
PRZEDMIAR ROBÓT nr 1603

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214000-0 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja i adaptacja budynku byłego Muzeum (dawnej Synagogi) na potrzeby Oddziału Edukacji Kulturalnej i Regionalnej oraz automatyzacja procesu wypożyczeń w Miejskiej i Powiatowej Bibliotece Publicznej w Kolbuszowej

ADRES INWESTYCJI : 36-100 Kolbuszowa, ul. Piekarska 17 i Piłsudskiego 7

INWESTOR : Miejska i Powiatowa Biblioteka Publiczna w Kolbuszowej

ADRES INWESTORA : 36-100 Kolbuszowa, ul. Piłsudskiego 7

WYKONAWCA OPRACOWANIA : Micek Michał MICROVIEW

ADRES WYKONAWCY : 36-100 Kolbuszowa, ul. Partyzantów 9

ZAKRES : Przebudowa budynku Muzeum Regionalnego na potrzeby Centrum Edukacji Regionalnej w Kolbuszowej: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Sporządził :

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45311000-0	CCTV	1	17
2	45311000-0	Instalacja audiowizualna i estradowa	18	55
3	45311000-0	SSWiN	56	69
4	45317000-2	Okablowanie strukturalne	70	79
5	45311000-0	Rozdzielnice	80	83
6	45311000-0	Osprzęt elektroinstalacyjny	84	114
7	45316000-5	Oprawy oświetleniowe	115	141
8	45311000-0	Okablowanie i oprzewodowanie	142	155
9	45311000-0	Trasy kablowe	156	163
10	45311000-0	Instalacja uziemiająca, odgromowa i połączeń wyrównawczych	164	183
11	45316100-6	Oświetlenie zewnętrzne	184	193

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45311000-0	CCTV			
1	KNNR 5 d.1 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w cegle 20	m m	20,000	20,000
				RAZEM	20,000
2	KNNR 5 d.1 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 20	m m	20,000	20,000
				RAZEM	20,000
3	KNNR 5 d.1 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 20	m m	20,000	20,000
				RAZEM	20,000
4	KNNR 5 d.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,018	m ³ m ³	0,018	0,018
				RAZEM	0,018
5	KNR AT-14 d.1 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - pod stropem podwieszonym - Przewód kabelkowy skrętka FTP kat.6 80	m m	80,000	80,000
				RAZEM	80,000
6	KNR 5-08 d.1 0207-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (alumiowych) o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej, skrętka FTP kat. 6 - do rur w tynku. 20	m m	20,000	20,000
				RAZEM	20,000
7	KNR AT-14 d.1 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - do urządzenia aktywnego - Przewód kabelkowy skrętka FTP kat.6 27	m m	27,000	27,000
				RAZEM	27,000
8	KNR 4-03 d.1 1006-06	Ręczne przebijanie otworów długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm 7	otworów otworów otworów	7,000	7,000
				RAZEM	7,000
9	KNR al-01 d.1 0501-01	Montaż wewnętrznej kamery kopułkowej o następujących parametrach: - kamera IP minimum 2.0 Megapixeles - szerokokątny obiektyw 3.6 mm - promiennik IR o zasięgu minimum 20 metrów - funkcja Dzień/Noc - ICR mechaniczny filtr - zasilanie DC 12V, PoE (802.3af) 10	szt szt	10,000	10,000
				RAZEM	10,000
10	KNR AL-01 d.1 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator cyfrowy dla 16 kamer 1	szt szt	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
11	KNR al-01 d.1 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC z oprogramowaniem systemowym i oprogramowaniem do monitoringu (karta graficzna dla rozdzielczości minimum 2560 x 1080 pikseli przy częstotliwości odświeżania 60Hz) 1	szt szt	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
12	KNR al-01 d.1 0501-03	Montaż monitora LCD o następujących parametrach minimalnych: Przekątna ekranu: 24 cale Rozdzielczość 2560 x 1080 Czas reakcji: 5 ms Jasność: 350 cd/m ² Kontrast: 1000:1 Kąt widzenia: 178 stopni Wysokość z podstawką nie większa niż 40 cm 1	szt szt	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
13	KNR AL-01 d.1 0502-01	Montaż - panel krosowy CCTV 1	szt szt	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
14	KNR al-01 d.1 0112-03	Montaż zasilacza do Rack 240 V AC 1	szt szt	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
15	KNR al-01 d.1 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego - Bateria złożona z 8 akumulatorów o napięciu 12V i pojemności 7,2Ah 1	szt szt	1,000	1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyciżenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNR AL-01 0502-07	Montaż - przełącznik 24 porty + switch PoE montowany w stojaku Typ obudowy: Rack 1U-zabudowany Podtyp: Fast Ethernet Porty: 12 x 10/100 (PoE) + 12 x 10/100 + 2 x SFP Power over Ethernet (PoE): PoE Wydajność: routing / Pojemność przetwarzania: 12,8 Gbps Wydajność: do 9,5 MPP Rozmiar tablicy adresów MAC: 16.000 wpisów Jumbo Frame Support: 9220 bajtów Routing Protocol: RIP-1, RIP-2, IGMPv3, MLDv2, MLD Protokół zdalnego zarządzania: SNMP 1, RMON 2, RMON, Telnet, SNMP 3, 2c SNMP, HTTPS, TFTP, SMON Zasilanie: AC 120/230 V (50/60 Hz) 1	szt szt	 1,000	 RAZEM 1,000
17 d.1	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie linii transmisji danych i parametrów sterujących systemu TVU 9	szt szt	 9,000	 RAZEM 9,000
2 45311000-0		Instalacja audiowizualna i estradowa			
18 d.2	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w cegle 12	m m	 12,000	 RAZEM 12,000
19 d.2	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 12	m m	 12,000	 RAZEM 12,000
20 d.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 12	m m	 12,000	 RAZEM 12,000
21 d.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,011	m ³ m ³	 0,011	 RAZEM 0,011
22 d.2	KNR 5-08 0101-02	Przykręcenie uchwytów pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gipsowym 40	m m	 40,000	 RAZEM 40,000
23 d.2	KNR 5-08 0107-03	Rury winidurkowe o średnicy do 37mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 40	m m	 40,000	 RAZEM 40,000
24 d.2	KNR 5-08 0207-02	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm2 (20mm2 dla Al) w powłoce polwinitowej 42	m m	 42,000	 RAZEM 42,000
25 d.2	KNR 5-08 0216-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie - do wzmacniacza. 40	m m	 40,000	 RAZEM 40,000
26 d.2	KNR 5-08 0402-01	Wzmacniacz sieciowy o mocy 100 W / 8 om na kanał: Wejścia/wyjścia: " Gniazdo zasilania " Złącze USB do konfiguracji " Wi-Fi " Złącze Ethernet/Lan " Dwa złącza bloków zacisków umożliwiające podłączenie do dwóch par głośników " 3 wejścia dodatkowe (2 pary gniazd RCA, 1 gniazdo stereo 3,5 mm) Elementy zestawu " Oprogramowanie umożliwiające sterowanie wzmacniaczem " Uchwyt montażowy " Elementy montażowe " Przewód zasilający " Kabel USB (rezerwowy sposób konfiguracji) 2	szt szt	 2,000	 RAZEM 2,000
27 d.2	KNR 5-08 0402-01	Zestaw 2 kolumn głośnikowych stereo przeznaczony do małych i średnich pomieszczeń: Wymiary obudowy kolumny głośnika ok.: 240x390x180 mm W kolumnie: Głośnik wysokotonowy 2,5" i niskośredniotonowy 6,5" Impedancja: 8 omów Moc: 10-120W 4	kpl kpl	 4,000	 RAZEM 4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNNR 5 d.2 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w cegle	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
29	KNNR 5 d.2 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
30	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
31	KNNR 5 d.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,0468	m ³	0,047	
				RAZEM	0,047
32	KNR 5-08 d.2 0207-02	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm2 (20mm2 dla Al) w powłoce polwinitowej - Przewód TlgYp 2x2,5	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
33	KNR 5-08 d.2 0216-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie - do wzmacniacza - Przewód TlgYp 2x2,5	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
34	KNR 5-06 d.2 0808-08	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych - Kolumna aktywna HDA (High-Definition Arrayable), dwudrożna wyposażona w 12" głośnik niskotonowy z 3" cewką oraz 2x1,7" głośniki wysoko tonowe. Dane: - kąty pokrycia dźwięku H/V 110x20° , - przełącznik rozproszenia poziomego: 20°/40°/60°/80° , - moc średnia LF: 500 W, HF: 100 W, - wymiary ok. (+-5cm): 37,3cm x 62,8cm x 40,5cm - waga: do 30 kg, - obudowa w kształcie trapezu wykonana z najwyższej jakości 15mm sklejk, - maks. SPL: 134 dB.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNR 5-06 d.2 0808-08	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych - Aktywny subwoofer o mocy 1600 wat: Pasmo przenoszenia(-10dB) – 26Hz-145Hz. Wbudowany filtr górnoprzepustowy 24dB/oktawę @ 20 Hz. Wzmacniacz w klasie D. Wbudowany procesor DSP. 2 Głośniki – LF – średnica 18"/cewka 3", Crossover regulowany 60Hz – 120Hz. Maksymalny szczytowy poziom wyjściowy – 135dB. Wejście L,R – XLR -liniowe symetryczne - impedancja – 20kOm, niesymetryczne - 10kOm Wyjścia XLR przelotowe – pełnopasmowe, wyjścia XLR po krosowerze. Zabezpieczenie termiczne zasilacza i wzmacniaczy. Obudowa wykonana z drewna. Wymiary (+-50mm): 630mm x 711mm x 752mm. Waga do 90,0kg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	AW d.2	Mikser cyfrowy audio wyposażony w 32 cyfrowo przywoływalne przedwzmacniacze ONYX+, 14 dowolnie konfigurowalnych wyjść, stereofoniczne wyjście cyfrowe AES, Procesory DSP obsługujące cyfrowe audio, samplowane przy częstotliwości 48 kHz/ 24-bity, Funkcja zapisu i przywoływania wszystkich ustawień dynamiki i korekcji na każdym kanale, Interfejs audio 32x32 (USB 2.0), Bezpośredni zapis oraz odtwarzanie 24x24 na i z dysku zewnętrznego USB 2.0, 36 kanałów wejściowych z czteropasmowym korektorem parametrycznym (PEQ), filtrem dolnozaporowym, bramką i kompresorem, 28 szyn wyjściowych z 4-pasmowym PEQ, filtrami górno- i dolnozaporowymi, 31-pasmowym korektorem graficznym, kompresorem/limiterem i opóźnieniem, 14 szyn Aux, 6 szyn matrycowych, 6 podgrup, szyna główna L/R, 6 grup VCA, 6 grup MUTE, 3 stereofoniczne procesory efektów cyfrowych z dedykowanymi wysyłkami i powrotami, Kontrola wszystkich funkcji i parametrów za pomocą intuicyjnej i prostej w obsłudze aplikacji oferującej szybką nawigację z wieloma opcjami wyświetlania. Zdalna kontrola wykorzystaniem zewnętrznego routera Wi-Fi, podłączonego do obecnego w mikserze wyjścia Ethernet 100 Mb, Możliwa jednoczesna kontrola z maksymalnie 10 urządzeń mobilnych (iPad, iPhone, iPod Touch). Rozmiar (+-50mm): 483 x 138 x 443 mm. Masa do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNNR 5 d.2 0307-02	Odbiornik Ir do montażu ściennego z pilotem w komplecie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 5-08 d.2 0309-02	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach - HDMI	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR 5-08 d.2 0309-02	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach - RCA	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
