

**PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45317000-2 Inne instalacje elektryczne  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ DLA ZARZĄDU W BUDYNKU ADM-SOCJALNYM  
ADRES INWESTYCJI : Radom, ul. Witosa 94, dz. nr ewid. 3/5  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe RADKOM SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul. Witosa 94  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Artur Metlerski  
DATA OPRACOWANIA : 05.2020

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2020

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych związane z przebudową pomieszczeń dla Zarządu w istniejącym budynku biurowo socjalnym w Radomiu przy ul. Witosza 94. Projekt obejmuje części adaptowanej dla potrzeb Zarządu.

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r.w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego ( Dz. U. z 2004r. poz.172 )
- Kosztorysowe normy Rzeczowe
- Projekt budowlano-wykonawczy

Kosztorys swym zakresem obejmuje sieci zewnętrzne:

- tablice elektryczne zasilania podstawowego,
- tablice elektryczne zasilania dedykowanego dla komputerów
- oświetlenia podstawowego, ,
- gniazd wtyczkowych 230V ogólnodostępnych,
- gniazd wtyczkowych 230V dla komputerów,
- zasilania wentylacji i klimatyzacji 230 V,
- okablowania strukturalnego
- sygnalizacji pożaru
- przeciwprzepięciową,
- ochrony od porażeń prądem elektrycznym i połączeń wyrównawczych,

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kosztorys inwestorski instalacji elektrycznej wewnętrznej dla pomieszczeń Zarządu w Radomiu ul Witosza 94</b>					
<b>1</b>	<b>45317300-5</b>	<b>TABLICE CPV 45315700-5 (ST.E 2.1, 2.2, 5.10)</b>			
1	KNR 5-08 d.1 0402-01	Mocowanie w tablicy 4TOS na gotowym.podłożu aparatów 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
2	KNR 5-08 d.1 0402-01	Mocowanie w tablicy 4TK na gotowym.podłożu aparatów 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
<b>2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. E 2.3, 2.4, 5.7 , 5.8 )</b>			
3	KNR 5-08 d.2 0207-03	Układanie przewodów YDYżo 3x2,5 mm2 w rurach 50	m m	 50.000	 50.000
4	KNR 5-08 d.2 0212-02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach 100	m m	 100.000	 100.000
5	KNR 5-08 d.2 0212-02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach 100	m m	 100.000	 100.000
6	KNR 5-08 d.2 0210-01	Układanie przewodów YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych brzdach 50	m m	 50.000	 50.000
7	KNR 5-08 d.2 0210-02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych brzdach 20	m m	 20.000	 20.000
<b>3</b>	<b>45316000-5</b>	<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. E 2.7, 2.8, 5.5 )</b>			
8	KNR 5-08 d.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe (ilość mocowań 4) 19	kpl. kpl.	 19.000	 19.000
9	KNR 5-08 d.3 0511-10	Oprawy oświetleniowe ledowe - OPRAWA WBUDOWANA LED 4200lm, 34W, IP 44 19	szt. szt.	 19.000	 19.000
<b>4</b>	<b>45315100-9</b>	<b>OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST E- 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 5.5, )</b>			
10	KNR 5-08 d.4 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie 30	szt. szt.	 30.000	 30.000
11	KNR 5-08 d.4 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych 25	szt. szt.	 25.000	 25.000
12	KNR 5-08 d.4 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
13	KNR 5-08 d.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
14	KNR 5-08 d.4 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
15	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
16	KNR 5-08 d.4 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
17	KNR 5-08 d.4 0309-04	Montaż w PEL gniazd wtyczkowych DATA 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
18	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż ramki maskującej do gniazd wtyczkowych 32	szt. szt.	 32.000	 32.000
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>5</b>		<b>INSTALACJA WYRÓWNAWCZA CPV 45315100-9 CPV (ST.E 2.12, 5.10)</b>			
19	KNR 5-08 d.5 0620-02	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 500 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 5-08 d.5 0209-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> układane w tynku	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>6</b>		<b>Okablowanie strukturalne CPV 45314320-0</b>			
21	KNR 4-03 d.6 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 5-08 d.6 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
23	KNR AT-28 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, FTP kabel kat.6	m kab- la		
		600	m kab- la	600.000	
				RAZEM	600.000
24	KNR AT-28 d.6 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, FTP kabel kat.6	m kab- la		
		70	m kab- la	70.000	
				RAZEM	70.000
25	KNR AT-28 d.6 0121-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 5-08 d.6 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
27	KNR-W 5-08 d.6 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. PK-60 z wkrętami mocującymi osprzęt - mocowanych na zaprawę	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
28	KNR AT-28 d.6 0109-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - Adapter podwójny 45x45 kątowy z kłapkami przeciwkurzowymi	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNR AT-28 d.6 0108-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego - Moduł keystone RJ45 STP POE kat.6 fixLINK, AWG 24-22 cert. GHMT PVP	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR AT-28 d.6 0112-04	Wyposażenie gniazd RJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
31	KNR AT-28 d.6 0122-01	Krosowanie, kabel miedziany w gnieździe abonenckim - Patch-cord STP, kat.6, 3.0m	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
<b>7</b>		<b>Instalacja sygnalizacji pożarowej CPV 45312100-8 ST-T 2.1, 5, 6</b>			
32	KNR 5-08 d.7 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - przewód pożarowy YnTKSY 1x2x0,8 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
33	KNR-W 5-08 d.7 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
34	KNR AL-01 d.7 0401-01	Demontaż czujek pożarowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
35	KNR AL-01 d.7 0401-01	Montaż czujek pożarowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
36	KNR AL-01 d.7 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR AL-01 d.7 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>8</b>		<b>ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE CPV 45315100-9 (ST.E- 2.5, 2.6,2.14, 5.3, 5.4, 5.8 )</b>			
38	KNR 4-03 d.8 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 18 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
39	KNR 4-03 d.8 1001-18	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 28 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
40	KNNR 5 d.8 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
41	KNNR 5 d.8 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.2	m <sup>3</sup>	0.200	
				RAZEM	0.200
42	KNR 4-03 d.8 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
43	KNR 4-03 d.8 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
44	KNR 5-08 d.8 0701-07	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
45	KNR 5-08 d.8 0705-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
46	KNR 5-08 d.8 0705-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
47	KNR 5-08 d.8 0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
48	KNR 5-08 d.8 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
<b>9</b>		<b>POMIARY CPV 45315100-9 (ST E- 5.12)</b>			
49	KNR 4-03 d.9 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		10	pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
50	KNR-W 4-03 d.9 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 4-03 d.9 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 4-03 d.9 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 4-03 d.9 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		8	prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
54	KNNR-W 9 d.9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		4	punkt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR-W 9 d.9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następnny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		20	punkt	20.000	
				RAZEM	20.000
<b>10</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV 45315100-9</b>			
56	KNR 4-03 d.10 1125-01	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNR 4-03 d.10 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
58	KNR 4-03 d.10 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
59	KNR 4-03 d.10 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 4-03 d.10 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000

## OFERTA

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Kosztorys inwestorski instalacji elektrycznej wewnętrznej dla pomieszczeń Zarządu w Radomiu ul Witosza 94</b>						
<b>1</b>	<b>45317300-5</b>	<b>TABLICE CPV 45315700-5 (ST.E 2.1, 2.2, 5.10)</b>				
1	KNR 5-08 0402-d.1 01	Mocowanie w tablicy 4TOS na gotowym podłożu aparatów	szt.	1		
2	KNR 5-08 0402-d.1 01	Mocowanie w tablicy 4TK na gotowym podłożu aparatów	szt.	1		
<b>2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. E 2.3, 2.4, 5.7, 5.8)</b>				
3	KNR 5-08 0207-d.2 03	Układanie przewodów YDYżo 3x2,5 mm2 w rurach	m	50		
4	KNR 5-08 0212-d.2 02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach	m	100		
5	KNR 5-08 0212-d.2 02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach	m	100		
6	KNR 5-08 0210-d.2 01	Układanie przewodów YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych brzdach	m	50		
7	KNR 5-08 0210-d.2 02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych brzdach	m	20		
<b>3</b>	<b>45316000-5</b>	<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. E 2.7, 2.8, 5.5)</b>				
8	KNR 5-08 0502-d.3 10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe (ilość mocowań 4)	kpl.	19		
9	KNR 5-08 0511-d.3 10	Oprawy oświetleniowe ledowe - OPRAWA WBUDOWANA LED 4200lm, 34W, IP 44	szt.	19		
<b>4</b>	<b>45315100-9</b>	<b>OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST E- 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 5.5, )</b>				
10	KNR 5-08 0301-d.4 21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.	30		
11	KNR 5-08 0302-d.4 03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych	szt.	25		
12	KNR 5-08 0304-d.4 03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.	5		
13	KNR 5-08 0307-d.4 02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	1		
14	KNR 5-08 0307-d.4 03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	4		
15	KNR 5-08 0309-d.4 03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.	18		
16	KNR 5-08 0309-d.4 06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.	5		
17	KNR 5-08 0309-d.4 04	Montaż w PEL gniazd wtyczkowych DATA 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.	12		
18	KNR 5-08 0309-d.4 03	Montaż ramki maskującej do gniazd wtyczkowych	szt.	32		
<b>5</b>		<b>INSTALACJA WYRÓWNAWCZA CPV 45315100-9 CPV (ST.E 2.12, 5.10)</b>				
19	KNR 5-08 0620-d.5 02	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 500 mm	szt.	2		
20	KNR 5-08 0209-d.5 01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 układane w tynku	m	10		
<b>6</b>		<b>Okablowanie strukturalne CPV 45314320-0</b>				
21	KNR 4-03 1003-d.6 01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.	4		
22	KNR 5-08 0809-d.6 01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	60		
23	KNR AT-28 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, FTP kabel kat.6	m kabla	600		
24	KNR AT-28 d.6 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, FTP kabel kat.6	m kabla	70		
25	KNR AT-28 d.6 0121-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	2		
26	KNR-W 5-08 d.6 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	12		
27	KNR-W 5-08 d.6 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. PK-60 z wkrętami mocującymi osprzęt - mocowanych na zaprawę	szt.	12		
28	KNR AT-28 d.6 0109-02	Montaż gniazd abonentkich podtynkowych - Adapter podwójny 45x45 kątowny z klapkami przeciwkurzowymi	szt.	6		
29	KNR AT-28 d.6 0108-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego - Moduł keystone RJ45 STP POE kat.6 fixLINK, AWG 24-22 cert. GHMT PVP	szt.	12		

## OFERTA

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
30	KNR AT-28 d.6 0112-04	Wyposażenie gniazd RJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.	12		
31	KNR AT-28 d.6 0122-01	Krosowanie, kabel miedziany w gnieździe abonenckim - Patch-cord STP, kat.6, 3.0m	szt.	12		
<b>7</b>		<b>Instalacja sygnalizacji pożarowej CPV 45312100-8</b>	<b>ST-T 2.1, 5, 6</b>			
32	KNR 5-08 0207- d.7 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - przewód pożarowy YnTKSY 1x2x0,8 mm	m	30		
33	KNR-W 5-08 d.7 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.	9		
34	KNR AL-01 d.7 0401-01	Demontaż czujek pożarowych	szt.	9		
35	KNR AL-01 d.7 0401-01	Montaż czujek pożarowych	szt.	9		
36	KNR AL-01 d.7 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt.	1		
37	KNR AL-01 d.7 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego	szt.	1		
<b>8</b>		<b>ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE CPV 45315100-9 (ST.E- 2.5, 2.6,2.14, 5.3, 5.4, 5.8)</b>				
38	KNR 4-03 1001- d.8 09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 18 mm	m	40		
39	KNR 4-03 1001- d.8 18	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 28 mm	m	40		
40	KNNR 5 1208- d.8 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	80		
41	KNNR 5 1208- d.8 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0.2		
42	KNR 4-03 1003- d.8 02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.	5		
43	KNR 4-03 1003- d.8 17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.	5		
44	KNR 5-08 0701- d.8 07	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg	szt.	30		
45	KNR 5-08 0705- d.8 07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m	30		
46	KNR 5-08 0705- d.8 09	Pokrywy o szerokości do 100 mm	m	30		
47	KNR 5-08 0108- d.8 01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	20		
48	KNR 5-08 0813- d.8 01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.	60		
<b>9</b>		<b>POMIARY CPV 45315100-9 (ST E- 5.12)</b>				
49	KNR 4-03 1202- d.9 01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	10		
50	KNR-W 4-03 d.9 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1		
51	KNR-W 4-03 d.9 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1		
52	KNR-W 4-03 d.9 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
53	KNR-W 4-03 d.9 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.	8		
54	KNNR-W 9 d.9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	4		
55	KNNR-W 9 d.9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	20		
<b>10</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV 45315100-9</b>				
56	KNR 4-03 1125- d.10 01	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.	10		
57	KNR 4-03 1122- d.10 01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.	10		
58	KNR 4-03 1134- d.10 01	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.	12		
59	KNR 4-03 1133- d.10 07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.	2		
60	KNR-W 4-03 d.10 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglano-głazowego lub betonowego	m	150		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	TABLICE CPV 45315700-5 (ST.E 2.1, 2.2, 5.10)						
2	OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. E 2.3, 2.4, 5.7 , 5.8)						
3	OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. E 2.7, 2.8, 5.5)						
4	OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST E- 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 5.5, )						
5	INSTALACJA WYRÓWNAW- CZA CPV 45315100-9 CPV (ST.E 2.12, 5.10)						
6	Okablowanie strukturalne CPV 45314320-0						
7	Instalacja sygnalizacji pożarowej CPV 45312100-8 ST-T 2.1, 5, 6						
8	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE CPV 45315100-9 (ST.E- 2.5, 2.6,2.14, 5.3, 5.4, 5.8)						
9	POMIARY CPV 45315100-9 (ST E- 5.12)						
10	ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV 45315100-9						
	RAZEM						

Słownie: