

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
------------	---

NAZWA INWESTYCJI:	Modernizacja istniejącej izby przyjęć w celu wyodrębnienia strefy triażu i poczekalni dla pacjentów w związku z COVID - 19 w budynku przy ul. Kościuszki 29 – Szpital Miejski w Gliwicach spółka z o.o.
-------------------	---

ADRES INWESTYCJI:	ul. Kościuszki 29 44-100 Gliwice
-------------------	-------------------------------------

NAZWA INWESTORA:	Szpital Miejski nr 4 w Gliwicach
------------------	----------------------------------

ADRES INWESTORA:	ul. Kościuszki 29 44-100 Gliwice
------------------	-------------------------------------

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Branża elektryczna	mgr inż. Tomasz Soluch
--------------------	------------------------

DATA OPRACOWANIA:	07.09.2022
-------------------	------------

---

## SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - demontaże	1	3
2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa zasilania	4	15
3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa uziemienia	16	19
4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa instalacji elektrycznych	20	67
5	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - dostawa i montaż opraw oświetleniowych	68	77
6	45261215-4 45311000-0	Budowa instalacji fotowoltaicznej. Montaż elementów instalacji PV.	78	87
7		Instalacje niskoprądowe - system przyzywowy	88	91
8		Instalacje niskoprądowe - system CCTV	92	93
9	45310000-3	Instalacje niskoprądowe - system sygnalizacji pożaru	94	103
10	45312311-0 45311000-0	Montaż uziemienia i instalacji piorunochronnej	104	108
11	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary	109	117

