

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej  
45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych  
45312100-8 Instalowanie pożarowych systemów alarmowych  
45314200-3 Instalowanie infrastruktury kablowej  
45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA POTRZEBY PRACOWNI HISTOPATOLOGICZNEJ, ZLOKALIZOWANEJ NA PARTERZE BUDYNKU INSTYTUTU SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 5 ŚLĄSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W KATOWICACH  
PRZY UL.CEGLANEJ 35  
ADRES INWESTYCJI : ul. Ceglana 35, 40-952 Katowice  
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 5 SUM w Katowicach  
ADRES INWESTORA : ul. Ceglana 35, 40-952 Katowice  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Witold Łuczak  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2013r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
1.1		<b>DEMONTAŻE</b>			
1	KNNR 9	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg	szt.		
d.1.	0202-07				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	szt.		
d.1.	0501-07				
1		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
3	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.1.	0501-05				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4	KNNR 9	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1.	0401-07				
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
5	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
d.1.	0402-05				
1		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
6		Demontaż instalacji elektr.	kpl.		
d.1.					
1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2		<b>MONTAŻ KORYTEK KABLOWYCH STAL.</b>			
7	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
d.1.	0803-01				
2		30*3	szt.	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
8	KNR 5-08	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - wieszaków prętowych bocznych lub górnych Pręt gwintowany PGM6/1	szt.		
d.1.	0709-04				
2		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
9	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Uchwyt sufitowy USOV	szt.		
d.1.	0701-02				
2		90	szt.	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
10	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Podstawa wspornika PWS/05	szt.		
d.1.	0701-02				
2		90	szt.	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
11	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm Korytko KPR100 H50/2	m		
d.1.	0705-07				
2		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.3		<b>OŚWIETLENIE I SIŁA</b>			
12	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.1.	1004-07				
3		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.1.	1003-07				
3		16	otw.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
14	KNR 4-03	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtykowych w podłożu ceglanym	m		
d.1.	1001-01				
3		94	m	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 1208-01 3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		94	m	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
16	KNR 5-08 d.1. 0404-02 3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach Rozdzielnica TO-P-4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR 5-08 d.1. 0404-02 3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach Rozdzielnica TS-P-6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 5 d.1. 0205-03 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 5x6mm2	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
19	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe YDY 2x1,5 mm2 układane p.t. na podłożu innym niż betonowe.	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
20	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 układane p.t. na podłożu innym niż betonowe.	m		
		175	m	175.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.000</b>
21	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe YDY 4x1,5 mm2 układane p.t. na podłożu innym niż betonowe.	m		
		95	m	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
22	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 układane p.t. na podłożu innym niż betonowe.	m		
		316	m	316.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>316.000</b>
23	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe YKY 3x2,5 mm2 układane p.t. na podłożu innym niż betonowe.	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
24	KNNR 5 d.1. 0503-03 3 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W oprawy świetlówkowe np ROMA 4x18W PAR SH IP 65 - OZNACZENIE A	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
25	KNR-W 5-08 d.1. 0512-03 3 analogia	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o źródle światła 4x40 W np QUASET OPAL 4x14W, IP 54 - OZNACZENIE B	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
26	KNNR 5 d.1. 0301-03 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
27	KNNR 5 d.1. 0502-03 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - PLAFON - OZNACZENIE C	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNR-W 5-08 d.1. 0512-03 3 analogia	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o źródle światła 4x18W, OPAL, IP20 np: TORINO, 4x18 W, OPAL, IP 20 - OZNACZENIE D	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	KNNR 5 d.1. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Aw INWENTERY	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 5 d.1. 0301-11 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie.  3+7+17+14+1	szt  szt	  42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