48	KNR 5-08 d.2 0302-05	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 4-wylotowych podtynkowych bakelitowych - puszki	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR 5-08 d.2 0402-01	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 2 otworami mocującymi - szafa instalacji nagłośnieniowej dla wzmacniacza 600x800x400	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNNR 5 d.2 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezrębnych - przewód YDY 3x2,5	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
51	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		12	szt.żył	12,000	
				RAZEM	12,000
52	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
53	AW d.2	Szafa teletechniczna typu rack 19" 12U 600x500x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	AW d.2	Pulpit sterowniczy sceny - Kontroler RDM do monitorowania i zdalnego sterowania urządzeniami DMX zgodnych ze standardem RDM . Zestaw zawiera: Ekran dotykowy do ustawień menu Zintegrowane podstawowe funkcje sterujące DMX Zasilanie 230 V AC, 50 Hz ~ poprzez zasilacz 12 V DC, 12 W Pobór mocy 12 W Liczba kanałów sterowania 512 Złącza DMX512/RDM 3-pin XLR Port USB 2.0, typ B	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	AV d.2	Programowanie AV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	45311000-0	SSWiN			
56	KNR AL-01 d.3 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej od 16 do 64 wejść i wyjść + Moduł komunikacyjny ETHM-1 + Moduł GSM-4 PS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR AL-01 d.3 0112-05	Montaż zasilacza 12 V DC/50 VA z obudową metalową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNR AL-01 d.3 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 12VDC/17Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNR AL-01 d.3 0111-02	Montaż elementów obsługowych - manipulator LCD typ I, INT-KLCD-BL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNR AL-01 d.3 0201-01	Montaż czujki ruchu (cyfrowa dualna) podwójny pyroel. + mikrofala + antymasking MW	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
61	KNR AL-01 d.3 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym: Sygnalizator optyczno-akustyczny, zewnętrzny; palnik ksenonowy - 60mA; kolor niebieski; piezo - 270mA; 2 wejścia sterujące; 4 sygnały akustyczne; antysabotaż przed otwarciem i oderwaniem; wewnętrzna osłona metalowa; akumulator 6V/1,3Ah; obudowa z poliwęglanu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNR AL-01 d.3 0203-01	Montaż kontaktronu czołowego z 2 rezystorami 1,1 Ohm w konf. 2EOL/NC	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
63	KNNR 5 d.3 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		520	m	520,000	
				RAZEM	520,000
64	KNNR 5 d.3 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		520	m	520,000	
				RAZEM	520,000
65	KNNR 5 d.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		520	m	520,000	
				RAZEM	520,000
66	KNNR 5 d.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,468	m ³	0,468	
				RAZEM	0,468
67	KNR 7-08 d.3 0510-01	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - YTDY 6x0,6	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
68	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewód kabelkowy YTKSY 2x2x0,5	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
69	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewód kabelkowy zasilający	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
4	45317000-2	Okablowanie strukturalne			
70	KNR AT-14 d.4 0110-01	Szafka naścienna telekomunikacyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNNR 5 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
72	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
73	KNR AT-14 d.4 0109-01	Gniazdo 2xRJ 45	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
74	KNNR 5 d.4 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
75	KNNR 5 d.4 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
76	KNNR 5 d.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
77	KNNR 5 d.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,18	m ³	0,180	
				RAZEM	0,180
78	KNR AT-14 d.4 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Przewód kabelkowy skrętka UTP kat.6	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
79	KNR 5-06 d.4 1701-01	Dostawa i montaż aparatów telefonicznych abonenckich biurkowych na podłożu z cegły - telefon cyfrowy bezprzewodowy z menu w j. polskim, identyfikacją rozmówcy, systemem głośnomówiącym, podświetlanym wyświetlaczem, książką telefoniczną na 50 wpisów, dwie słuchawki w komplecie, połączenia wewnętrzne, przełączanie połączeń, konferencja trójstronna, możliwość zalogowania do 6 słuchawek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45311000-0	Rozdzielnice			
80	KNNR 5 d.5 0401-01	Szafa licznikowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNNR 5 d.5 0401-01	Tablica T-1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNNR 5 d.5 0401-01	Tablica T-2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNP 18 D13 d.5 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
6	45311000-0	Osprzęt elektroinstalacyjny			
84	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
85	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
86	KNNR 5 d.6 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe IP44	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
87	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
88	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
89	KNNR 5 d.6 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe - Łączniki schodowe IP44	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
90	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
91	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
92	KNNR 5 d.6 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik uniwersalny 1-bieg_IP20	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
93	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
94	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
95	KNNR 5 d.6 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik świecznikowy IP20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
97	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
98	KNNR 5 d.6 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe - Łącznik schodowy podwójny_IP20 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
99	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
100	KNNR 5 d.6 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
101	KNNR 5 d.6 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazda DATA 2P+Z 230V 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
102	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
103	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
104	KNNR 5 d.6 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo 2P+Z 230V 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
105	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
106	KNNR 5 d.6 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
107	KNNR 5 d.6 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo 2P+Z 230V 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
108	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
109	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
110	KNNR 5 d.6 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo 2P+Z 230V IP44 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
111	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
112	KNNR 5 d.6 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo 2P+Z 230V IP55 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
113	KNNR 5 d.6 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Kaseta podłogowa 2x 2P+Z 230V + 2xDATA 2P+Z 230V 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNNR 5 d.6 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazdo 2P+Z 230V do puszkii podłogowej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
7	45316000-5	Oprawy oświetleniowe			
115	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawa kinkietowa z żarówką LED (o kształcie prostopadłościanu): - wysokość: 10 cm - szerokość: 10 cm - odległość od ściany: 12 cm - materiał oprawy: aluminium malowane proszkowo - zasilanie: ~230V/50Hz - moc: 1 x max 40W - żarówka: G-9, 1x6W LED	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
116	KNNR 5 d.7 0502-03	Oprawa nastropowa wpuszczana w sufit z żarówką LED (o kształcie prostopadłościanu): - wysokość: 10 cm - szerokość: 10 cm - wysokość 10 cm - materiał oprawy: aluminium malowane proszkowo koło biały - zasilanie: ~230V/50Hz - moc: 1 x max 40W - żarówka: Gu-10, 1x6W LED	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
117	KNNR 5 d.7 0502-03	Oprawa p/t typu downlight do zabudowy w sufitach podwieszanych z metalohalogenkowym źródłem światła z własnym odbłyśnikiem o mocy 35W, trzonek Gx8.5, obudowa oprawy wykonana z blachy stalowej w kolorze czarnym, ramka w kolorze szarym, oczka wykonane z odlewu aluminiowego w kolorze szarym z możliwością regulacji w dwóch płaszczyznach, statecznik elektroniczny, wymiary montażowe 18x17 cm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
118	KNNR 5 d.7 0503-01	Oprawa do wbudowania 1x49: - montaż: w suficie, przy pomocy uchwytów - obudowa: profil aluminiowy - kolor: szary - zasilanie 220-240V 50/60Hz - statecznik: HF - Źródło światła: świetlówka T5 G5 1x49W - klosz: pleksi opalowa (PLX) - stopień szczelności: IP20 - klasa ochronności: I - wymiary montażowe: ok. 150x9 cm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
119	KNNR 5 d.7 0503-01	Oprawa do wbudowania 1x35: - montaż: w suficie, przy pomocy uchwytów - obudowa: profil aluminiowy - kolor: szary - zasilanie 220-240V 50/60Hz - statecznik: HF - Źródło światła: świetlówka T5 G5 1x35W - klosz: pleksi opalowa (PLX) - stopień szczelności: IP20 - klasa ochronności: I - wymiary montażowe: ok. 150x9 cm	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
120	KNNR 5 d.7 0502-03	Oprawa nastropowa 2x24: - montaż: natynkowy - obudowa: blacha stalowa malowana proszkowo - kolor: szary - zasilanie 220-240V 50/60Hz - statecznik: HF - Źródło światła: świetlówka TC-L 2G11 2x24W - klosz: pleksi opalowa (PLX) - stopień szczelności: IP20 - klasa ochronności: I - wymiary: ok. 55x55x9 cm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNNR 5 d.7 0502-03	Oprawa nastropowa - zwieszana z żarówką dekoracyjną o następujących parametrach: Wysokość: 13 cm Szerokość: 9.5 cm Gwint: E27 Moc: 60W 12	kpl.		
			kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
122	KNNR 5 d.7 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych - analogia - Zestaw taśma LED RBG 6m (30szt/m) + akcesoria (kontroler radiowy + pilot + zasilacz + okablowanie) - montaż na suficie podwieszonym komunikacji wewnętrznej na parterze (5A) PARAMETRY TAŚMY: Napięcie zasilania 12V DC Klasa szczelności IP20 Ilość diod w zestawie 180 Rodzaj diod SMD5050 Pobór prądu 43,2W Barwa światła RGB Szerokość 10 mm Grubość 2,5 mm Kąt świecenia 120o Żywotność 100 000h Długość taśmy 6 m PARAMETRY ZASILACZA: Stabilizowane, stałonapięciowe wyjście 12V Napięcie wejściowe 230VAc 50Hz, Przewód uziemiający Zabezpieczenia: zwarciovowe, przeciążeniowe, nadnapięciowe PARAMETRY KONTROLERA: Zakres napięcia wejściowego: 12V ~ 24V DC Sygnał wyjściowy: RGB Sposób regulacji: pilot Komunikacja z pilotem: radiowa Zasięg pilota: min. 50m 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNNR 5 d.7 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych - analogia - Zestaw taśma LED RBG 11m (60szt/m) na profilu aluminiowym (biały malowany) głęb. 20mm + akcesoria (kontroler radiowy + pilot + zasilacz + okablowanie) - montaż na krawędziach mebli (na profilu aluminiowym) przy wejściu głównym do sali głównej (0.1) PARAMETRY TAŚMY: Napięcie zasilania 12V DC Klasa szczelności IP20 Ilość diod w zestawie 660 Rodzaj diod SMD5050 Pobór prądu 158,4W Barwa światła RGB Szerokość 10 mm Grubość 2,5 mm Kąt świecenia 120o Żywotność 100 000h Długość taśmy na profilu aluminiowym 11 m PARAMETRY ZASILACZA: Stabilizowane, stałonapięciowe wyjście 12V Napięcie wejściowe 230VAc 50Hz, Przewód uziemiający Zabezpieczenia: zwarciovowe, przeciążeniowe, nadnapięciowe PARAMETRY KONTROLERA: Zakres napięcia wejściowego: 12V ~ 24V DC Sygnał wyjściowy: RGB Sposób regulacji: pilot Komunikacja z pilotem: radiowa Zasięg pilota: min. 50m 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124	KNNR 5 d.7 0502-01	<p>Montaż opraw oświetleniowych - analogia - Zestaw taśma LED RBG 15m (30szt/m) + akcesoria (kontroler radiowy + pilot + zasilacz + okablowanie) - montaż na suficie podwieszonym pomieszczenia dydaktyczno-biurowego na piętrze (1.2)</p> <p>PARAMETRY TAŚMY:</p> <p>Napięcie zasilania 12V DC Klasa szczelności IP20 Ilość diod w zestawie 450 Rodzaj diod SMD5050 Pobór prądu 108W Barwa światła RGB Szerokość 10 mm Grubość 2,5 mm Kąt świecenia 120o Żywotność 100 000h Długość taśmy 15 m</p> <p>PARAMETRY ZASILACZA: Stabilizowane, stałonapięciowe wyjście 12V Napięcie wejściowe 230VAc 50Hz, Przewód uziemiający Zabezpieczenia: zwarciovie, przeciążeniowe, nadnapięciowe</p> <p>PARAMETRY KONTROLERA: Zakres napięcia wejściowego: 12V ~ 24V DC Sygnał wyjściowy: RGB Sposób regulacji: pilot Komunikacja z pilotem: radiowa Zasięg pilota: min. 50m</p> <p>1</p>	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNNR 5 d.7 0502-01	<p>Montaż opraw oświetleniowych - analogia - Zestaw taśma LED RBG 16m (30szt/m) + akcesoria (kontroler radiowy + pilot + zasilacz + okablowanie) - montaż na suficie podwieszonym holu na parterze (0.1)</p> <p>PARAMETRY TAŚMY:</p> <p>Napięcie zasilania 12V DC Klasa szczelności IP20 Ilość diod w zestawie 480 Rodzaj diod SMD5050 Pobór prądu 115,2W Barwa światła RGB Szerokość 10 mm Grubość 2,5 mm Kąt świecenia 120o Żywotność 100 000h