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
1	45311000-0	ST/E/I E	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - demontaże</b>			
1 d.1	KNR 4-03 1143-03		Demontaż wysięgników na ścianie betonowej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1	KNR 4-03 1133-03		Demontaż opraw żarowych blaszanych asymetrycznych nakręcanych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3 d.1	KNR-W 4-03 0904-03		Odłączenie przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
2	45311000-0	ST/E/I E	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa zasilania</b>			
4 d.2	KNR 4-03 1003-22		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
			3	otw.	3,000	
					RAZEM	3,000
5 d.2	KNR 9-29 0108-04		Rozbiórka sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych przy powierzchni rozbiórki ponad 5 m <sup>2</sup> - okładzina pojedyncza	m <sup>2</sup>		
			3	m <sup>2</sup>	3,000	
					RAZEM	3,000
6 d.2	KNR 9-29 0320-01		Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych sufitu podwieszonego przy powierzchni uzupełnienia do 5 m <sup>2</sup> - pierwsza warstwa o grubości do 12,5 mm	m <sup>2</sup>		
			3	m <sup>2</sup>	3,000	
					RAZEM	3,000
7 d.2	KNR 5-08 0226-03		Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych <i>kanal elektroinstalacyjny 60x40</i>	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
8 d.2	KNR-W 5-08 0205-09		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm<sup>2</sup></i>	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
9 d.2	KNR 5-10 0118-02		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm<sup>2</sup></i>	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
10 d.2	KNR-W 5-08 0205-09		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm<sup>2</sup></i>	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
11 d.2	KNR-W 5-08 0205-09		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm<sup>2</sup></i>	m		
			6	m	6,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6,000
12 d.2	KNR-W 5-08 0205-09		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm<sup>2</sup></i>	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
13 d.2	KNR-W 5-08 0205-09		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm<sup>2</sup></i>	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
14 d.2	KNR 5-10 0117-02		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm<sup>2</sup></i>	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
15 d.2	KNP 18 0136 -10		Założenie lub wyjęcie wkładki topikowej w mocy <i>wkładki topikowe DII 40A</i>	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
3	45311000-0	ST/E/I E	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa uziemienia</b>			
16 d.3	KNR 5-15 0401-01		Uziom poziomy z bednarki o przekroju 120 mm <sup>2</sup>	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
17 d.3	KNR 5-08 0617-02		Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 200 mm <sup>2</sup>	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
18 d.3	KNR-W 5-08 0602-07		Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
19 d.3	KNR-W 4-03 1205-01		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
			3	pomi ar.	3,000	
					RAZEM	3,000
4	45311000-0	ST/E/I E	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa instalacji elektrycznych</b>			
20 d.4	KNR 4-03 1003-14		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 80 mm	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.4	KNR 4-03 1001-01		Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			48	m	48,000	
					RAZEM	48,000
22 d.4	KNR 4-03 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			poz.21	m	48,000	
					RAZEM	48,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.4	KNR 5-18 0305-04		Stojak dachowy jednowyłotowy z rury śr. 50 lub 75 mm bez odciążki na dachu betonowym krytym papą <i>przepust kablowy dachowy</i>	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
24 d.4	KNR-W 5-08 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) <i>Uchwyty do drabin i koryt kablowych na dachu</i>	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
25 d.4	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>Korytko instalacyjne do kabli i przewodów 50H42</i> <i>Pokrywa do korytek kablowych 50</i>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
26 d.4	KNR-W 5-08 0101-09		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
			poz.27:poz.29	m	191,000	
					RAZEM	191,000
27 d.4	KNR 5-08 0110-02		Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury winidurowe RKLS 16/12</i>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
28 d.4	KNR 5-08 0110-02		Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury winidurowe RKLS 23/18</i>	m		
			151	m	151,000	
					RAZEM	151,000
29 d.4	KNR 5-08 0110-02		Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury winidurowe RKLS 25/20</i>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
30 d.4	KNR 5-08 0226-03		Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych <i>kanal elektroinstalacyjny 30x60</i>	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
31 d.4	KNR 5-08 0210-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x1,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
			88	m	88,000	
					RAZEM	88,000
32 d.4	KNR 5-08 0210-05		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
			52	m	52,000	
					RAZEM	52,000
33 d.4	KNR 5-08 0210-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x2,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.4	KNR 5-08 0210-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x4 mm2</i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
35 d.4	KNR 5-08 0210-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x2,5mm2</i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
36 d.4	KNR 5-08 0210-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x6mm2</i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
37 d.4	KNR 5-08 0210-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Przewód LgYd-450/750V 16 mm2</i>	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
38 d.4	KNR 5-08 0210-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV, 4 mm2</i>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
39 d.4	KNR 5-08 0210-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym <i>Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 10x0,50</i>	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
40 d.4	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur skrętka kat. 6A 650MHz b2CA	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
41 d.4	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x1,5 mm2</i>	m		
			113	m	113,000	
					RAZEM	113,000
42 d.4	KNR 5-08 0207-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm2</i>	m		
			33	m	33,000	
					RAZEM	33,000
43 d.4	KNR 5-08 0207-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x2,5 mm2</i>	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.4	KNR 5-08 0207-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x4 mm<sup>2</sup></i>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
45 d.4	KNR 5-08 0212-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x2,5mm<sup>2</sup></i>	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
46 d.4	KNR 5-08 0212-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x6mm<sup>2</sup></i>	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
47 d.4	KNR 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>przewód instalacji fotowoltaicznej Cu 4mm<sup>2</sup> 1kV</i>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
48 d.4	KNR 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód LgYd-450/750V 4 mm<sup>2</sup></i>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
49 d.4	KNR 5-08 0208-04		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane w kanał typu "P" <i>skrętka kat. 6A 650MHz b2CA</i>	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
50 d.4	KNR 5-08 0216-07		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x1,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
51 d.4	KNR 5-08 0216-08		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
52 d.4	KNR 5-08 0216-09		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x2,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.4	KNR 5-08 0216-09		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x4 mm<sup>2</sup></i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
54 d.4	KNR 5-08 0216-09		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x2,5mm<sup>2</sup></i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
55 d.4	KNR 5-08 0216-09		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x6mm<sup>2</sup></i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.4	KNR 5-08 0216-07		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem <i>Kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV, 4 mm<sup>2</sup></i>	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
57 d.4	KNR 5-08 0301-08		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
58 d.4	KNR 5-08 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60 głębokie</i>	szt.		
			poz. 57	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
59 d.4	KNR 5-08 0309-06		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem <i>gniazdo podtynkowe P+N+PE, pojedyncze, IP44</i>	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
60 d.4	KNR 5-08 0813-01		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
			11 * 3 + 3 * 5	szt.	48,000	
					RAZEM	48,000
61 d.4	KNR 5-08 0308-04		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem <i>łącznik oświetlenia pojedynczy, IP44 p/t</i>	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
62 d.4	KNR 5-08 0308-06		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem <i>łącznik oświetlenia schodowy, IP44 p/t</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
63 d.4	KNR 5-08 0308-06		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem <i>CR - czujka ruchu 360st n/t IP44</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
64 d.4	KNR 5-18 0803-03 analogia		Skrzynki do tablic rozdzielczych typu S o wymiarach 4x4 dm <i>puszka podłogowa wyposażona wg PT</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
65 d.4	KNR 5-14 0101-01		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg <i>Tablica rozdzielcza TR kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.4	KNR-W 5-10 1002-05		Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.4	KNR-W 5-10 1005-07		Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręciovych (1 lampa w oprawie) <i>oprawa oświetlenia zewnętrznego kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5	45311000-0	ST/E/I E	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - dostawa i montaż opraw oświetleniowych</b>			
68 d.5	KNR 5-08 0502-05		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
			poz.70:poz.76	kpl.	36,000	
					RAZEM	36,000
69 d.5	KNR 5-08 0226-03		Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych <i>profil AL pod paski LED</i>	m		
			17	m	17,000	
					RAZEM	17,000
70 d.5	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetleniowa nr A1 wg. P.T.</i>	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
71 d.5	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetleniowa nr B1 wg. P.T.</i>	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
72 d.5	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetleniowa nr C1 wg. P.T.</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
73 d.5	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Pasek LED w instalowany profilu wg PT</i>	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.5	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia AW1 wg. PT</i>	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
75 d.5	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia EW1 wg. PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
76 d.5	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa oświetlenia AWz wg. PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.5	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Piktogram do oprawy ewakuacyjnej</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
6	45261215-4 45311000-0	ST/E/I E	Budowa instalacji fotowoltaicznej. Montaż elementów instalacji PV.			
78 d.6	KNR 5-08 0404-09		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Inwerter 3 kVA wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
79 d.6	KNR 5-08 0404-09		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Szafka TRAC kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