31	KNNR 5 d.1. 0302-01 3	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze  42	szt  szt	  42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
32	KNNR 5 d.1. 0304-02 3	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo  35	szt.  szt.	  35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
33	KNNR 5 d.1. 0306-02 3	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy.  3	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
34	KNNR 5 d.1. 0306-03 3	Łącznik pt 10A, 250V świecznikowy.  7	szt  szt	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
35	KNNR 5 d.1. 0308-05 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, 2-biegunowe Gniazdo wtyczkowe p.t.IP20  17	szt  szt	  17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
36	KNNR 5 d.1. 0308-01 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe Gniazdo wtyczkowe p.t. IP44  14	szt  szt	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
37	KNNR 5 d.1. 0306-05 3	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 5 d.1. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dzwonek 230V  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNNR 5 d.1. 0308-01 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2- Gniazdo 3x 2P+Z, 10/16A, 250V, DATA 4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40	KNNR 5 d.1. 0308-01 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2- Gniazdo 2x 2P+Z, 10/16A, 250V, BIAŁE 4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41	Kalkul wł. d.1. 3	Uszczelnianie przepustów masą odporną ogniowo  1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNR 13-21 d.1. 0301-03 3	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku  7	kpl.po m.  kpl.po m.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
43	KNR-W 5-08 d.1. 0901-03 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar  1	pomiar  pomiar	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 5-08 d.1. 0901-01 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar  1	pomiar  pomiar	  1.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
d.1.	0901-02				
3		15	pomiar	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
46	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
d.1.	0902-01				
3		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
d.1.	0902-02				
3		16	pomiar	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
48	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
d.1.	0902-05				
3		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
d.1.	0902-06				
3		20	pomiar	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>1.4</b>		<b>NISKIE PRĄDY</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>OKABLOWANIE STRUKTURALNE CPV:45314120-8 Instalowanie linii telefonicznych; 45314300-4 Układanie kabli; 45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego</b>			
50	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.1.	1004-11				
4.1		6	otw.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
51	KNR AT-15	Układanie odcinków poziomych z 1 kabla miedzianego do 8mm poziomego okablowania strukturalnego - Kabel F/FTP PiMF 1000MHz kat. 7, 4x2x23AWG F/FTP LSOH np. 3M	m		
d.1.	0102-01				
4.1		85	m	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
52	KNR 5	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód UTP kat 5e LSOH	m		
d.1.	0212-01				
4.1		135	m	135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.000</b>
53	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu /Analogia/ - Montaż uchwytu Mosaic kompletnego z ramką - 2 moduły	szt		
d.1.	0107-01				
4.1		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
54	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu /Analogia/ - Montaż płyty czołowej 2xRJ45	szt		
d.1.	0107-01				
4.1		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
55	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu /Analogia/ - Montaż płyty czołowej 1xRJ45	szt		
d.1.	0107-01				
4.1		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP - zarabianie modułu gniazda RJ45 ekranowany XGA AWC,SL, STP/S-STP T568A/B kat. 6A	szt		
d.1.	0105-02				
4.1		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
57	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - Moduł gniazda RJ45 ekranowany XGA AWC, SL, STP/S-STP T568A/B, kat 6A	szt.		
d.1.	0107-01				
4.1		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
58	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP - zarabianie modułu gniazda RJ45 kat. 5e	szt		
d.1.	0105-02				
4.1		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.1. 4.1	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu - dodatki za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt		
		8+8	szt	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
60 d.1. 4.1	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych o 10 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy	kon.ka bl.		
		4	kon.ka bl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61 d.1. 4.1	KNR AT-15 0119-02	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej - Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1.5m	szt		
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
62 d.1. 4.1	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		8+4	pomiar	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.4. 2		<b>SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU CPV 45312200-9 INSTALOWANIE ALARMÓW WŁAMANIOWYCH 45314300-4 KŁADZENIE KABLI CPV 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTURY KABLOWEJ</b>			
63 d.1. 4.2	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64 d.1. 4.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65 d.1. 4.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
66 d.1. 4.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
67 d.1. 4.2	KNNR 5 0212-01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju zyl do 7,5mm <sup>2</sup> w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód UTP kat 5e LSOH	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
68 d.1. 4.2	KNNR 5 0212-01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju zyl do 7,5mm <sup>2</sup> w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód OMY 2x1,5	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
69 d.1. 4.2	KNR AL-01 0302-01	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu z 1 wejściem kontrolowanym - Kontroler przejścia PR302 v2 - np Roger	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.1. 4.2	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.1. 4.2	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektrozaczepu w wykonaniu standard jako elektromechanicznego elementu blokującego	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72 d.1. 4.2	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów magistrali)	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.4. 3		<b>DOMOFON</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 4-03 d.1. 1004-11 4.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74	KNNR 5 d.1. 1207-01 4.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
75	KNNR 5 d.1. 0103-02 4.3	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
76	KNNR 5 d.1. 1208-01 4.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
77	KNR 5-08 d.1. 0404-02 4.3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach Rozdzielnica 2x18 n/t	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNNR 5 d.1. 0212-01 4.3	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód UTP kat 5e LSOH	m		
		13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
79	KNNR 5 d.1. 0212-01 4.3	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód YTKSY 10x2x0.5mm <sup>2</sup>	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
80	KNNR 5 d.1. 0212-01 4.3	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód OMY 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
81	KNNR 5 d.1. 0409-01 4.3	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - panel rozm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNNR 5 d.1. 0409-02 4.3	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - unifon	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4.</b>		<b>MONTAŻ KORYTEK KABLOWYCH DLP</b>			
<b>4</b>					
83	KNR 5-08 d.1. 0803-01 4.4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
84	KNR 5-08 d.1. 0705-07 4.4 analogia	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' Kanał kabelowy DLP 50x150	m		
		13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
<b>1.4.</b>		<b>Instalacja SAP</b>			
<b>5</b>					
85	KNR 4-03 d.1. 1004-11 4.5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		12	otw.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
86	KNR 5-08 d.1. 0201-03 4.5	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton.- uchwyty odporne ogniowo - analogia	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.1. 4.5	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.pod- łoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton.	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
88 d.1. 4.5	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
89 d.1. 4.5	Kalkul wl.	Dostawa kabli	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90 d.1. 4.5	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/ 12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępo- wych 340	m m	 340.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>340.000</b>
91 d.1. 4.5	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m m	 100.000	
		100			
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
92 d.1. 4.5	Kalkul wl.	Uszczelnianie przepustów masą odporną ogniowo	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93 d.1. 4.5	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt. szt.	 17.000	
		17			
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
94 d.1. 4.5	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - czujka dymu	szt. szt.	 15.000	
		15			
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
95 d.1. 4.5	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt. szt.	 2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
96 d.1. 4.5	KNR AL-01 0404-08	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrznych wskaźniki zadziałania w wyk. z izolatorem zwarcia w uprzednio zainst. gniaz- dach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt. szt.	 8.000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
97 d.1. 4.5	KNR AL-01 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarc	szt. szt.	 1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98 d.1. 4.5	KNR AL-01 0404-11	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłą- czeniem - adapter napięcia 24VDC na 12VDC - moduł 2we/1wy analogia	szt. szt.	 4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
99 d.1. 4.5	KNR AL-01 0114-01	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE - obudowa modułu sterującego	szt. szt.	 2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100 d.1. 4.5	KNR AL-01 0114-01	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE - obudowa modułu sterującego	szt. szt.	 1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101 d.1. 4.5	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt. szt.	 2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.1. 4.5	KNR AL-01 0404-15	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących-puszka połączeniowa sygnalizatorów 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103 d.1. 4.5	KNR AL-01 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104 d.1. 4.5	KNR AL-01 0112-07	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105 d.1. 4.5	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
106 d.1. 4.5	KNR AL-01 0114-01	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE - puszka połączeniowa klap  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
107 d.1. 4.5	KNR 5-05 0203-01	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o poj.kabla 1x2 wraz z pomiarami  30	końc.k abl.  końc.k abl.	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
108 d.1. 4.5	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)  1	n-g  n-g	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109 d.1. 4.5	KNR AL-01 0603-05	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów  1	adres  adres	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110 d.1. 4.5	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4. 6</b>		<b>PRZENIESIENIE CENTRALEK PPOŻ</b>			
111 d.1. 4.6	kalk. własna	Przeniesienie centralek ppoz.  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	622.156		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Śruba tulejowa rozporowa M6/10x60	szt	90.000		90.000			
2.	Gniazdo czujki G-40	szt	17.000		17.000			
3.	Osłona przeciwkurzowa OK-40	szt	15.000		15.000			
4.	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt	8.000		8.000			
5.	Zapasy szybki do ROP	szt	0.200		0.200			
6.	Adapter sterujący EKS-4001	szt	4.000		4.000			
7.	Obudowa n/t modułu 1xEKS	szt	2.000		2.000			
8.	Obudowa n/t modułu 2xEKS	szt	1.000		1.000			
9.	Sygnalizator akustyczno-optyczny SA-K7	szt	2.000		2.000			
10.	Puszka połączeniowa PIP-1A	szt	2.000		2.000			
11.	Zasilacz buforowy ZSP135-DR-2A-1	szt	1.000		1.000			
12.	Zasilacz buforowy ZSP135-DR-5A-1	szt	1.000		1.000			
13.	Akumulator 7Ah/12V	szt	4.000		4.000			
14.	Puszka połączeniowa klap	szt	6.000		6.000			
15.	Przewód HDGs 2x1,5 PH90	m	10.000		10.000			
16.	Przewód YnTKSY2x2x0,8	m	10.000		10.000			
17.	Przewód HDGs2x1	m	20.000		20.000			
