
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń lekcyjnych wraz z windą zewnętrzną i podjazdem dla niepełnosprawnych
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół Zawodowych nr 2 ul. Szpitalna 44-196 Knurów
INWESTOR : Powiat Gliwicki
ADRES INWESTORA : ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Raźniewski (ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 01.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2019

Data zatwierdzenia

W zakresie instalacji elektrycznych dla obiektu przewiduje się wykonanie:

- montaż wewnętrznych linii zasilających;
- dostawy i montażu prefabrykowanych rozdzielnic obiektowych zgodnie z załączonymi w dokumentacji schematami strukturalnymi;
- dostawy, montażu i podłączenia opraw oświetleniowych o parametrach niegorszych od tych załączonych w dokumentacji;
- wykonanie instalacji okablowania strukturalnego;
- wykonanie protokołów pomiarowych;
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

spisane: styczeń 2019 r. przez przedstawicieli :

Inwestor : Powiat Gliwicki, ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice

Wykonawca opracowania: ELPRO Krzysztof Rażniewski

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji i jej adres: Remont pomieszczeń lekcyjnych wraz z windą zewnętrzną i podjazdem dla niepełnosprawnych, Zespół Szkół nr 2, ul. Szpitalna 44-196 Knurów

1.2. Inwestor : Powiat Gliwicki, ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice

1.3. Jednostka wykonująca opracowanie określające wartość kosztorysową robót : ELPRO Krzysztof Rażniewski, ul. Szyb Walenty 32 41-700 Ruda Śląska

1.4. Podstawy formalne wykonania opracowania: zlecenie Inwestora

1.5. Podstawy merytoryczne obliczenia wartości kosztorysowej robót: niniejszy protokół danych wyjściowych

1.7. Podstawowe parametry inwestycji:

2. Dane wyjściowe podstawowe. Kosztorys inwestorski należy opracować zgodnie z:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. nr 130 z 8 czerwca 2004 r., poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym.

2. Ustawą z dnia 5 lipca 2001r. o cenach (Dz.U. 2001 Nr 97 poz. 1050).

3. Ceny jednostkowe robót ustalono na podstawie danych rynkowych, powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji.

4. Serwis Informacji Cenowych Budownictwa PROMOCJA - " SEKOCENBUD "

- Biuletyn Cen Robot - I kw. 2019r.

- Informator ocenach czynników produkcji - I kwartał 2019r.

Podstawą ustalenia cen jednostkowych czynników produkcji drogą kalkulacji szczegółowej przyjęto:

Stawkę jednostkową robocizny bezpośredniej przyjęto w wysokości dla robót - elektrycznych 16,88 z./ r-g

Stawkę narzutu z tytułu Kosztów Pośrednich liczonych od R i S przyj.to w wysokości 65,2 %

Stawkę narzutu z tytułu Zysku liczonego od R, S i KP przyjęto w wysokości 10,4 %

5. Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR)

6. Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR)

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1	108
1.1	OPRAWY OŚWIETLENIOWE M*1.1	1	10
1.2	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	11	15
1.3	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	16	19
1.4	PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE	20	31
1.5	TABLICE ROZDZIELCZE	32	39
1.6	OKABLOWANIE STRUKTURALNE	40	77
1.6.1	PUNKT DYSTRYBUCYJNY	40	73
1.6.2	URZĄDZENIA AKTYWNE	74	77
1.7	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU, KONTROLA DOSTĘPU	78	80
1.8	MATERIAŁY DODATKOWE	81	104
1.9	UTYLIZACJA GRUZU I INSTALACJI	105	108
2	ZASILENIE WINDY	109	116
2.1	PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE	109	109
2.2	MATERIAŁY DODATKOWE	110	116