80 d.6	KNR 5-08 0404-08		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Szafka TRDC kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
81 d.6	KNR 13-25 0803-10		Montaż konstrukcji wsporczej i nośnej o masie do 10 kg	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
82 d.6	KNR 5-08 0101-06		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji <i>uchwyty do rur 25</i>	m		
			6 * 2	m	12,000	
					RAZEM	12,000
83 d.6	KNR 5-08 0110-04		Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury winidurkowe RKLS 25/20</i>	m		
			6 * 2	m	12,000	
					RAZEM	12,000
84 d.6	KNR 5-08 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu <i>przewód instalacji fotowoltaicznej Cu 4mm2 1kV</i>	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6 * 2	m	12,000	
					RAZEM	12,000
85 d.6	KNR 5-08 0211-03		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Przewód LgYd-450/750V 16 mm<sup>2</sup></i>	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
86 d.6	KNNR 5 0404-0800		Montaż paneli fotowoltaicznych <i>Panel PV mono 540Wp</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
87 d.6	KNR 5-08 0813-02		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) <i>Złącze szeregowo kompatybilne z MC4</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
7		ST/E/I E	Instalacje niskoprądowe - system przyzywowy			
88 d.7	KNR-W 5-08 0406-02		Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>lampka sygnalizacyjna</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
89 d.7	KNNR 5 0406-02		Aparaty elektryczne o masie do 5 kg <i>Zasilacz systemu przyzywowego</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
90 d.7	KNR-W 5-08 0307-02		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej <i>łącznik pociągany</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
91 d.7	KNR-W 5-08 0406-01		Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa <i>kasownik syst. przyzywowego</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
8		ST/E/I E	Instalacje niskoprądowe - system CCTV			
92 d.8	KNR AL-01 0501-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamery kopułkowe wg. P.T</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
93 d.8	KNNR 5 0406-02		Aparaty elektryczne o masie do 5 kg <i>24 portowy switch POE (doposażenie istniejącej szafy RACK)</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9	45310000-3	ST/E/ SSP	Instalacje niskoprądowe - system sygnalizacji pożaru			
94 d.9	KNR 5-08 0201-02		Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły <i>uchwyty E90</i>	m		
			poz.95 + poz.96	m	100,000	
					RAZEM	100,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.9	KNR 5-08 0216-07		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem <i>Kabel sygnał. b/h HTKSHekw PH90 1x2x0,8</i>	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
96 d.9	KNR 5-08 0216-07		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem <i>Kabel energetyczny ognioodporny bezhalogenowy o trwałości ogniowej 90min (E90), wewnętrzny. NHXH-J FE180/E90 MICA 3x1,5RE mm<sup>2</sup> 0,6/1kV</i>	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
97 d.9	KNR AL-01 0403-01		Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Gniazdo czujek pożarowych</i>	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
98 d.9	KNR AL-01 0401-01		Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Optyczna czujka dymu</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
99 d.9	KNR AL-01 0401-01		Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka dwusensorowa (opt. dymu + ciepła)</i>	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
100 d.9	KNR AL-01 0404-09		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka <i>Element sterujący wielowyjściowy 8wy z izolatorem zwarć (tylko dla linii dozorowych w trybie 4000)</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
101 d.9	KNR AL-01 0404-09		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka <i>Wskaźnik zadziałania</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
102 d.9	KNR 5-14 0513-05		Montaż sygnalizatorów akustycznych <i>Sygnalizator akustyczny adresowalny z gniazdem G-40S i izolatorem zwarć</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
103 d.9	KNR AL-01 0702-06		Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe	instr.		
			1	instr.	1,000	
					RAZEM	1,000
10	45312311-0 45311000-0	ST/E/I E	Montaż uziemienia i instalacji piorunochronnej			
104 d.10	KNR-W 5-08 0101-09		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
			3 + 4	m	7,000	
					RAZEM	7,000
105 d.10	KNR 5-08 0110-04		Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury odgromowe, wysokonapięciowe</i>	m		
			3 + 4	m	7,000	
					RAZEM	7,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.10	KNR 5-08 0607-03		Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm <i>pręty stalowe ocynkowane FeZn fi8</i>	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
107 d.10	KNR 5-08 0619-05		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>złącze krzyżowe skręcane 4 śrubowe</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
108 d.10	KNR 5-08 0619-05		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>złącze kontrolne do elewacji</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
11	45311000-0	ST/E/I E	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary</b>			
109 d.11	KNR-W 4-03 1209-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób		
			5 + 4	prób	9,000	
					RAZEM	9,000
110 d.11	KNR-W 4-03 1209-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób		
			poz.109 * 2	prób	18,000	
					RAZEM	18,000
111 d.11	KNR 4-03 1202-01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			17	pomi ar.	17,000	
					RAZEM	17,000
112 d.11	KNR 4-03 1202-02		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			3	pomi ar.	3,000	
					RAZEM	3,000
113 d.11	KNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
			6	kpl.p om.	6,000	
					RAZEM	6,000
114 d.11	KNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
			6	kpl.p om.	6,000	
					RAZEM	6,000
115 d.11	KNR-W 4-03 1205-01		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
116 d.11	KNR-W 4-03 1205-03		Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.11	KNR-W 4-03 1203-03		Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
			1	odc.	1,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	<b>1,000</b>