18.	Przeniesienie jednostek ppoz.	m	1.000		1.000			
19.	Komplet szczeliwa ppoz.	kpl	2.000		2.000			
20.	Gniazdo wtyczkowe p.t. IP44	szt	14.280		14.280			
21.	Gniazdo wtyczkowe p.t.IP20	szt	17.340		17.340			
22.	Kontroler przejścia PR302 v2 np Roger	szt	1.000		1.000			
23.	Optyczna czujka dymu DUR4046	szt	15.000		15.000			
24.	Elektrozaczep	szt	1.000		1.000			
25.	Kabel F/FTP PiMF 1000MHz kat. 7, 4x2x23AWG F/FTP LSOH np. 3M	m	93.500		93.500			
26.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	474.800		474.800			
27.	Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 1000 MHz, RJ45, 1.5m	szt	8.000		8.000			
28.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy	szt	3.060		3.060			
29.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy	szt	7.140		7.140			
30.	Moduł np TQ 180 oświetlenia awaryjnego, oświetlenie ewakuacyjne i bezpieczeństwa (czas świecenia 1 godzina)	szt	7.000		7.000			
31.	Moduł gniazda RJ45 ekranowany XGA AWC, SL, STP/S-STP T568A/B, kat 6A	szt	16.000		16.000			
32.	Moduł gniazda RJ45 kat. 5e	szt	4.000		4.000			
33.	Odgąłęźniki bryzgoszczelne IP 44	szt	35.700		35.700			
34.	Płyta czołowa 45x45 1xRJ45 do modułów SL UTP/STP, uchwyt M45, RAL9010	szt	4.000		4.000			
35.	Płyta czołowa 45x45 2xRJ45 do modułów SL UTP/STP, uchwyt M45, RAL9010	szt	4.000		4.000			
36.	PLAFON , 1x13W, IP 66 np. SOLAR NEW, 1x13W, IP 66, firmy PXF	szt	2.000		2.000			
37.	Przewód UTP 4x2x0.5mm2 kat 5e LSOH	m	164.320		164.320			
38.	Przewód YTKSY 10x2x0.5mm2	m	6.240		6.240			
39.	Przewód OMY 2x1.5 mm2	m	13.520		13.520			
40.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm2	m	26.640		26.640			
41.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	328.640		328.640			
42.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm2	m	98.800		98.800			
43.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	182.000		182.000			
44.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła końcowa, PK-60	szt	42.840		42.840			
45.	Rozdzielnice TO-P-4 kpl wg dokumentacji PW	szt	1.000		1.000			
46.	Rozdzielnica 2x18; Zasilacz + przełącznik systemu domofonowego kpl wg dokumentacji PW	szt	1.000		1.000			
47.	Rozdzielnice TS-P-6 kpl wg dokumentacji PW	szt	1.000		1.000			
48.	Światłówka kompakt.13 W 250V	szt	2.040		2.040			
49.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M	szt	1.000		1.000			
50.	uchwyty	szt	226.800		226.800			
51.	Panel rozmówny systemu 4+n	szt	1.000		1.000			
52.	Unifon	szt	1.000		1.000			
53.	Przewód YnTKSYekw1x2x0,8mm2	m	200.000		200.000			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
54.	Dzwonek bezzakłóceńowy 250V Nf-426	szt	1.000		1.000			
55.	oprawy świetłówe np ROMA 4x18W PAR SH IP 65	szt	11.000		11.000			
56.	oprawy świetłówe np QUASET OPAL 4x14W, IP54	szt	7.000		7.000			
57.	OPRAWA NASTROPOWA, 4x18W, OPAL, IP20 np: TORINO, 4x18 W, OPAL, IP 20	szt	4.000		4.000			
58.	Świetłówa LF 18W	szt	60.000		60.000			
59.	światłówa 14 W T5	szt	28.000		28.000			
60.	Przycisk n/t dzwonek-światłó st.podw.IP-20	szt	1.020		1.020			
61.	Gniazdo 2x 2P+Z, 10/16A, 250V M45, BIAŁE	szt	4.080		4.080			
62.	Gniazdo 3x 2P+Z, 10/16A, 250V, M45, DATA	szt	4.080		4.080			
63.	rury winidurówe	m	112.320		112.320			
64.	złączki	szt	44.280		44.280			
65.	Kanał kabłowy DLP 50x150	m	13.000		13.000			
66.	Pokrywa kanału DLP 65	m	26.000		26.000			
67.	Przegroda DLP	m	13.000		13.000			
68.	uchwyty odporne ogniowo	szt	81.000		81.000			
69.	uchwyty	szt	216.000		216.000			
70.	Zasilacz buforowy 12V	szt	1.000		1.000			
71.	Przewód YDY-450/750 V 5x6mm <sup>2</sup>	m	15.600		15.600			
72.	Kabł z żył.Cu YKY-0,6/1KV,3x2, 5mm <sup>2</sup>	m	19.760		19.760			
73.	Pręt gwintowany PGM6/1	szt	30.000		30.000			
74.	Korytko KPR100 H50/2	m	30.000		30.000			
75.	Uchwyt sufitowy USOV	szt.	90.000		90.000			
76.	Podstawa wspornika PWS/05	szt.	90.000		90.000			
77.	Czujka optyczno temperaturowa DOT4046		2.000		2.000			
78.	DLP KĄT PŁASKI 50 x 150	szt	3.000		3.000			
79.	DLP UCHWYT 4M M45 POK 65MM	szt	4.000		4.000			
80.	DLP UCHWYT 6M M45 POK 65MM	szt	4.000		4.000			
81.	DLP UCHWYT 2M M45 POK 65MM	szt	8.000		8.000			
82.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	3.576		
2.	Srodek łączności bezprzewodowej	m-g	7.152		
3.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0.950		
RAZEM					

Słownie: