

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten  
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

**NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ODDZIAŁÓW NEONATOLOGII I INTENSYWNEGO NADZORU NOWORODKÓW ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO-POŁOŻNICZEGO (pododdział ginekologiczno położniczy)**

ADRES INWESTYCJI : Wojewódzki Szpital Specjalistyczny  
INWESTOR : ul. Żołnierska 18,  
ADRES INWESTORA : 10-290 Olsztyn  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Pichłacz  
DATA OPRACOWANIA : 07.2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja systemu SAP	1	24
2	Instalacja systemu DSO	25	43
3	Okablowanie strukturalne, monitoringu i telefoniczne oraz wydzielone zasilanie	44	76
4	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	77	99
5	Wyłącznik p.poż	100	107
6	Instalacja przyzywowa	108	108
7	Instalacje elektryczne ogólne	109	164
8	Okablowanie do wentylatorów wywiewnych i nawiewnych z centrali MCR 2100c	165	169
9	Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 4	170	178
10	Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 5	179	187
11	Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 6	188	195
12	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego	196	196
13	Montaż lamp operacyjnych	197	197

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 24	Instalacja systemu SAP					
2	25 - 43	Instalacja systemu DSO					
3	44 - 76	Okablowanie strukturalne, monitoringu i telefoniczne oraz wydzielone zasilanie					
4	77 - 99	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne					
5	100 - 107	Wyłącznik p.poż					
6	108 - 108	Instalacja przyzywowa					
7	109 - 164	Instalacje elektryczne ogólne					
8	165 - 169	Okablowanie do wentylatorów wywiewnych i nawiewnych z centrali MCR 2100c					
9	170 - 178	Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 4					
10	179 - 187	Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 5					
11	188 - 195	Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 6					
12	196 - 196	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego					
13	197 - 197	Montaż lamp operacyjnych					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Instalacja systemu SAP</b>			
1 d.1	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm 300	szt. szt.	 300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
2 d.1	KNR 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe fi18 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do podłoża betonowego 150	m m	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
3 d.1	KNR 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 150	m m	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
4 d.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód YnTKSY 1x2x1,0 150	m m	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
5 d.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód YDY 2x1,0 50	m m	 50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
6 d.1	KNR AT-13 0105-05	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże inne niż betonowe. Pod przewód YnTKSY 1x2x1,0 300	m m	 300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
7 d.1	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocpolwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami w bruzdach - przewód YnTKSY 1x2x1,0 300	m m	 300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
8 d.1	KNR 5-08 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach 627	szt. szt.	 627,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>627,000</b>
9 d.1	KNR 5-08 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)- uchwyt 627	szt. szt.	 627,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>627,000</b>
10 d.1	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe przewód HDGs 2x1 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych 190	m m	 190,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190,000</b>
11 d.1	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe przewód HDGs 3x2,5 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych 50	m m	 50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
12 d.1	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie optyczno-termicznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13 d.1	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem 27	szt. szt.	 27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
14 d.1	KNR 5-06 1606-06	Instalowanie wskaźników zadziałania 4	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
15 d.1	KNR 5-06 1609-07	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym z uruchomieniem i sprawdzeniem 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
16 d.1	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury lub moduł liniowy - EKS-4001 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17 d.1	KNR 5-06 1601-19	System zamknięć ogniowych 1	kpl kpl	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18 d.1	KNR AL-01- 0109-02	Montaż zasilacza 24V/5A - TYP: ZSP135-D-5A-2 2	szt szt	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 5-08-d.1 0813-0100	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 220	szt. szt.	 220,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
20	KNR AL-01 d.1 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów 1	lin. lin.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNR AL-01 d.1 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	KNR AL-01 d.1 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	KNR AL-01 d.1 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24	KNR AL-01 d.1 0703-02	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności logicznej budowy programu 2	wariant wariant	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja systemu DSO</b>			
25	KNR 5-10 d.2 0313-04	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 1 cegły z mechanicznym przebiciem otworów - rura RB 37 10	prze- pust. prze- pust.	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
26	KNR 5-08 d.2 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm 594	szt. szt.	 594,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>594,000</b>
27	KNR 5-08 d.2 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach 594	szt. szt.	 594,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>594,000</b>
28	KNR 5-08 d.2 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)- uchwyt 594	szt. szt.	 594,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>594,000</b>
29	KNR 5-08 d.2 0211-06	Przewody kabelkowe przewód HTKSH PH90 1x2x1,4 mocowane na uprzednio za- instalowanych uchwytych odstępowych 180+50	m m	 230,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230,000</b>
30	KNR AT-13 d.2 0105-05	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże inne niż betonowe. Pod przewód HTKSH PH90 1x2x1,4mm <sup>2</sup> 25	m m	 25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
31	KNR 5-08 d.2 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamkami w bruzdach - przewód HTKSH PH90 1x2x1,4 (DSO) 25	m m	 25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
32	KNR 5-08 d.2 0305-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników w obudowie metalowej przez przykrę- cenie z podłączeniem przewodów do 4 mm <sup>2</sup> (4 wyloty) 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
33	KNR 5-06 d.2 0801-10	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 10 W w przestrzeniach międzystropo- wych przy suficie z tworzywa - Głośnik sufitowy 9/6W z kopułą ogniochronną sufi- towy wpuszczany 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
34	KNR 5-06 d.2 0804-09	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na suficie betonowym - Głośnik ścienny 9/6W 13	szt. szt.	 13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
35	KNR 5-01 d.2 0606-09	Uszczelnianie częściowo zajętych lub wolnych otworów wprowadzeń kablowych do rury ogniochronną masą uszczelniającą, poz zastępcza 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
36	KNR 5-08- d.2 0813-0100	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bol- ce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 18*2	szt. szt.	 36,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
37	kalkulacja d.2 własna	Sprawdzenie i uruchomienie głośników	szt		
		18	szt	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
38	KNR 5-06 d.2 1614-02	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 20 punktach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
39	KNR 5-06 d.2 0502-01	Uruchomienie zespołów emisji programów o 20 liniach wej./wyj.	zesp.		
		1	zesp.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40	KNR 4-03 d.2 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji induktem	przew.		
		2	przew.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
41	KNR 4-03 d.2 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		1	pomiar.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42	KNR 4-03 d.2 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
		1	pomiar.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43	Kalkulacja d.2 własna	Pomiary wsp. zrozumiałości mowy	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>3</b>		<b>Okablowanie strukturalne, monitoringu i telefoniczne oraz wydzielone zasilanie</b>			
44	KNR AT-28 d.3 0112-02	Panele krosowe 19" RJ45/ACO ekranowane	szt.		
		<LAN 24RJ45 kat. 6A>3	szt.	3,000	
		<MFŻ 24RJ45 kat. 6A>4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
45	KNR AT-28 d.3 0110-13	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne 48 porty + 2x MiniGBIC	szt.		
		<LAN 48 port 1G>2	szt.	2,000	
		<MFŻ 48 port 1G>2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
46	KNR AT-28 d.3 0110-09	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47	KNR AT-28 d.3 0122-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.		