Długość taśmy 16 m</p> <p>PARAMETRY ZASILACZA: Stabilizowane, stałonapięciowe wyjście 12V Napięcie wejściowe 230VAc 50Hz, Przewód uziemiający Zabezpieczenia: zwarciovie, przeciążeniowe, nadnapięciowe</p> <p>PARAMETRY KONTROLERA: Zakres napięcia wejściowego: 12V ~ 24V DC Sygnał wyjściowy: RGB Sposób regulacji: pilot Komunikacja z pilotem: radiowa Zasięg pilota: min. 50m</p> <p>1</p>	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126	KNNR 5 d.7 0502-01	<p>Montaż opraw oświetleniowych - analogia - Zestaw taśma LED RGB 38m (30szt/m) + akcesoria (kontroler/y radiowy/e + pilot + zasilacz/e + okablowanie) - montaż na zabudowie ściiennej sali głównej (0.5)</p> <p>PARAMETRY TAŚMY:</p> <p>Napięcie zasilania 12V DC Klasa szczelności IP20 Ilość diod w zestawie 1140 Rodzaj diod SMD5050 Pobór prądu 273,6W Barwa światła RGB Szerokość 10 mm Grubość 2,5 mm Kąt świecenia 120o Żywotność 100 000h Długość taśmy 38 m</p> <p>PARAMETRY ZASILACZA:</p> <p>Stabilizowane, stałonapięciowe wyjście 12V Napięcie wejściowe 230VAc 50Hz, Przewód uziemiający</p> <p>Zabezpieczenia: zwarciovie, przeciążeniowe, nadnapięciowe</p> <p>PARAMETRY KONTROLERÓW:</p> <p>Zakres napięcia wejściowego: 12V ~ 24V DC Sygnał wyjściowy: RGB Sposób regulacji: pilot Komunikacja z pilotem: radiowa Zasięg pilota: min. 50m</p> <p>1</p>	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNNR 5 d.7 0502-01	<p>Montaż opraw oświetleniowych - analogia - Zestaw taśma LED RGB 110m (30szt/m) + akcesoria (kontroler/y radiowy/e + pilot + zasilacz/e + okablowanie) - montaż na suficie podwieszonym sali głównej - pierścien wewnętrzny (0.5)</p> <p>PARAMETRY TAŚMY:</p> <p>Napięcie zasilania 12V DC Klasa szczelności IP20 Ilość diod w zestawie 3300 Rodzaj diod SMD5050 Pobór prądu 799,2W Barwa światła RGB Szerokość 10 mm Grubość 2,5 mm Kąt świecenia 120o Żywotność 100 000h Długość taśmy 110 m</p> <p>PARAMETRY ZASILACZY:</p> <p>Stabilizowane, stałonapięciowe wyjście 12V Napięcie wejściowe 230VAc 50Hz, Przewód uziemiający</p> <p>Zabezpieczenia: zwarciovie, przeciążeniowe, nadnapięciowe</p> <p>PARAMETRY KONTROLERÓW:</p> <p>Zakres napięcia wejściowego: 12V ~ 24V DC Sygnał wyjściowy: RGB Sposób regulacji: pilot Komunikacja z pilotem: radiowa Zasięg pilota: min. 50m</p> <p>1</p>	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	KNNR 5 d.7 0502-01	<p>Montaż opraw oświetleniowych - analogia - Zestaw taśma LED RGB 150m (30szt/m) + akcesoria (kontroler/y radiowy/e + pilot + zasilacz/e + okablowanie) - montaż na suficie podwieszonym sali głównej - pierścien zewnętrzny (0.5)</p> <p>PARAMETRY TAŚMY: Napięcie zasilania 12V DC Klasa szczelności IP20 Ilość diod w zestawie 4500 Rodzaj diod SMD5050 Pobór prądu 1080W Barwa światła RGB Szerokość 10 mm Grubość 2,5 mm Kąt świecenia 120o Żywotność 100 000h Długość taśmy 150 m</p> <p>PARAMETRY ZASILACZY: Stabilizowane, stałonapięciowe wyjście 12V Napięcie wejściowe 230VAc 50Hz, Przewód uziemiający Zabezpieczenia: zwarciovie, przeciążeniowe, nadnapięciowe</p> <p>PARAMETRY KONTROLERÓW: Zakres napięcia wejściowego: 12V ~ 24V DC Sygnał wyjściowy: RGB Sposób regulacji: pilot Komunikacja z pilotem: radiowa Zasięg pilota: min. 50m</p> <p>1</p>	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNNR 5 d.7 1101-04	Listwa halogenowa 2m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
130	KNNR 5 d.7 1101-04	Listwa halogenowa 3m	szt.		
		3+8	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
131	KNNR 5 d.7 1104-11	Łącznik wewnętrzny do listew halogenowych	szt.		
		3+7	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
132	KNNR 5 d.7 1104-11	Element zasilający, zaślepiający listwę halogenową	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
133	KNNR 5 d.7 1101-04	Zawieszenie mechaniczne listwy halogenowej	szt.		
		2*2+11*3	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
134	KNNR 5 d.7 0503-01	Oprawa do montażu na listwie halogenowej: reflektor wewnętrzny wyposażony w źródło światła LED 35W, 3000lm/840 40°, skuteczność >70 lm/W, pasywny system chłodzenia, ruchoma optyka pozwalająca precyzyjnie skierować światło, montaż do szyny 3-fazowej, obudowa biała - aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo	kpl.		
		6+6+8+5+5+5	kpl.	35,000	
				RAZEM	35,000
135	KNNR 5 d.7 0503-01	Oprawa awaryjna AW1 5W 1h	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
136	KNNR 5 d.7 0503-01	Oprawa awaryjna AW2 3W 1h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
137	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawa ewakuacyjna EW1 piktogramowa sufitowa 2-stronna IP44 2,5W 1h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
138	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawa ewakuacyjna EW2 piktogramowa kierunkowa ścienna IP65 2,5W 1h	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
139	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawa ewakuacyjna EW3 piktogramowa kierunkowa ścienna zewnętrzna IP65 2,5W 1h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
140	KNNR-W 9 d.7 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	punkt	2,000	
				RAZEM	2,000
141	KNNR-W 9 d.7 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 12	punkt		
			punkt	12,000	
				RAZEM	12,000
8	45311000-0	Okablowanie i przewodowanie			
142	KNNR 5 d.8 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDY 3x2,5 - dla gniazd 760	m		
			m	760,000	
				RAZEM	760,000
143	KNNR 5 d.8 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 76*6	szt.żył		
			szt.żył	456,000	
				RAZEM	456,000
144	KNNR 5 d.8 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 76	pomiar		
			pomiar	76,000	
				RAZEM	76,000
145	KNNR 5 d.8 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDY 3x2,5 - dla urządzeń stacjonarnych 135	m		
			m	135,000	
				RAZEM	135,000
146	KNNR 5 d.8 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 9*6	szt.żył		
			szt.żył	54,000	
				RAZEM	54,000
147	KNNR 5 d.8 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar		
			pomiar	9,000	
				RAZEM	9,000
148	KNNR 5 d.8 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDY 5x2,5 135	m		
			m	135,000	
				RAZEM	135,000
149	KNNR 5 d.8 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 2*10	szt.żył		
			szt.żył	20,000	
				RAZEM	20,000
150	KNNR 5 d.8 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar		
			pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
151	KNNR 5 d.8 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDY 3x1,5 495	m		
			m	495,000	
				RAZEM	495,000
152	KNNR 5 d.8 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 6*29	szt.żył		
			szt.żył	174,000	
				RAZEM	174,000
153	KNNR 5 d.8 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 29	pomiar		
			pomiar	29,000	
				RAZEM	29,000
154	KNNR 5 d.8 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDY 4x1,5 60	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
155	KNNR 5 d.8 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 8*10	szt.żył		
			szt.żył	80,000	
				RAZEM	80,000
9	45311000-0	Trasy kablowe			
156	KNNR 5 d.9 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 1630	m		
			m	1 630,000	
				RAZEM	1 630,000
157	KNNR 5 d.9 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 1630	m		
			m	1 630,000	
				RAZEM	1 630,000
158	KNNR 5 d.9 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 1630	m		
			m	1 630,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1 630,000
159	KNNR 5 d.9 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 1,44	m ³ m ³	1,440	1,440
				RAZEM	72,000
160	KNNR 5 d.9 1207-13	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie 72	m m	72,000	72,000
				RAZEM	72,000
161	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 72	m m	72,000	72,000
				RAZEM	72,000
162	KNNR 5 d.9 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0,2	m ³ m ³	0,200	0,200
				RAZEM	72,000
163	KNNR 5 d.9 0101-03	Rury fi 32 2*36	m m	72,000	72,000
				RAZEM	72,000
10	45311000-0	Instalacja uziemiająca, odgromowa i połączeń wyrównawczych			
164	KNNR 5 d.10 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - Przewód LgY4 50	m m	50,000	50,000
				RAZEM	20,000
165	KNNR 5 d.10 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² - końcówki kablowe CU 4 50/5*2	szt. szt.	20,000	20,000
				RAZEM	20,000
166	KNNR 5 d.10 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce 50/5*2	szt.żył szt.żył	20,000	20,000
				RAZEM	20,000
167	KNNR 5 d.10 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur - Przewód LgY6 10	m m	10,000	10,000
				RAZEM	4,000
168	KNNR 5 d.10 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² - końcówki kablowe CU 6 4	szt. szt.	4,000	4,000
				RAZEM	4,000
169	KNNR 5 d.10 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 10/5*2	szt.żył szt.żył	4,000	4,000
				RAZEM	1,000
170	KNNR 5 d.10 0406-01	Główna szyna uziemiająca 1	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	2,000
171	KNNR 5 d.10 0406-01	Miejscowa szyna uziemiająca 2	szt. szt.	2,000	2,000
				RAZEM	32,000
172	KNNR 5 d.10 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - Drut ocynkowany fi 8 32	m m	32,000	32,000
				RAZEM	96,000
173	KNNR 5 d.10 0603-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm ²) - Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4 12+84	m m	96,000	96,000
				RAZEM	4,000
174	KNNR 5 d.10 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie 4	szt. szt.	4,000	4,000
				RAZEM	4,000
175	KNNR 5 d.10 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 4	szt. szt.	4,000	4,000
				RAZEM	6,000
176	KNNR 5 d.10 0612-06	Złącza krzyżowe 6	szt. szt.	6,000	6,000
				RAZEM	6,000
177	KNNR 5 d.10 0615-05	Szpila min. 0,5m ponad komin	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
178	KNNR 5 d.10 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
179	KNNR 5 d.10 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180	KNNR 5 d.10 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181	KNNR 5 d.10 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
182	KNNR 5 d.10 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183	KNNR 5 d.10 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	45316100-6	Oświetlenie zewnętrzne			
184	KNNR 5 d.11 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - analogia - Oprawa wysoka pojedyncza w formie pierścienia o średnicy zewn. ok. 660 mm - 64 białe LEDy Temperatura barwowa: 3500 K Skuteczność świetlna: 114 lm/LED IP 66 dla komory optycznej Wysokość montażowa oprawy 4 m Szczelność komory optycznej: IP66 Szczelność komory osprzętu: IP44 Odporność na uderzenia (PC): IK09 Napięcie zasilania: 230 V / 50 Hz 7	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
185	KNNR 5 d.11 1008-03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - Naświetlacz do montażu w podłożu okrągły: Szczelność oprawy: IP 67 Odporność na uderzenia (szkło): IK 10 Max. obciążenie statyczne (oprawa najazdowa): 2000 kg Napięcie zasilania: 230 V – AC Klasa ochronności elektrycznej: II Strumień świetlny (+/- 10%): 1300 - 3200 lm 12	kpl.		
			kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
186	KNNR 5 d.11 1008-03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - Naświetlacz LED do montażu w murku kwadratowy o wym. boku ok. 235 mm: Szczelność oprawy: IP 66 Odporność na uderzenia (szkło): IK 10 Moc w wersji LED: 8W Napięcie zasilania: 230 V – AC Klasa ochronności elektrycznej: I Strumień świetlny (+/- 10%): 480 lm 31	kpl.		
			kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
187	KNNR 5 d.11 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - Kompaktowy i uniwersalny naświetlacz LED do oświetlenia architektonicznego prostokątny o wym. ok. 140x200 mm: Szczelność oprawy: IP 66 Odporność na uderzenia (szkło): IK 06 Napięcie zasilania: 230 V – AC Klasa ochronności elektrycznej: I Strumień świetlny : 2000 do 3000 lm: Korpus: Ciśnieniowy odlew aluminiowy Kąt nachylenia ustalany przez ustawienie uchwytu Wewnętrzne (standardowe) oraz zdalne funkcje zasilacza 16 ledów RGBW Zakres temperatury pracy od -20° do 50°C 6	kpl.		
			kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.11	KNNR 5 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych - analogia - Zestaw taśma LED wodoszczelna typu 2835 300led o długości 5m + akcesoria (zasilacz + okablowanie) - montaż w balustradach schodów zewnętrznych PARAMETRY TAŚMY: Napięcie zasilania 12V DC Klasa szczelności IP68 Ilość diod w zestawie 300 Rodzaj diod 2835 wodoszczelna Pobór prądu 30W Barwa światła ciepła biel Szerokość 8 mm Grubość 2 mm Kąt świecenia 120o Żywotność 100 000h Długość taśmy 5 m PARAMETRY ZASILACZA: Stabilizowane, stałonapięciowe wyjście 12V Napięcie wejściowe 230VAc 50Hz, Przewód uziemiający Zabezpieczenia: zwarciovowe, przeciążeniowe, nadnapięciowe	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
189 d.11	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		310	m	310,000	
				RAZEM	310,000
190 d.11	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 3x4	m		
		480	m	480,000	
				RAZEM	480,000
191 d.11	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	62,000
192 d.11	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		68	szt.	68,000	
				RAZEM	68,000
193 d.11	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000