

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45311000-0

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ SZPITALNYCH W  
CELU WYKONANIA APTEKI SZPITALNEJ ORAZ ZAKRESU  
NIEZBĘDNEGO DLA - DZIAŁU REHABILITACJI W SZPITALU  
ZAKONU BONIFRATRÓW P.W. ŚWIĘTYCH ANIOŁÓW STRÓŻÓW W  
KATOWICACH BOGUCICACH

ADRES INWESTYCJI: SZPITAL ZAKONU BONIFRATRÓW PW.ANIOŁÓW STRÓŻÓW W  
KATOWICACH  
UL. KS.L.MARKIEFKI 87  
40-211 KATOWICE

NAZWA INWESTORA: SZPITAL ZAKONU BONIFRATRÓW PW.ANIOŁÓW STRÓŻÓW W  
KATOWICACH

ADRES INWESTORA: UL. KS.L.MARKIEFKI 87  
40-211 KATOWICE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Branża elektryczna mgr inż. Tomasz Soluch

DATA OPRACOWANIA: 24.04.2020

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

24.04.2020

Data zatwierdzenia

## SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - demontaże	1	4
2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - Zabezpieczenie zasilania kablowego do RNN1	5	13
3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - Zabezpieczenie zasilania kablowego do TK	14	22
4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa instalacji elektrycznych	23	76
5	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa okablowania strukturalnego LAN	77	86
6	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa instalacji domofonowej	87	96
7	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - instalacja SAP	97	111
8	45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej	112	118

