt	
	Zasilacz UPS rack 19" 1000VA/600W, Wysokość 1U, wersji RACK 19", 4xIEC, AVR.				1	szt	
	Szafa rack 24U, Przednie drzwi z hartowanego szkła, ściany z blachy malowanej proszkowo, boczne panele zdejmowane bez użycia narzędzi . W szafie występują różne możliwości wprowadzenia przewodów w części tylnej (góra, dół) .	szafa RACK 0.1			1	kpl	wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem
	Patchpanel (Panel krosowy) 24xRJ45 Cat. 5e Wysokość 1U, Szerokość 19 "				2	szt	
	Uchwyt kablowy wysokość 1U, kolor czarny, materiał: stal i plastik ABS, mocowanie doczołowe				2	szt	
	Switch 24xRJ45 PoE, 4xSFP przystosowany do montażu w szafie RACK, 10/100/1000Mbps, Auto MDI/MDIX, przepustowość wewnętrzna: 48 Gb/s, obsługiwane standardy: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x				2	szt	
	Listwa zasilająca 8p, przystosowana do montażu w szafie rack - wraz z zabezpieczeniem przepięciowym III stopnia				1	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Zasilacz UPS rack 19" 1000VA/600W, Wysokość 1U, wersji RACK 19", 4xIEC, AVR.				1	szt	
	WLAN punkt dostępu częstotliwość: 2.4GHz, 5GHz LAN 10/100/1000 Mb/s				9	szt	
	Panel wentylacyjny 2W + kabel + termostat, 1U, szer. 483mm, gł. 180mm, pobór mocy 50W, dł przewodu 2m, wyłącznik/bezpiecznik - tak, zakres regulacji termostatu 0-60°C				2	szt	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	szt	
Instalacja SSWiN							
	Centrala SSWiN w obudowie z modulem komunikacyjnym, wyposażona w akumulator 12V/20Ah o wymiarach 180x76x167mm w zakresie pracy temperatur pracy - 20...50°C	CW0.1			1	szt	
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny	S0A-1.2- S0A-1.4			3	szt	
	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny	S0A-0.1 S0A-1.1			2	szt	
	Klawiatura systemu alarmowego	KL-0.1			3	szt	
	Czujka ruchu PIR naścienna	CA			8	szt	
	Moduł GSM	GSM01s			1	szt	
	Telekomunikacyjny kabel stacyjny z żyłami miedzianymi jednodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej		6x0,5		500	m	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	
Instalacja dzwonekowa							
	Rozbudowa systemu dzwonekowego zgodnie 24V AC zgodnie ze schematem				1	kpl	
	Dzwonek elektroniczny 24V AC				7	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Przewód z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej, 0,45/0,75kV 3x1,5mm ² , klasa CPR Dca-s2,d1,a3				230	m	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	
Instalacja CCTV							
	Kamera IP66, obudowa kopułowa, przetwornik 3MP CMOS Sensor, 18 fps w rozdzielczości 1920x1536, zasięg IR 40m, Dzień/noc ICR, czułość 0,01 Lux/F1,2; Funkcje: AGC, cyfrowy zoom (62x), lustrzane odbicie, korekcja martwych pikseli, smart IR, wandaloodporna i wodoodporna, obiektyw zmienno-ogniskowy regulowany ręcznie 2,8-12mm, temperatura pracy -40°C...60°C, zasilanie 12VDC/24VAC, Klasa szczelności IP IP66, Certyfikaty CE Prędkość zapisu 20 kl./sek. @3Mpx (2048x1536px); 25 kl./sek. @2Mpx (1920x1080px), Rozdzielczość 3Mpx (2048x1536px); 2Mpx (1920x1080px);				11	kpl	
	Sieciowy rejestrator Turbo HD 16-kanalowy, rozdzielczość/prędkość nagrywania 3MP 15kl/s, 1080p 25kl/s, 720p 30kl/s, max. ilość obsługiwanych dysków HDD: 4x interfejs SATA, max. pojemność dysku HDD: max. 10TB dla każdego dysku, max. pojemność wszystkich wszystkich dysków HDD: 40TB, wyjścia video: HDMI: 1-ch, HDMI: 1-ch, 4K (3840 x 2160)/30Hz, 2K (2560x1440)/60Hz, 1920x1080/60Hz, 1280x024/60Hz, 1280x720/60Hz, 1024x768/60Hz; Interfejsy zewnętrzne: 1x RJ45 10/100Mbps, 2x USB 2.0, 1x USB 3.0, RS-485, RS-232, Klawiatura, Wejście alarmowe: 16, Wyjście alarmowe: 4, Detekcja intruza, VCA, VQD, Temperatura pracy: -10°C~+55°C, Napięcie zasilania: 100-240 VAC, Pobór mocy: ≤ 30W (bez HDD), W zestawie z monitorem, myszką, zdalnym HDMI itp. itd.				1	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Dysk twardy o pojemności 10TB SATA III 128MB Cache HDD				2	szt	
	Kabel teleinformatyczny, UTP kat.5e, żyły 4x2x24AWG, klasa CPR Dca-s2,d1,a3				920	m	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	
Trasy kablowe							
	Korytka kablowe stal ocynkowana+elementy łączeniowe montażowe, wsporcze, wymiary 100x50mm grubość blachy 1,5mm, odcinki 3m		Główna trasa		100	m	
	Korytka kablowe stal ocynkowana+elementy łączeniowe montażowe, wsporcze, wymiary 50x50mm grubość blachy 1,5mm, odcinki 3m + pokrywa				580	m	
	Korytka elektroinstalacyjne PVC 25x25mm, nierozprzestrzeniająca ognia				130	m	
	Rurka elektroinstalacyjna PVC, sztywna, nierozprzestrzeniająca ognia, śr 25mm + uchwyty				400	m	
	Rurka elektroinstalacyjna giętka średnica fi 25				600	m	
	Rura osłonowa do kabli, do układania w ziemi fi 110 6m, posiadające karbonową warstwę zewnętrzną i gładką warstwę wewnętrzną				20	szt	
	Przejście kablowe o wytrzymałości ogniowej EI30 + akcesoria				2	kpl	
	Przejście kablowe o wytrzymałości ogniowej EI60 + akcesoria				5	kpl	
	Przejście kablowe o wytrzymałości ogniowej EI120 + akcesoria				2	kpl	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	
Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych							
	Płaskownik stalowy ocynkowany 30x4mm				180	m	
	Płaskownik ze stali nierdzewnej 30x4mm				40	m	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Płaskownik stalowy ocynkowany 20x3mm				110	m	
	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej 2,5mm ²				150	m	
	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej 4mm ²				80	m	
	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej 6mm ²				50	m	
	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej 10mm ²				20	m	
	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej 16mm ²				40	m	
	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej 25mm ²				40	m	
	Szyna wyrównawcza mosiężna, śruby 4 x M8, 4 x M10				1	szt	
	Szyna ekwipotencjalna				2	szt	
	Końcówki do przewodów				1	kpl	
Instalacja odgromowa							
	Drut stalowy ocynkowany ogniowo, grubość powłoki zgodna z normą PN-EN 62561-2:2012 (ocynkowana min. 350 g/m ²)				400	m	
	Linka odgromowa AlMgSi 19x1,8 o przekroju 50 mm ²				40	m	
	Złącze uniwersalne drut-bednarka, stal nierdzewna, 4 śruby M10				9	szt	
	Skrzynka kontrolna wykonana z tworzywa o klasie palności V0 według UL94, obudowa odporna na promieniowanie UV				9	szt	
	Rura instalacyjna odgromowa do drutu, o odporności udarowej o napięciu 100 kV, spełniającą wymagania palności w kl. V0, wg UL94, odporna na promienie UV				135	m	
	Złącze krzyżowe 4-śrubowe, stal ocynkowana ogniowo, grubość powłoki zgodna z normą PN-EN 62561-2:2012 4 śruby M8				130	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Złącze rynnowe, stal ocynkowana ogniowo, grubość powłoki zgodna z normą PN-EN 62561-2:2012, 3 śruby M6				10	szt	
	Iglica odromowa				10	szt	
	Wspornik dachowy mocujący do drutu				1150	szt	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy		Wykonawca robót	-	1	kpl	
Oddymianie							
	Centrala oddymiania zasilanie 230 V AC / 50 Hz Napięcie wyjściowe 24 V DC Tryb pracy „Dozór” Praca ciągła Stopień ochrony IP 54 Zakres temperatur -5 °C ... +40 °C Obudowa Blacha stalowa				1	szt	
	Przewód elektroenergetyczny ognioodporny i bezhalogenowy, miedziany 2x2,5mm ² ; dopuszczalna temperatura otoczenia kabla po montażu -25 - 85°C, kolor powłoki: czerwony				20	m	
	Przewód elektroenergetyczny ognioodporny i bezhalogenowy, miedziany 3x2,5mm ² ; dopuszczalna temperatura otoczenia kabla po montażu -25 - 85°C, kolor powłoki: czerwony				60	m	
	Kabel telekomunikacyjny ognioodporny 4x2x0,8mm ² ; dopuszczalna temperatura kabla ułożonego na stałe 70°C, kolor izolacji: czerwony				35	m	
	Kabel telekomunikacyjny 1x2x0,8, dopuszczalna temperatura kabla ułożonego na stałe -30°C, kolor izolacji: czerwony				35	m	
	Optyczna czujka dymu, Czujka przeznaczona jest do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. W momencie wykrycia zagrożenia czujka przekazuje sygnał alarmu do centrali sygnalizacji pożarowej.				3	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Przycisk oddymiania, Sterowanie klapami dymowymi w systemach automatyki pożarowej.				3	szt	
	Przycisk przewietrzania, natynkowe są przewidziane do ręcznego sterowania (otwierania i zamykania) okna lub klapy wentylacyjnej w systemach oddymiania budynku.				1	szt	
	Napęd dostarczany z klapą 24V				3	szt	
Nagłośnienie							
	Przewody kabelkowe - kabel TLGYp OFC 2x2,5 mm ² ,300V				160	m	
	Puszki rozgałęźne z tworzywa sztucznego o wymiarach 40x40 mm o 4 wlotach .+ sztykołączki na linie 2,5				8	kpl	
	Szafa dystrybucyjna 19" wisząca o masie 2-12 kg- szafa dystrybucyjnej dwudzielnej 9U/600/600-Szafa nagłośnienia SN.				1	kpl	
	Listwa zasilająca 8 gniazd 230V z wyłącznikiem, i zabezpieczeniem przepięciowym				1	kpl	
	Kolumny głośnikowe o następujących minimalnych parametrach: Kolumna głośnikowa moc muzyczna max 100 W , moc znamionowa RMS 50W, obudowa z tworzywa sztucznego, z aluminiową maskownicą, technika 100V 2-drożny system, uchwyt montażowy ze stali nierdzewnej				6	szt	
	Kolumny głośnikowych o następujących minimalnych parametrach:Kolumna głośnikowa moc muzyczna max 100 W , moc znamionowa RMS 30W, obudowa z tworzywa sztucznego, z aluminiową maskownicą, technika 100V 2-drożny system, uchwyt montażowy ze stali nierdzewnej				2	szt	
	Siatki zabezpieczające przed uderzeniami piłki na zainstalowane kolumny głośnikowe				6	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Przykładowy typ	Przykładowy Producent	Ilość	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Mikser matrycowy o następujących minimalnych parametrach: Mikser matrycowy 4-strefowy do szafy Rack , 4 strefy sterowane indywidualnie regulatory i wskaźniki poziomu , 3 kanały wejściowe mikr./linia, gniazda Combo 2 wejścia liniowe kanały z reg. wzmacnienia, korektor barwy dźwięku ,wejścia , wyjście słuchawkowe .				1	kpl	
	Odtwarzacz CD/MP3 z odbiornikiem Bluetooth, interfejsem USB oraz czytnikiem kart SD/MMC do montażu w szafie Rack , kable połączeniowe				1	kpl	
	Wzmacniacz mocy 240 W (RMS) ,możliwość instalacji w szafie rackowej ,sterowany wentylator, wskaźniki przesterowania ,wyjścia głośnikowe na terminalach śrubowych, kable połączeniowe				2	kpl	
	Podwójny zestaw mikrofonu bezprzewodowego , 2 mikrofony doreczne z nadajnikiem, 1 odbiornik oraz zasilacz, zakres pracy w UHF (512- 652 MHz) z możliwością wyboru kanałów ,regulacja głośności, wyświetlacz LCD z widocznym stanem baterii nadajnika, zasięg minimum 50m+ kabel połączeniowy audio.				1	kpl	
	Wzmacniacz mocy 120 W (RMS) ,możliwość instalacji w szafie rackowej ,sterowany wentylator, wskaźniki przesterowania ,wyjścia głośnikowe na terminalach śrubowych, kable połączeniowe				1	kpl	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy		Wykonawca robót	-	1	kpl	
Łączność telefoniczna							
	Aparat telefoniczny bezprzewodowy nabiurkowych lub do powieszenia na ścianie o minimalnych parametrach ECO DECT, wyświetlacz alfanumeryczny, czas rozmów min 15 h , zasięg min. 50 m,				2	kpl	
	Korytka kablowe 20x20 od pomieszczenia centrali telefonicznej do szafy dystrybucyjnej dł. ok. 120 m - ułożenie kabli UTP 4x2x0,5 kat 5e w przygotowanych trasach kablowych -2 szt. 120 m.				120	m	
	Kabli UTP 4x2x0,5 kat 5e w przygotowanych trasach kablowych				240	m	
	Drobny sprzęt i materiał montażowy		Wykonawca robót	-	1	kpl	