

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt wymiany instalacji elektrycznych i sanitarnych w budynku K Laboratorium KD-3 na terenie Kopalni
Doświadczalnej Barbara w Mikołowie, przy ul. Podleskiej 72
ADRES INWESTYCJI : ul. Podleska 72, 43-190 Mikołów
INWESTOR : GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA
ADRES INWESTORA : pl. Gwarków 1, 40-166 Katowice
SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Krzysztof Rażniewski (ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 12.2018

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Kosztorys opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz.U. Nr 130 z dnia 8 czerwca 2004, poz.1389.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2018

Data zatwierdzenia

W zakresie instalacji elektrycznych dla obiektu przewiduje się wykonanie:

- demontaż i utylizacja istniejącej instalacji elektrycznej;
- wykonanie przyłączy tablic głównych budynku;
- dostawy, montażu i podłączenia opraw oświetleniowych o parametrach niegorszych od tych załączonych w dokumentacji;
- dostawy, montażu i podłączenia gniazd wtykowych;
- dostawy i montażu prefabrykowanych rozdzielnic elektrycznych;
- wykonanie instalacji SSWIN;
- wykonanie instalacji LAN;
- wykonanie instalacji CCTV;
- wykonanie protokołów pomiarowych;
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

spisane: grudzień - 2018 r. przez przedstawicieli :

Inwestor : GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA, pl. Gwarków 1, 40-166 Katowice

Wykonawca opracowania: ELPRO Krzysztof Rażniewski

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji i jej adres: Projekt wymiany instalacji elektrycznych i sanitarnych w budynku K Laboratorium KD-3 na terenie Kopalni Doświadczalnej Barbara w Mikołowie, przy ul. Podleskiej 72 w Mikołowie

1.2. Inwestor : GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA, pl. Gwarków 1, 40-166 Katowice

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 - IV kw. 2018r.

- Informator ocenach czynników produkcji - IV kwartał 2018r.

Podstawą ustalenia cen jednostkowych czynników produkcji drogą kalkulacji szczegółowej przyjęto:

Stawkę jednostkową robocizny bezpośredniej przyjęto w wysokości dla robót - elektrycznych 19,00 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 11,10 %

5. Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR)

6. Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR)

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1	90
1.1	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	1	6
1.2	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	7	15
1.3	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	16	25
1.4	PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE	26	46
1.5	PRZYCISKI STERUJĄCE P-POŻ	47	49
1.6	TABLICE ROZDZIELCZE	50	53
1.7	MATERIAŁY DODATKOWE	54	74
1.8	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU, KONTROLA DOSTĘPU	75	79
1.9	OKABLOWANIE STRUKTURALNE	80	87
1.10	TELEWIZJA DOZOROWA	88	90

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1	45311200-2	OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.		
d.1.	0501-04				
1		105	kpl.	105.000	
				RAZEM	105.000
2	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy oświetleniowe typu 1			
1		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
3	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy oświetleniowe typu 2			
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
4	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy oświetleniowe typu 3			
1		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy oświetleniowe typu 4			
1		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
6	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych	szt.		
d.1.	0516-06	oprawy oświetleniowe typu 5			
1		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
1.2	45311200-2	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY			
		INSTALACJA OŚWIETLENIOWA			
7	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3	szt.		
d.1.	0802-04				
2		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
8	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	0307-03	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods. IP20			
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	0307-03	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods. IP44			
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	0307-03	Łącznik pojedynczy, 16A, 230V, IP20			
2		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
11	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	0307-03	Łącznik pojedynczy, 16A, 230V, Wykonanie Ex			
2		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
12	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	0307-03	Przycisk sterowania oświetleniem, podświetlany			
2		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
13	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	0307-03	Łącznik pojedynczy, 16A, 230V, IP44			
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4)	szt.		
d.1.	0403-02	Czujnik obecności			
2		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
15	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
d.1.	0813-01				
2		45*3	szt.	135.000	
				RAZEM	135.000
1.3	45311200-2	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH			
16	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3	szt.		
d.1.	0802-04				
3		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
17	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
d.1.	0309-03	gniazda podtynkowe, pojedyncze IP20			
3		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
18	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegu- nowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
d.1.	0309-06				
3		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegu- nowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
d.1.	0309-06				
3		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
20	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegu- nowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
d.1.	0309-06				
3		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-07	Gniazdo siłowe, natynkowe, 400V, 16A, IP44			
3		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-07	Zestawy gniazd remontowych ZG1 4x230V, , 1x400V/16A, 1x400V 32A IP44			
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.1.	0404-07	Zestaw gniazd remontowych ZG2 4x230V, , 1x400V/16A, 1x400V 32A IP44			
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż adaptera do modułów	szt.		
d.1.	0107-03	adapter do modułów			
3		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
d.1.	0107-01	gniazdo 2xRJ45			
3		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.4	45311100-1	PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE			
26	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowej	m		
d.1.	0337-03				
4		2760	m	2 760.000	
				RAZEM	2 760.000
27	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
d.1.	0210-01	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2			
4		380	m	380.000	
				RAZEM	380.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm2	m	100.000	
		100			
				RAZEM	100.000
29	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm2	m	250.000	
		250			
				RAZEM	250.000
30	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	550.000	
		550			
				RAZEM	550.000
31	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 1x2,5 mm2	m	100.000	
		100			
				RAZEM	100.000
32	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód typu: NKGs 2x1,5 mm2	m	80.000	
		80			
				RAZEM	80.000
33	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe	m		
d.1.	0114-02	poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych			
4		Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2	m	45.000	
		45			
				RAZEM	45.000
34	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 6 mm2	m	60.000	
		60			
				RAZEM	60.000
35	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x2,5 mm2	m	120.000	
		120			
				RAZEM	120.000
36	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x6 mm2	m	80.000	
		80			
				RAZEM	80.000
37	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm2	m	80.000	
		80			
				RAZEM	80.000
38	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód typu: YKXS 5x6mm2	m	45.000	
		45			
				RAZEM	45.000
39	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w	m		
d.1.	0210-01	gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym			
4		Przewód typu: YKXS 5x70mm2	m	55.000	
		55			
				RAZEM	55.000
40	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12	m		
d.1.	0207-01	mm2) wciągane do rur			
4		Przewód do syst. alar. YTDY 6x0,5 mm	m	480.000	
		480			
				RAZEM	480.000
41	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12	m		
d.1.	0207-01	mm2) wciągane do rur			
4		Przewód 1xUTP FRNC kat.6	m	100.000	
		100			
				RAZEM	100.000
42	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie zna-	m		
d.1.	0103-01	monowe poniżej 110 kV w rowach kablowych			
4		Przewód 1xUTP FRNC kat.6	m	320.000	
		320			
				RAZEM	320.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR 5-08 d.1. 0207-01 4	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Przewód 1xSTP FRNC kat.6a 280	m m	 280.000	
				RAZEM	280.000
44	KNR 5-10 d.1. 0103-01 4	Ręczne układanie kabli wielożytowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x10mm ² 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
45	KNR 4-03 d.1. 1014-01 4	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 2700*0.05*0.05	m ³ m ³	 6.750	
				RAZEM	6.750
46	KNR 4-01 d.1. 0324-04 4	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na pełno 2760	m m	 2 760.000	
				RAZEM	2 760.000
1.5		PRZYCISKI STERUJĄCE P-POŻ			
47	KNR 5-08 d.1. 0401-22 5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących 4	aparat aparat	 4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR 5-08 d.1. 0403-02 5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) Zdalny przycisk wyłącznika głównego prądu 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 5-08 d.1. 0813-01 5	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 2*4	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.6	45317300-5	TABLICE ROZDZIELCZE			
50	KNR 5-08 d.1. 0404-10 6	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica kompletna RG zgodnie ze schematem i widokiem elewacji 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 5-08 d.1. 0404-10 6	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica kompletna R500 zgodnie ze schematem i widokiem elewacji 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 5-08 d.1. 0404-10 6	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica kompletna RK zgodnie ze schematem i widokiem elewacji 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 5-08 d.1. 0404-10 6	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica kompletna RP zgodnie ze schematem i widokiem elewacji 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.7		MATERIAŁY DODATKOWE			
54	KNR 2-01 d.1. 0216-05 7	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 1.20 m ³ na odkład w gruncie kat.III 520*0.4*0.55	m ³ m ³	 114.400	
				RAZEM	114.400
55	KNR 2-01 d.1. 0216-09 7	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 520	m m	 520.000	
				RAZEM	520.000
56	KNR 2-01 d.1. 0230-01 7	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 520*0.4*0.55	m ³ m ³	 114.400	
				RAZEM	114.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.1.	0236-02				
7		520*0.4*0.55	m ³	114.400	
				RAZEM	114.400
58	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
d.1.	0302-01				
7		73	szt.	73.000	
				RAZEM	73.000
59	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.	1014-01	Ogniochronna masa uszczelniająca			
7		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
d.1.	0814-01	Zaciski kablowe WAGO			
7		150	szt.	150.000	
				RAZEM	150.000
61	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
d.1.	0303-01	Rura osłonowa do kabli DVK 50			
7		520	m	520.000	
				RAZEM	520.000
62	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
d.1.	0901-01				
7		15	pomiar	15.000	
				RAZEM	15.000
63	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
d.1.	0901-02				
7		15	pomiar	15.000	
				RAZEM	15.000
64	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
d.1.	0901-03				
7		11	pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
65	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
d.1.	0901-03				
7		11	pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
66	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
d.1.	0902-01				
7		26	pomiar	26.000	
				RAZEM	26.000
67	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
d.1.	0902-02				
7		26	pomiar	26.000	
				RAZEM	26.000
68	KNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
d.1.	1201-01				
7		90	punkt	90.000	
				RAZEM	90.000
69	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.1.	0107-02				
7		850	m	850.000	
				RAZEM	850.000
70	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na stropie (2 mocowania)	szt.		
d.1.	0701-13	kanały elektroinstalacyjne do montażu osprzetu w systemie 45x454			
7		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
71	analiza indywidualna	Demontaż i utylizacja instalacji elektrycznej	kpl		
d.1.					
7		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	d.1. analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	d.1. analiza indywidualna	Syrena domowa	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	d.1. analiza indywidualna	Przycisk syreny	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.8	45312200-9	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU, KONTROLA DOSTĘPU			
75	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
d.1. 0101-02		Centrala SSWiN 128			
8		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR AL-01	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE	szt.		
d.1. 0114-01		Obudowa metalowa z 1 szyną DIN i transformatorem 18V/60VA; przestrzeń na akumulator 7Ah			
8		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
d.1. 0109-02		Akumulator 17Ah / 12 V			
8		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR AL-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa	szt.		
d.1. 0208-01					
8		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu	szt.		
d.1. 0201-04		Czujnik ruchu z antymaskingiem			
8		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.9	45314300-4	OKABLOWANIE STRUKTURALNE			
80	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.1. 0110-01		szafa serwerowa 12 U			
9		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1. 0110-06		Panel wentylacyjny 4 wentylatorowy+ termostat			
9		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1. 0110-06		Adapter katowy 2MOD 2xRJ45			
9		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1. 0110-06		Panel gniazdowy 1U			
9		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.1. 0110-06		Panel modularny 24xRJ45 kat. 5e			
9		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.		
d.1. 0110-09		Moduł RJ45 FTP - ekranowy , kat.6a, beznarzędziowy			
9		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
86	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
d.1. 0110-07		Switch Gigabit Ethernet 48 PORT, 10/ 100/1000, 4xSFP, POE			
9					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1. 9	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Router VOIP	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.10	45314300-4	TELEWIZJA DOZOROWA			
88 d.1. 10	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU Kamera zewnętrzna Metalowa puszka przyłączeniowa'	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
89 d.1. 10	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za- pisu obrazu Rejestrator, pasmo wejściowe/wyjściowe: 320Mbps/256Mbps, 32 kanały IP, maksymalna rozdzielczość nagrywania/odtwarzania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.1. 10	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU Ekran 31.5"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000