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
<b>1</b>	<b>45311000-0</b>		<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - demontaże</b>			
1	KNR 4-03		Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o	szt.		
d.1	1122-02		natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0			
			25	szt.	25,000	
					RAZEM	<b>25,000</b>
2	KNR 4-03		Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o	szt.		
d.1	1124-03		natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub			
			przełącznik 1 biegunowy)			
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	<b>10,000</b>
3	KNR 4-03		Demontaż opravek iluminacyjnych ściennych lub	szt.		
d.1	1135-04		sufitowych			
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	<b>24,000</b>
4	KNR 4-03		Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do	szt.		
d.1	1129-01		0.5 m2			
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2</b>	<b>45311000-0</b>		<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - Zabezpieczenie zasilania kablowego do RNN1</b>			
5	KNR-W 5-10		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III -	m3		
d.2	0316-02		odkopanie kabli istn.			
			5 * 0,4 * 0,8	m3	1,600	
					RAZEM	<b>1,600</b>
6	KNR-W 5-10		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III -	m3		
d.2	0316-02		nowe rowy kablowe			
			6 * 0,4 * 0,8	m3	1,920	
					RAZEM	<b>1,920</b>
7	KNR 5-10		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140	m		
d.2	0303-03		mm w wykopie			
			<i>rury przepustowe z PCW dwudzielne fi 160</i>			
			6	m	6,000	
					RAZEM	<b>6,000</b>
8	KNNR-W 9		Odłączenie i podłączenie przewodów lub kabli 5	szt.		
d.2	1109-06		żyłowych Al 50-120 mm2 do silników w obudowie			
			specjalnej przy wymianie silników. ANALOGIA -			
			wypięcie starych kabli w rozdz.			
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
9	KNR 5-10		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m	m		
d.2	0118-02		na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w			
			budynkach, budowlach lub na estakadach z			
			mocowaniem - zabezpieczenie kabli rurami			
			osłonowymi			
			5	m	5,000	
					RAZEM	<b>5,000</b>
10	KNR-W 5-10		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.	m3		
d.2	0317-02		III - stara trasa kabli			
			5 * 0,4 * 0,6	m3	1,200	
					RAZEM	<b>1,200</b>
11	KNR-W 5-10		Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o	m		
d.2	0301-01		szerokości do 0.4 m			
			6 * 2	m	12,000	
					RAZEM	<b>12,000</b>
12	KNR-W 5-10		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.	m3		
d.2	0317-02		III			
			6 * 0,4 * 0,6	m3	1,440	
					RAZEM	<b>1,440</b>
13	KNR 4-03		Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
d.2	1203-01					
			1	odc.	1,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
3	45311000-0		<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - Zabezpieczenie zasilania kablowego do TK</b>			
14 d.3	KNR-W 5-10 0316-02		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III - odkopanie kabli istn.	m3		
			6 * 0,4 * 0,8	m3	1,920	
					RAZEM	1,920
15 d.3	KNR-W 5-10 0316-02		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III - nowe rowy kablowe	m3		
			16 * 0,4 * 0,8	m3	5,120	
					RAZEM	5,120
16 d.3	KNR 5-10 0501-09 z.o.3.1.		Montaż w rowach muf żeliwnych przelotowych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - 2-3 mufy w strefie <i>mufy termokurczliwe dla YAKY 4x240</i>	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
17 d.3	KNR 5-10 0303-03		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie <i>rury przepustowe z PCW fi 160</i>	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
18 d.3	KNNR-W 9 1109-06		Odlączenie i podłączenie przewodów lub kabli 5 żyłowych Al 50-120 mm2 do silników w obudowie specjalnej przy wymianie silników. ANALOGIA - wypięcie starych kabli w rozd.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
19 d.3	KNR 5-10 0114-04		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 240 mm2, 0,6/1 kV</i>	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
20 d.3	KNR-W 5-10 0301-01		Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			16 * 2	m	32,000	
					RAZEM	32,000
21 d.3	KNR-W 5-10 0317-02		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m3		
			16 * 0,4 * 0,6	m3	3,840	
					RAZEM	3,840
22 d.3	KNR 4-03 1203-01		Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
4	45311000-0		<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa instalacji elektrycznych</b>			
23 d.4	KNR 5-08 0101-03		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
			poz.24	m	12,000	
					RAZEM	12,000
24 d.4	KNR 5-08 0110-03		Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.4	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 elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 5x 16 mm2, 0,6/1 kV</i>	m		
			80 + 2 + 5 + 2	m	89,000	
					RAZEM	<b>89,000</b>
26 d.4	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 <i>Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 5x 16 mm2, 0,6/1 kV</i>	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	<b>12,000</b>
27 d.4	KNR 4-03 1011-08		Ręczne wykucie wneki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu ceglany	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
28 d.4	KNR 4-03 1001-05		Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			35 + 333	m	368,000	
					RAZEM	<b>368,000</b>
29 d.4	KNR 4-03 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			poz.28	m	368,000	
					RAZEM	<b>368,000</b>
30 d.4	KNR 5-14 0101-01		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg <i>Rozdzielni apteki wg PT kompletna</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
31 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>NHXHżo 3x1.5</i>	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	<b>30,000</b>
32 d.4	KNR AL-01 0402-01		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>Przycisk PWP</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
33 d.4	KNNR 5 1209-0402		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			22	otw.	22,000	
					RAZEM	<b>22,000</b>
34 d.4	KNR-W 5-08 0701-02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) <i>Uchwyty do koryt kablowych na dachu</i>	szt.		
			poz.35	szt.	10,000	
					RAZEM	<b>10,000</b>
35 d.4	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>koryto perforowane z pokrywą 50h60</i>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	<b>10,000</b>
36 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>Przewód miedziany, typu DYd 4 mm2, 750 V</i>	m		
			42	m	42,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	<b>42,000</b>
37 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 brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym <i>Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>, 750 V</i>	m		
			176	m	176,000	
					RAZEM	<b>176,000</b>