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1	45311200-2	OPRAWY OŚWIEŚLENIA			
		M*1.1			
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach	kpl.		
d.1.	0501-04	plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)			
1		80	kpl.	80.000	
				RAZEM	80.000
2	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy typu 1			
1		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
3	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy typu 2			
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy typu E1'			
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy awaryjne typu VN31			
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
6	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy awaryjne typu VN33			
1		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy awaryjne typu VN34			
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy awaryjne typu XN30			
1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy ewakuacyjne typu 5Y			
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy ewakuacyjne typu 8Y			
1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.2	45311200-2	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY			
		INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH			
11	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3	szt.		
d.1.	0802-04				
2		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
12	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
d.1.	0309-03	gniazda podtynkowe IP20 podwójne			
2		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 5-08 d.1. 0309-03 2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem gniazda podtynkowe IP44, 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR 5-08 d.1. 0404-01 2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach Zestaw gniazdowy 4x230V + 2x400V+ 2xRJ45 wandaloodporny 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
15	KNR 5-08 d.1. 0404-01 2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach Zestaw gniazdowy 4x230V+ 2xRJ45 wandaloodporny 29	szt.		
			szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
1.3	45311200-2	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA OŚWIETLENIOWA			
16	KNR 5-08 d.1. 0802-04 3	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
17	KNR 5-08 d.1. 0307-03 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczni- kowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Łącznik schodowy.p/t 250V/6-10A st.pods. IP20 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 5-08 d.1. 0307-03 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczni- kowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods. IP20 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
19	KNR 5-08 d.1. 0813-01 3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 9*3	szt.		
			szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
1.4	45311100-1	PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE			
20	KNR 4-01 d.1. 0337-03 4	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowej 2000*0.7	m		
			m	1400.000	
				RAZEM	1400.000
21	KNR 5-08 d.1. 0210-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 690	m		
			m	690.000	
				RAZEM	690.000
22	KNR 5-08 d.1. 0210-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 570	m		
			m	570.000	
				RAZEM	570.000
23	KNR-W 5-10 d.1. 0114-02 4	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kable sygnalizacyjne YKXS 0,6,1kV 5x10,0 120	m		
			m	120.000	
				RAZEM	120.000
24	KNR-W 5-10 d.1. 0114-02 4	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kable sygnalizacyjne YKXS 0,6,1kV 5x16,0 70	m		
			m	70.000	
				RAZEM	70.000
25	KNR 5-08 d.1. 0210-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x4 mm2 240	m		
			m	240.000	
				RAZEM	240.000
26	KNR 5-08 d.1. 0210-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm2 200	m		
			m	200.000	
				RAZEM	200.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01	Przewód do syst. alar. YTDY 6x0,5mm	m	40.000	
4		40			
				RAZEM	40.000
28	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01	Kable sygnałowe -F/FTP kat. 6	m	1450.000	
4		1450			
				RAZEM	1450.000
29	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01	Kabel światłowodowy FO U-DQ(ZN)BH 12E 9/125 LSOH 1000N AE14a	m	175.000	
4		175			
				RAZEM	175.000
30	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
d.1.	0324-04		m	1400.000	
4		2000*0.7			
				RAZEM	1400.000
31	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy tynkarskiej cementowo-wapiennej	m³		
d.1.	1014-01		m³	3.500	
4		2000*0.7*0.05*0.05			
				RAZEM	3.500
1.5	45317300-5	TABLICE ROZDZIELCZE			
32	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-10	Tablica kompletna RGP-1 zgodnie ze schematem i widokiem elewacji	szt.	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
33	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-10	Tablica kompletna RGP0 zgodnie ze schematem i widokiem elewacji	szt.	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
34	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-10	Tablica kompletna RGP1 zgodnie ze schematem i widokiem elewacji	szt.	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
35	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-10	Tablica kompletna RGP2 zgodnie ze schematem i widokiem elewacji	szt.	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
36	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-10	Tablica kompletna T13 zgodnie ze schematem i widokiem elewacji	szt.	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
37	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-10	Tablica kompletna T22 zgodnie ze schematem i widokiem elewacji	szt.	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
38	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-10	Tablica kompletna T34 zgodnie ze schematem i widokiem elewacji	szt.	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
39	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-10	Tablica kompletna T35 zgodnie ze schematem i widokiem elewacji	szt.	1.000	
5		1			
				RAZEM	1.000
1.6	45311000-0	OKABLOWANIE STRUKTURALNE			
1.6.		PUNKT DYSTRYBUCYJNY			
1					
40	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.1.	0110-01	szafa serwerowa 4DC 42 U, 800/1000/1980	kpl.	1.000	
6.1		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Maskownica pionowa 3x1U			
6.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Pionowy organizator kabli 42U 19"			
6.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Poziomy organizator kabli 1U 19"			
6.1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1.	0110-06	Panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dachowo- rakowy + termostat 1HE			
6.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Listwa uziemiająca			
6.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Półka stała 19", 2U, o gł. 400 mm., z uszami na przesuwalnym rastrze RAL 7021 czarny			
6.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Listwa zarz. pionowa IP PDU 24xIDIN 49440, wtyk IEC60309 16A/250V, L= 1663 (1xT/H)			
6.1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury	szt.		
d.1.	0110-10	Czujnik temperatury i wilgotności			
6.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1.	0110-06	Przełącznica światłowodowa wysuwalna 1U/19" RAL 7021'			
6.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR AT-14	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel	szt		
d.1.	0101-01	Pigtail LC/PC OM3 easy strip 12 color set 2m			
6.1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR AT-14	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel	szt		
d.1.	0101-01	Patchcord LC/PC-LC/PC HD OM3 (50/125m) uniboot 1m			
6.1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.1.	0110-01	szafa wisząca dwuczęściowa TOP 9U, 600/600/465			
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury	szt.		
d.1.	0110-10	Moduł wentylacyjny 1-wentylatorowy			
6.1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
54	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury	szt.		
d.1.	0110-10	Kabel zasilający - gniazdo IEC 320			
6.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury	szt.		
d.1.	0110-10	Termostat TRT-10A230VAC-NO, -10°C/+80°C			
6.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Poziomy organizator kabli 1U 19"			
6.1		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
57	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Przepust szczotkowy do szaf wiszacych			
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Listwa uziemiająca			
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
d.1.	0110-04	listwa zasilająca			
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1.	0110-06	Przełącznica światłowodowa wysuwalna 1U/19" RAL 7021'			
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
61	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1.	0110-06	Płyta czołowa			
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1.	0110-06	Adapter SC APC SM duplex plastic green			
6.1		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
63	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1.	0110-06	kaseta światłowodowa+pokrywa+2xuchwyty na 6 osłonek termokurczliwych			
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNR AT-14	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel	szt		
d.1.	0101-01	Pigtail SC/APC OS2 easy strip 12 color set 2m			
6.1		72	szt	72.000	
				RAZEM	72.000
65	KNR AT-14	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel	szt		
d.1.	0101-01	Patchcord LC/UPC-SC/APC OS2 (9/125m) duplex 2m			
6.1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Panel krosowy 19" 25xRJ45, ekranowany, 1U'			
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
67	KNR AT-14	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel	szt		
d.1.	0101-01	Patchcord U/UTP kat.5e PVC szary RJ45 zalewany, 1m			
6.1		55	szt	55.000	
				RAZEM	55.000
68	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury	szt.		
d.1.	0110-10	Kabel U/UTP LSOH kat.3 MULTIPARA 25x2x0.5			
6.1		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
69	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury	szt.		
d.1.	0110-10	Box wewnętrzny 30 parowy z zatraskiem (z gniazdkiem na 3 łączniki 10-pa- rowe)			
6.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
70	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.1.	0110-02	Panel krosowy 19" 25xRJ45, ekranowany, 1U			
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1. 6.1	KNR AT-14 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel Patchcord S/FTP kat 6a LSHF, zaciskany 1m	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
72 d.1. 6.1	KNR AT-14 0110-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury Moduł RJ45 kat.6A, ekranowy, keystone, beznarzędziowy	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
73 d.1. 6.1	KNR AT-14 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel Patchcord S/FTP kat 6a LSHF, zaciskany 2m	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
1.6. 2		URZĄDZENIA AKTYWNE			
74 d.1. 6.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch 48 PORT, POE, GIGABIT - EU CORD, 100/1000 BASE-X SFTP	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1. 6.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne 48 PORT, POE, GIGABIT - EU CORD	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1. 6.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne 24 PORT, GIGABIT - EU CORD	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.1. 6.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Serwer (parametry zgodnie z opisem technicznym projektu)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7	45312200-9	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU, KONTROLA DOSTĘPU			
78 d.1. 7	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych Ekspander w obudowie + zasilacz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.1. 7	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu Czujnik ruchu systemu SSWIN	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.1. 7	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu Uchwyty do czujek, paczka 10 szt.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8		MATERIAŁY DODATKOWE			
81 d.1. 8	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
82 d.1. 8	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
83 d.1. 8	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 końcówki kablowe	szt.		
		135	szt.	135.000	
				RAZEM	135.000
84 d.1. 8	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR 5-08 d.1. 0107-02 8	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 400	m m	 400.000	
				RAZEM	400.000
86	d.1. analiza indywidualna 8	Kaseta sterująca 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
87	d.1. analiza indywidualna 8	Kaseta sterująca 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 5-10 d.1. 0303-01 8	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rura osłonowa giętka RKLK 22 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
89	d.1. analiza indywidualna 8	Kaseta sterująca 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 5-08 d.1. 0402-02 8	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Przycisk podwójny z samoczynnym powrotem NC+NO IP66 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
91	KNR 5-08 d.1. 0701-13 8	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na stropie (2 mocowania) korytko kablowe PVC 110x60 110	szt. szt.	 110.000	
				RAZEM	110.000
92	KNR 5-08 d.1. 0701-13 8	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na stropie (2 mocowania) korytko kablowe 200H60/3 malowane proszkowo 90	szt. szt.	 90.000	
				RAZEM	90.000
93	KNR 5-08 d.1. 0402-01 8	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) miejscowa szyna wyrównawcza 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
94	KNR-W 5-08 d.1. 0901-01 8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 11	pomiar pomiar	 11.000	
				RAZEM	11.000
95	KNR-W 5-08 d.1. 0901-02 8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 11	pomiar pomiar	 11.000	
				RAZEM	11.000
96	KNR-W 5-08 d.1. 0901-03 8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 45	pomiar pomiar	 45.000	
				RAZEM	45.000
97	KNR-W 5-08 d.1. 0901-04 8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 45	pomiar pomiar	 45.000	
				RAZEM	45.000
98	KNR-W 5-08 d.1. 0902-01 8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 56	pomiar pomiar	 56.000	
				RAZEM	56.000
99	KNR-W 5-08 d.1. 0902-02 8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 56	pomiar pomiar	 56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.1. 8	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		18	punkt	18.000	
				RAZEM	18.000
101 d.1. 8	analiza indy- widualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.1. 8	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
		1650	szt.	1650.000	
				RAZEM	1650.000
103 d.1. 8	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
104 d.1. 8	analiza indy- widualna	Demontaż i utylizacja instalacji elektrycznej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.9	45400000-1	UTYLIZACJA GRUZU I INSTALACJI			
105 d.1. 9	KNR 4-01 0108-18	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych kons- trukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		4.5*0.45*0.05*0.05	m ³	0.005	
				RAZEM	0.005
106 d.1. 9	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych kons- trukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		4.5*0.45*0.05*0.05	m ³	0.005	
				RAZEM	0.005
107 d.1. 9	kalk. własna	Utylizacja gruzu na wysypisku	m ³		
		4.5*0.45*0.05*0.05	m ³	0.005	
				RAZEM	0.005
108 d.1. 9	kalk. własna	Utylizacja instalacji na wysypisku	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		ZASILENIE WINDY			
2.1	45311100-1	PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE			
109 d.2. 1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
2.2		MATERIAŁY DODATKOWE			
110 d.2. 2	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		20	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
111 d.2. 2	KNR 5-08 0701-13	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na stropie (2 mocowania) korytko kablowe PCV	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
112 d.2. 2	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.2. 2	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na- stępny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli	pomiar		
d.2.	0902-01	zwarciowej - pierwszy			
2		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli	pomiar		
d.2.	0902-02	zwarciowej - każdy następny			
2		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
116		Dokumentacja powykonawcza	kpl		
d.2.	analiza indy-				
2	widualna	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000