38 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 brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym <i>Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>, 750 V</i>	m		
			525	m	525,000	
					RAZEM	<b>525,000</b>
39 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 brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym <i>Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1,5 mm<sup>2</sup>, 750 V</i>	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	<b>50,000</b>
40 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 brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym <i>Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 5x2,5 mm<sup>2</sup>, 750 V</i>	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	<b>40,000</b>
41 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 brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym <i>kabel YKYżo 3x2,5m</i>	m		
			75	m	75,000	
					RAZEM	<b>75,000</b>
42 d.4	KNNR 5 0716-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel YKYżo 3x2,5m</i>	m		
			17	m	17,000	
					RAZEM	<b>17,000</b>
43 d.4	KNR 5-08 0101-03		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
			poz.44	m	163,000	
					RAZEM	<b>163,000</b>
44 d.4	KNR 5-08 0110-01		Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rurka RLKL 18/13.5</i>	m		
			163	m	163,000	
					RAZEM	<b>163,000</b>
45 d.4	KNR 5-10 0114-01		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>, 750 V</i>	m		
			130	m	130,000	
					RAZEM	<b>130,000</b>
46 d.4	KNR 5-10 0114-01		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1,5 mm<sup>2</sup>, 750 V</i>	m		
			33	m	33,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	<b>33,000</b>
47 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.		
			87	szt.	87,000	
					RAZEM	<b>87,000</b>
48 d.4	KNR 5-08 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>puszki instalacyjne fi60 głębokie</i>	szt.		
			poz.47	szt.	87,000	
					RAZEM	<b>87,000</b>
49 d.4	KNR 5-08 0309-03		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem <i>gniazdo podtynkowe P+N+PE, podwójne, IP20</i>	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	<b>16,000</b>
50 d.4	KNNR 5 0308-0600		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> <i>gniazdo pojedyncze P+N+PE IP44</i>	szt.		
			37	szt.	37,000	
					RAZEM	<b>37,000</b>
51 d.4	KNR 5-08 0309-03		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem <i>gniazdo podtynkowe DATA P+N+PE, IP20</i>	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	<b>18,000</b>
52 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 jednobiegunowy oświetlenia IP44</i>	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
53 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 p/t IP44 schodowy</i>	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	<b>5,000</b>
54 d.4	KNR 5-08 0307-03		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>łącznik świecznikowy IP20</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
55 d.4	KNR 5-08 0308-05		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem <i>Łącznik oświetlenia p/t IP44 grupowy</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
56 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 krzyżowy p/t IP44</i>	szt.		
			4	szt.	4,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000
57 d.4	KNR 5-08 0307-02		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>czujnik ruchu sufitowy p/t 360o</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
58 d.4	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 ośw. ozn. wg PT jako m1.1</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
59 d.4	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 ośw. ozn. wg PT jako m1.2</i>	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
60 d.4	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 ośw. ozn. wg PT jako m1.3</i>	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
61 d.4	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 ośw. ozn. wg PT jako m2.1</i>	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
62 d.4	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 ośw. ozn. wg PT jako m2.2</i>	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
63 d.4	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 ośw. ozn. wg PT jako m3.1</i>	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
64 d.4	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 ośw. ozn. wg PT jako m3.2</i>	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
65 d.4	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 ośw. ozn. wg PT jako m4</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
66 d.4	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 ośw. ozn. wg PT jako a</i>	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.4	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa ośw. ozn. wg PT jako a1</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68 d.4	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa ośw. ozn. wg PT jako e1</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
69 d.4	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>Oprawa ośw. ozn. wg PT jako e2</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.4	KNR 4-03 1202-01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			32	pomi ar.	32,000	
					RAZEM	32,000
71 d.4	KNR 4-03 1202-02		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			4	pomi ar.	4,000	
					RAZEM	4,000
72 d.4	KNR-W 5-08 0902-03		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
73 d.4	KNR-W 5-08 0902-05		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
			7 + 5	pomi ar	12,000	
					RAZEM	12,000
74 d.4	KNR-W 5-08 0902-06		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
			poz.73 * 2	pomi ar	24,000	
					RAZEM	24,000
75 d.4	KNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku - oświetlenie podstawowe	kpl.p om.		
			22	kpl.p om.	22,000	
					RAZEM	22,000
76 d.4	KNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku - oświetlenie awaryjne	kpl.p om.		
			3	kpl.p om.	3,000	
					RAZEM	3,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>	<b>45311000-0</b>		<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa okablowania strukturalnego LAN</b>			
77 d.5	KNR 4-03 1001-05		Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	<b>80,000</b>
78 d.5	KNR 4-03 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			poz.77	m	80,000	
					RAZEM	<b>80,000</b>
79 d.5	KNR 5-08 0109-05		Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton) <i> rurki RKLSP 16/12</i>	m		
			197	m	197,000	
					RAZEM	<b>197,000</b>
80 d.5	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur <i>przewód F/UTP 4x2x0.5 kat 6</i>	m		
			394	m	394,000	
					RAZEM	<b>394,000</b>
81 d.5	KNR 5-08 0301-08		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
82 d.5	KNR 5-08 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>puszki instalacyjne fi60 głębokie</i>	szt.		
			poz.81	szt.	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
83 d.5	KNR AT-36 0106-01		Montaż gniazd abonenckich RJ45 <i>Gniazda ekranowane 2xRJ45 kat 6</i>	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
84 d.5	KNR AT-14 0110-01		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>szafa dystrybucyjna GPD kompletna wg PT</i>	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
85 d.5	KNR AT-15 0118-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych	pomi ar		
			16	pomi ar	16,000	
					RAZEM	<b>16,000</b>
86 d.5			pomiary i certyfikowanie instalacji okablowania strukturalnego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>6</b>	<b>45311000-0</b>		<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - budowa instalacji domofonowej</b>			
87 d.6	KNR 4-03 1001-05		Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			32	m	32,000	
					RAZEM	<b>32,000</b>
88 d.6	KNR 4-03 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			poz.87	m	32,000	
					RAZEM	<b>32,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.6	KNR 5-08 0109-05		Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton) <i> rurki RKLSP 16/12</i>	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	<b>80,000</b>
90 d.6	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur <i> UTP kat. 5e 4x2x0.5</i>	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	<b>80,000</b>
91 d.6	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur <i> przewód OMY 2x1.5mm</i>	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	<b>4,000</b>
92 d.6	KNR-W 5-08 0406-02		Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i> panel wywołania z klawiaturą numeryczną i czytnikiem wg. P.T.  Ramka do panelu wywołania</i>	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
93 d.6	KNR 5-08 0403-01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem (ilość otworów mocujących do 2) <i> zasilacz systemowy - system domofonowy master rs485</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
94 d.6	KNR 5-08 0403-01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem (ilość otworów mocujących do 2) <i> zasilacz systemowy dodatkowy</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
95 d.6	KNR 5-08 0403-01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem (ilość otworów mocujących do 2) <i> zasilacz systemowy domofonowy KD 12VDC 1,5A</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
96 d.6	KNR-W 5-08 0406-02		Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i> unifon wg PT</i>	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	<b>4,000</b>
<b>7</b>	<b>45311000-0</b>		<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - instalacja SAP</b>			
97 d.7	KNR-W 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i> kabel HTKSHekw 1x2x0.8</i>	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	<b>80,000</b>
98 d.7	KNR 4-03 1001-05		Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			110	m	110,000	
					RAZEM	<b>110,000</b>
99 d.7	KNR 4-03 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			poz.98	m	110,000	
					RAZEM	<b>110,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.7	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 HTKSHekw 1x2x0.8</i>	m		
			110	m	110,000	
					RAZEM	<b>110,000</b>
101 d.7	KNR AL-01 0402-01		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru <i>ręczny ostrzegacz pożarowy</i> <i>Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego)</i>	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	<b>4,000</b>
102 d.7	KNR 5-06 1606-02		Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek kołkami rozporowymi na cegle <i>gniazdo czujki pożarowej</i>	szt.		
			45	szt.	45,000	
					RAZEM	<b>45,000</b>
103 d.7	KNR 5-06 1612-02		Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem <i>optyczna czujka dymu</i>	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	<b>23,000</b>
104 d.7	KNR 5-06 1612-02		Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem <i>uniwersalna optyczna czujka dymu</i>	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	<b>20,000</b>
105 d.7	KNR 5-06 1612-02		Instalowanie wielosensorowych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem <i>Wielosensorowa czujka dymu i ciepła</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
106 d.7	KNR AL-01 0404-11		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem <i>Element kontrolno-sterujący 2we / 1wy z izolatorem zwarć</i> <i>Obudowa dla pojedynczego modułu EKS-4001</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
107 d.7	KNR 5-06 1606-02		Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek kołkami rozporowymi na cegle <i>Gniazdo (do czujek szeregów 40, 4043, 4046, 60,46)</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
108 d.7	KNR AL-01 0404-11		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem <i>Adapter z izolatorem zwarć (montaż w gnieździe G-40)</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
109 d.7	KNR AL-01 0108-01		Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>Sygnalizator akustyczny adresowalny z gniazdem G-40S i izolatorem zwarć</i>	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	<b>7,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.7	KNR AL-01 0404-05		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wykonaniu konwencjonalnym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem <i>wskaźnik zadziałania</i>	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	<b>23,000</b>
111 d.7	KNR AL-01 0604-07		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>8</b>	<b>45312311-0</b>		<b>Montaż instalacji piorunochronnej</b>			
112 d.8	KNR 5-18 1601-01		Zwody poziome płaskie wykonywane przewodem stalowym śr. do 10 mm na dachu drewnianym krytym papą <i>przewody stalowe ocynkowane śr. 8 mm</i>	m		
			75	m	75,000	
					RAZEM	<b>75,000</b>
113 d.8	KNR 5-08 0101-03		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
			8 + 1	m	9,000	
					RAZEM	<b>9,000</b>
114 d.8	KNR 5-08 0110-02		Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury systemowe odgromowe, wysokonapięciowe</i>	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
115 d.8	KNR-W 5-08 0606-03		Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie - ANALOGIA: wciąganie drutu do rur odgromowych <i>przewody stalowe ocynkowane śr. 8 mm</i>	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
116 d.8	KNR 5-08 0615-03		Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr. 18 mm na dachu lub dymniku płaskim	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	<b>4,000</b>
117 d.8	KNR-W 5-08 0619-06		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
118 d.8	KNR 4-03 1205-03		Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
			2	pomi ar.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>