		48+10	szt.	58,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,000</b>
48	KNR AT-28 d.3 0122-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		86+10+58	szt.	154,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154,000</b>
49	KNR AT-28 d.3 0122-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
50	KNR 5-08 d.3 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe fi22 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do podłoża betonowego	m		
		99	m	99,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99,000</b>
51	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		99	m	99,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99,000</b>
52	KNR 5-08 d.3 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur-przewód YTKSY 10x2x0,5mm2 (pomiędzy PPD a TSK)	m		
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
53	KNR 5-08 d.3 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręca- ne na betonie 100x50	m		
		15	m	15	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
54	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur RL22 - kabel S/FTP 4x2x0,6	m		
		434	m	434,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>434,000</b>
55	KNR 5-08 d.3 0217-04	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w tunelach na gotowej konstrukcji. z mocowaniem - kabel S/FTP 4x2x0,6 6766	m m	 6 766,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6 766,000</b>
56	KNR-W 5-08 d.3 0302-10	Montaż na gotowym podłożu kompletnego gniazda 2xRJ45 - analogia 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
57	KNR AT-28 d.3 0109-08	Montaż gniazd abonenckich 2xRJ45 - montaż puszeki  <PEL typu 1 (2xRJ45 kat. 6A) dla LAN>6 <PEL typu 2 (4xRJ45 kat. 6A) dla LAN>12*2 <PEL typu 1 (2xRJ45 kat. 6A) dla MFŻ>3 <PEL typu 2 (4xRJ45 kat. 6A) dla MFŻ>2*2 <4xRJ45 kat. 6A) dla MFŻ>8*2 <6xRJ45 kat. 6A) dla MFŻ>6*3	szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 6,000 24,000 3,000 4,000 16,000 18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,000</b>
58	KNR AT-28 d.3 0109-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych  <PEL typu 1 (2xRJ45 kat. 6A) dla LAN>6 <PEL typu 2 (4xRJ45 kat. 6A) dla LAN>12*2 <PEL typu 1 (2xRJ45 kat. 6A) dla MFŻ>3 <PEL typu 2 (4xRJ45 kat. 6A) dla MFŻ>2*2 <4xRJ45 kat. 6A) dla MFŻ>8*2 <6xRJ45 kat. 6A) dla MFŻ>6*3	szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 6,000 24,000 3,000 4,000 16,000 18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,000</b>
59	KNR AT-28 d.3 0109-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych dla AP 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
60	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia dla AP 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
61	KNR 5-08 d.3 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem dla AP 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
62	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - DATA 9*2+12*3	szt. szt.	 54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
63	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - ogólne 9*2+12*2	szt. szt.	 42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
64	KNR 4-03 d.3 1004-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 60 mm 4	otwór otwór	 4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
65	KNR 5-08 d.3 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe fi22 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do podłoża betonowego 110	m m	 110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
66	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 22 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 110	m m	 110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
67	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur RL32 - kabel YDY 3x2,5 110	m m	 110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
68	KNR 5-08 d.3 0217-04	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w tunelach na gotowej konstrukcji. z mocowaniem - kabel YDY 3x2,5 150	m m	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
69	KNRW 5-08 d.3 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
70	KNRW 5-08 d.3 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	pomiar	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
71	KNRW 5-08 d.3 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy 1	pomiar pomiar	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
72	KNRW 5-08 d.3 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny 3	pomiar pomiar	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
73	KNRW 5-08 d.3 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy 1	pomiar pomiar	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
74	KNRW 5-08 d.3 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny 3	pomiar pomiar	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
75	KNR AT-28 d.3 0121-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia  <LAN>1 <MFŻ>1	pomiar pomiar pomiar	1,000 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
76	KNR AT-28 d.3 0121-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia  152	pomiar pomiar	152,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152,000</b>
<b>4</b>		<b>Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>			
77	KNNR 5 d.4 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg-tablica dedykowana dla podstacji BDP  1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNNR 5 d.4 0404-01	Montaż w rozdzielnicach dedykowanych podstacji BDP  1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79	KNNR 5 d.4 0404-01	Montaż w istniejących rozdzielnicach piętrowych modułu zaniku fazy DPU  1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	KNR-W 5-08 d.4 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych - Oprawa oświetlenia awaryjnego EWP  7	kpl. kpl.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
81	KNR-W 5-08 d.4 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych - Oprawa oświetlenia awaryjnego EA3  5	kpl. kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
82	KNR-W 5-08 d.4 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych - Oprawa ewakuacyjna jednostronna SL  2	kpl. kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
83	KNR 5-08 d.4 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm  825	szt. szt.	825,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>825,000</b>
84	KNR 5-08 d.4 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach  825	szt. szt.	825,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>825,000</b>
85	KNR 5-08 d.4 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)- uchwyt  825	szt. szt.	825,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>825,000</b>
86	KNR 5-08 d.4 0211-06	Przewody kabelkowe przewód HDGs3x1,5mm2 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych  90	m m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
87	KNR 5-08 d.4 0211-06	Przewody kabelkowe przewód HDGs3x4mm2 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych-zasilanie z centralnej baterii  160	m m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
88	KNR AT-13 d.4 0105-05	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże inne niż betonowe. Pod przewód HDGs3x1,5mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
89	KNR 5-08 d.4 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłóce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami w bruzdach - przewód HDGs3x1,5mm2	m		
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
90	KNR 5-08 d.4 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe fi18 układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do podłoża betonowego	m		
		160	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
91	KNR 5-08 d.4 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		160	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
92	KNR 5-08 d.4 0207-01	Przewody kabelkowe w powłóce polwinitowej (łączy przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód NYM 2x1,5mm2	m		
		160	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
93	KNRW 5-08 d.4 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierw- szy	pomiar		
		1	pomiar	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
94	KNRW 5-08 d.4 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar		
		1	pomiar	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
95	KNRW 5-08 d.4 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwar- ciowej, pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
96	KNRW 5-08 d.4 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwar- ciowej, następny	pomiar		
		1	pomiar	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
97	KNR 5-08- d.4 0813-0100	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłóce polwinitowej pod zaciski lub bol- ce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		768	szt.	768,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>768,000</b>
98	KNR 13-21 d.4 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl. pom.		
		1	kpl. pom.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
99	KNR 13-21 d.4 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl. pom.		
		2	kpl. pom.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>5</b>		<b>Wyłącznik p.poż</b>			
100	KNR 5-08 d.5 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		363	szt.	363,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>363,000</b>
101	KNR 5-08 d.5 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		363	szt.	363,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>363,000</b>
102	KNR 5-08 d.5 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręca- nie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)- uchwyt	szt.		
		363	szt.	363,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>363,000</b>
103	KNR 5-08 d.5 0211-06	Przewody kabelkowe przewód HDGs3x1,5mm2 mocowane na uprzednio zainsta- lowanych uchwytach odstępowych	m		
		110	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
104	KNR AT-13 d.5 0105-05	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoża inne niż betonowe. Pod przewód HDGs3x1,5mm2	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
105	KNR 5-08 d.5 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłóce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami w bruzdach - przewód HDGs3x1,5mm2	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR 5-08-d.5 0813-0100	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 16	szt. szt.	 16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
107	KNRW 5-08 d.5 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja przyzwoowa</b>			
108	d.6	Dostawa, montaż i uruchomienie kompletnego systemu przyzwoowego firmy AS-COM- KALKULACJA WŁASNA 1	kpl kpl	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>Instalacje elektryczne ogólne</b>			
109	KNR 7-08 d.7 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole z zabudowaniem konstr. wsporczej - dostawa i instalacja zasilacza awaryjnego UPS 20kVA z zestawem baterii na 60min podtrzymania 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110	KNR-W 4-03 d.7 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
111	KNR-W 4-03 d.7 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym (do 5 dm <sup>3</sup> ) 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
112	KNR 5-08 d.7 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach-TE 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113	KNNR 5 d.7 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg-tablica RUPS 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114	KNR 5-08 d.7 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach-TIT6.1 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
115	KNR 5-08 d.7 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach-TIT6.2 i TIT6.3 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
116	KNR 5-08 d.7 0403-01	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, - montaż konwertera RS485 do komunikacji rozdzielnic separacyjnych z komputerem PC 1	szt. szt.	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
117	KNR 5-08 d.7 0111-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu-dla TE, RUPS 90	m m	 90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
118	KNR 5-08 d.7 0227-04	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach i wciągane do rur - LgY50mm <sup>2</sup> -TE 200	m m	 200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
119	KNR 5-08 d.7 0227-04	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach i wciągane do rur - LgY 50 - UPS 150	m m	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
120	KNNR 5 d.7 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm 30	m m	 30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
121	KNNR 5 d.7 0201-10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - ist. 5 x LgY120 150	m m	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
122	KNNR 5 d.7 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 100	m m	 100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
123	KNNR 5 d.7 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - ist. 5 x YKY 120 100	m m	 100,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
124	KNNR 5 d.7 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - 5 x YKY 1x300 400	m		
			m	400,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400,000</b>
125	KNNR 5-08 d.7 0227-04	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach i wciągane do rur - HDGs2x1,5- wyłącznik UPSa 40	m		
			m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
126	KNNR 5 d.7 0713-03	Układanie kabli N2XH-J 3x6 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-dla TIT6.2 i TIT6.3 20	m		
			m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
127	KNNR 5 d.7 0713-03	Układanie kabli N2XH-J 3x4 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-dla TIT6.1 5	m		
			m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
128	KNNR 5 d.7 0713-03	Układanie kabli YLY 3x6 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-dla TIT6.2 i TIT6.3 20	m		
			m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
129	KNNR 5 d.7 0713-03	Układanie kabli YLY 3x4 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-dla TIT6.1 42	m		
			m	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
130	KNNR 5 d.7 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 24	szt.		
			szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
131	KNNR 5 d.7 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 35	szt.		
			szt.	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
132	KNNR 5 d.7 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 6	odc.		
			odc.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
133	KNNR 5 d.7 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 3	odc.		
			odc.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
134	KNNR 5 d.7 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar		
			pomiar	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
135	KNNR 4-03 d.7 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 1009	m		
			m	1 009,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 009,000</b>
136	KNNR 4-03 d.7 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 1009	m		
			m	1 009,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 009,000</b>
137	KNNR 5-08 d.7 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 3x1,5mm2 225	m		
			m	225,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>225,000</b>
138	KNNR 5-08 d.7 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 3x1,5mm2 zasilanie wentylatorów łazienkowych i szafek gazów medycznych 75	m		
			m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
139	KNNR 5-08 d.7 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur-przewód YDYp 3x1,5mm2- układanie nad stropem podwieszanym 335	m		
			m	335,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>335,000</b>
140	KNNR 5-08 d.7 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 4x1,5mm2 184	m		
			m	184,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>184,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141	KNR 5-08 d.7 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur-przewód YDYp 4x1,5mm2- układanie nad stropem podwieszanym 55	m m	 55,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
142	KNR 5-08 d.7 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 3x2,5mm2 630	m m	 630,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>630,000</b>
143	KNR 5-08 d.7 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 3x2,5mm2 zasilanie klimakonwektorów 45	m m	 45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
144	KNR 5-08 d.7 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur-przewód YDYp 3x2,5mm2- układanie nad stropem podwieszanym 756	m m	 756,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>756,000</b>
145	KNR 5-08 d.7 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur-przewód Ly16- układanie nad stropem podwieszanym 65	m m	 65,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
146	KNNR 5 d.7 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 27	szt. szt.	 27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
147	KNNR 5 d.7 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 19	szt. szt.	 19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
148	KNR 5-08 d.7 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 34	szt. szt.	 34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
149	KNR 5-08 d.7 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 16	szt. szt.	 16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
150	KNR 5-08 d.7 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
151	KNR 5-08 d.7 0111-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu - dla głównego przewodu odprowadzającego 43	m m	 43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
152	KNR 5-08 d.7 0227-04	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach i wciągane do rur - LgY50mm2 43	m m	 43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
153	KNNR 5 d.7 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm2 wciągane do rur połączenia wyrównawcze 45	m m	 45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
154	KNNR 5 d.7 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 3254	szt.żył szt.żył	 3 254,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 254,000</b>
155	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 85	pomiar pomiar	 85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>
156	KNR 13-21 d.7 0609-01	Badanie układów SZR rozdzielnic do 1 kV 3	kpl. kpl.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
157	KNR 5-08 d.7 0501-04	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania 107	kpl kpl	 107,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107,000</b>
158	KNR 5-08 d.7 0100-06	Montaż oprawy dostropowej typ; S6000 BIS LED 4100 lm 41W ANODA EVG 25	kpl kpl	 25,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
159	KNR 5-08 d.7 0100-06	Montaż oprawy dostropowej typ; BASE BIS3 LED IP44	kpl		
		15	kpl	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
160	KNR 5-08 d.7 0100-06	Montaż oprawy dostropowej typ; BASE LED 15W	kpl		
		20	kpl	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
161	KNR-W 5-08 d.7 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - typ MODERNA2 LED 830 2650 lm CLESR 24W 79	kpl.		
			kpl.	79,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79,000</b>
162	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar		
		145	pomiar	145,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>145,000</b>
163	KNR 13-21 d.7 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl. pom. kpl. pom.		
		20		20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
164	KNR 13-21 d.7 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl. pom. kpl. pom.		
		10		10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>8</b>		<b>Okablowanie do wentylatorów wywiniętych i nawiewnych z centrali MCR 2100c</b>			
165	KNR-W 5-08 d.8 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar skrzydło zachodnie i środkowa kl. schodowa <Centrala MCR 2100c - WDN wentylator nawiewny NHXH FE180/E90 4x4mm2>	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
166	KNR-W 5-08 d.8 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar skrzydło zachodnie i środkowa kl. schodowa <centrala MCR 2100c- WDO 4-10 wentylator wywiewny NHXH FE180/E90 4x4mm2>7	pomiar		
			pomiar	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
167	KNR AT-21 d.8 0101-01	Montaż koryt kablowych o szerokości do 100 mm mocowanych na dachu poprzez odpowiednie wsporniki	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
168	KNR 5-08 d.8 0214-01 z.o. 3.1. 9901	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej NHXH 4x4mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Instalacje w budynkach od 6 do 8 kondygnacji.	m		
		250	m	250,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>
169	KNR 5-14 d.8 0101-05	Montaż przyścienny puszek rozgałęźnych w wykonaniu ognioodpornym EI90	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>9</b>		<b>Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 4</b>			
170	KNR-W 5-08 d.9 0211-04	Przewody kabelkowe pod elementy zasilające klapy pożarowe	m		
		<Przewody HDGs 2x1,5mm2>60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
171	KNR 5-08 d.9 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża	szt		
		180	szt	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
172	KNR-W 5-08 d.9 0211-04	Przewody kabelkowe pod elementy sterujące EKS	m		
		<Przewody HTKSH 2x1,4mm2>160	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
173	KNR 5-08 d.9 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane podwójnie z przyg.podłoża	szt		
		240	szt	240,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,000</b>
174	KNR AL-01 d.9 0113-11	Montaż modułu adresowego sterującego klapy pożarowe - piętro 4	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
175	KNR AL-01 d.9 0112-07	Montaż zasilacza MERAWEX do 24 V DC/ 7A	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
176	KNR AL-01 d.9 0113-11	Montaż modułu adresowego nadzorującego zasilacz - piętro 4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
177	KNR AL-01 d.9 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) <IV piętro pętla nr 19>1	system		
			system	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
178	KNR-W 5-08 d.9 0213-01	Przewody kabelkowe, zasilanie zasilacza układane n.t. na gotowym podłożu	m		
		<przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> >15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>10</b>		<b>Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 5</b>			
179	KNR-W 5-08 d.10 0211-04	Przewody kabelkowe pod elementy zasilające klapy pożarowe	m		
		<Przewody HDGs 2x1,5mm <sup>2</sup> >60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
180	KNR 5-08 d.10 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża	szt		
		180	szt	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
181	KNR-W 5-08 d.10 0211-04	Przewody kabelkowe pod elementy sterujące EKS	m		
		<Przewody HTKSH 2x1,4mm <sup>2</sup> >160	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
182	KNR 5-08 d.10 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane podwójnie z przyg.podłoża	szt		
		240	szt	240,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,000</b>
183	KNR AL-01 d.10 0113-11	Montaż modułu adresowego sterującego klapy pożarowe - piętro 5	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
184	KNR AL-01 d.10 0112-07	Montaż zasilacza MERAWEX do 24 V DC/ 7A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
185	KNR AL-01 d.10 0113-11	Montaż modułu adresowego nadzorującego zasilacz - piętro 5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
186	KNR AL-01 d.10 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) <V piętro pętla nr 22>1	system		
			system	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187	KNR-W 5-08 d.10 0213-01	Przewody kabelkowe, zasilanie zasilacza układane n.t. na gotowym podłożu	m		
		<przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> >15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>11</b>		<b>Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 6</b>			
188	KNR-W 5-08 d.11 0211-04	Przewody kabelkowe pod elementy zasilające klapy pożarowe	m		
		<Przewody HDGs 2x1,5mm <sup>2</sup> >60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
189	KNR 5-08 d.11 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża	szt		
		180	szt	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
190	KNR-W 5-08 d.11 0211-04	Przewody kabelkowe pod elementy sterujące EKS	m		
		<Przewody HTKSH 2x1,4mm <sup>2</sup> >300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
191	KNR 5-08 d.11 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane podwójnie z przyg.podłoża	szt		
		450	szt	450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
192	KNR AL-01 d.11 0112-07	Montaż zasilacza MERAWEX do 24 V DC/ 7A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
193	KNR AL-01 d.11 0113-11	Montaż modułu adresowego nadzorującego zasilacz - piętro 6	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
194 d.11	KNR AL-01 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) <VI piętro pętla nr 25>1	system system	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
195 d.11	KNR-W 5-08 0213-01	Przewody kabelkowe, zasilanie zasilacza układane n.t. na gotowym podłożu <przewód YDY 3x1,5mm2>15	m m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>12</b>	<b>Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego</b>				
196 d.12	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe w zakresie Rozdziałów 8 do 11	instr. instr.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>13</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż lamp operacyjnych</b>			
197 d.13	Kalkulacja własna	Montaż lamp operacyjnych	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Instalacja systemu SAP</b>				
1 d.1	<b>KNR 5-08 0802-01</b> <sup>1)</sup>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.	300		
2 d.1	<b>KNR 5-08 0101-01</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe fi18 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do podłoża betonowego	m	150		
3 d.1	<b>KNR 5-08 0110-03</b> <sup>2)</sup>	Rury winidurkowe o śr. do 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	150		
4 d.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód YnTKSY 1x2x1,0	m	150		
5 d.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód YDY 2x1,0	m	50		
6 d.1	<b>KNR AT-13 0105-05</b> <sup>3)</sup>	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże inne niż betonowe. Pod przewód YnTKSY 1x2x1,0	m	300		
7 d.1	<b>KNR 5-08 0211-01</b> <sup>2)</sup>	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami w bruzdach - przewód YnTKSY 1x2x1,0	m	300		
8 d.1	<b>KNR 5-08 0809-03</b> <sup>1)</sup>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.	627		
9 d.1	<b>KNR 5-08 0704-03</b> <sup>1)</sup>	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)- uchwyt	szt.	627		
10 d.1	<b>KNR 5-08 0211-06</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe przewód HDGs 2x1 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m	190		
11 d.1	<b>KNR 5-08 0211-06</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe przewód HDGs 3x2,5 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m	50		
12 d.1	<b>KNR 5-06 1612-02</b> <sup>4)</sup>	Instalowanie optyczno-termicznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.	1		
13 d.1	<b>KNR 5-06 1612-02</b> <sup>4)</sup>	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.	27		
14 d.1	<b>KNR 5-06 1606-06</b> <sup>5)</sup>	Instalowanie wskaźników zadziałania	szt.	4		
15 d.1	<b>KNR 5-06 1609-07</b> <sup>4)</sup>	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym z uruchomieniem i sprawdzeniem	szt.	3		
16 d.1	<b>KNR AL-01 0401-02</b> <sup>6)</sup>	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury lub moduł liniowy - EKS-4001	szt.	1		
17 d.1	<b>KNR 5-06 1601-19</b> <sup>4)</sup>	System zamknięć ogniowych	kpl	1		
18 d.1	<b>KNR AL-01-0109-02</b> <sup>5)</sup>	Montaż zasilacza 24V/5A - TYP: ZSP135-D-5A-2	szt	2		
19 d.1	<b>KNR 5-08-0813-0100</b> <sup>7)</sup>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	220		
20 d.1	<b>KNR AL-01 0603-06</b> <sup>6)</sup>	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.	1		
21 d.1	<b>KNR AL-01 0601-02</b> <sup>6)</sup>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system	1		
22 d.1	<b>KNR AL-01 0604-02</b> <sup>6)</sup>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23 d.1	<b>KNR AL-01</b> <b>0604-01</b> <sup>6)</sup>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1		
24 d.1	<b>KNR AL-01</b> <b>0703-02</b> <sup>6)</sup>	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności logicznej budowy programu	wariant	2		
<b>Razem dział: Instalacja systemu SAP</b>						
2		<b>Instalacja systemu DSO</b>				
25 d.2	<b>KNR 5-10 0313-04</b> <sup>8)</sup>	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 1 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura RB 37	przepust.	10		
26 d.2	<b>KNR 5-08 0802-01</b> <sup>1)</sup>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.	594		
27 d.2	<b>KNR 5-08 0809-03</b> <sup>1)</sup>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.	594		
28 d.2	<b>KNR 5-08 0704-03</b> <sup>1)</sup>	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)- uchwyt	szt.	594		
29 d.2	<b>KNR 5-08 0211-06</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe przewód HTKSH PH90 1x2x1,4 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m	180+50 = 230,000		
30 d.2	<b>KNR AT-13 0105-05</b> <sup>3)</sup>	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże inne niż betonowe. Pod przewód HTKSH PH90 1x2x1,4mm2	m	25		
31 d.2	<b>KNR 5-08 0211-01</b> <sup>2)</sup>	Przewody kabelkowe n.t. w powłóce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami w bruzdach - przewód HTKSH PH90 1x2x1,4 (DSO)	m	25		
32 d.2	<b>KNR 5-08 0305-08</b> <sup>1)</sup>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników w obudowie metalowej przez przykręcenie z podłączeniem przewodów do 4 mm2 (4 wyloty)	szt.	2		
33 d.2	<b>KNR 5-06 0801-10</b> <sup>4)</sup>	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 10 W w przestrzeniach międzystropowych przy suficie z tworzywa - Głośnik sufitowy 9/6W z kopułą ogniochronną sufitowy wpuszczany	szt.	5		
34 d.2	<b>KNR 5-06 0804-09</b> <sup>4)</sup>	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na suficie betonowym - Głośnik ścienny 9/6W	szt.	13		
35 d.2	<b>KNR 5-01 0606-09</b> <sup>7)</sup>	Uszczelnianie częściowo zajętych lub wolnych otworów wprowadzeń kablowych do rury ogniochronną masą uszczelniającą, poz zastępcza	szt.	3		
36 d.2	<b>KNR 5-08-0813-0100</b> <sup>7)</sup>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłóce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	18*2 = 36,000		
37 d.2	<b>kalkulacja własna</b>	Sprawdzenie i uruchomienie głośników	szt	18		
38 d.2	<b>KNR 5-06 1614-02</b> <sup>9)</sup>	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 20 punktach	szt.	2		
39 d.2	<b>KNR 5-06 0502-01</b> <sup>9)</sup>	Uruchomienie zespołów emisji programów o 20 liniach wej. /wyj.	zesp.	1		
40 d.2	<b>KNR 4-03 1201-01</b> <sup>10)</sup>	Sprawdzenie stanu izolacji induktem	przew.	2		
41 d.2	<b>KNR 4-03 1202-01</b> <sup>10)</sup>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1		
42 d.2	<b>KNR 4-03 1205-05</b> <sup>10)</sup>	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1		
43 d.2	<b>Kalkulacja własna</b>	Pomiary wsp. zrozumiałości mowy	szt.	12		
<b>Razem dział: Instalacja systemu DSO</b>						
3		<b>Okablowanie strukturalne, monitoringu i telefoniczne oraz wydzielone zasilanie</b>				
44 d.3	<b>KNR AT-28 0112-02</b> <sup>11)</sup>	Panele krosowe 19" RJ45/ACO ekranowane	szt.	7,000		
45 d.3	<b>KNR AT-28 0110-13</b> <sup>11)</sup>	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne 48 porty + 2x MiniGBIC	szt.	4,000		
46 d.3	<b>KNR AT-28 0110-09</b> <sup>11)</sup>	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.	1		
47 d.3	<b>KNR AT-28 0122-01</b> <sup>11)</sup>	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.	48+10 = 58,000		
48 d.3	<b>KNR AT-28 0122-02</b> <sup>11)</sup>	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.	86+10+58 = 154,000		
49 d.3	<b>KNR AT-28 0122-04</b> <sup>11)</sup>	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.	5		
50 d.3	<b>KNR 5-08 0101-01</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe fi22 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do podłoża betonowego	m	99		
51 d.3	<b>KNR 5-08 0110-01</b> <sup>2)</sup>	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	99		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52 d.3	<b>KNR 5-08 0207-03<sup>2)</sup></b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur-przewód YT-KSY 10x2x0,5mm2 (pomiedzy PPD a TSK)	m	45		
53 d.3	<b>KNR 5 0110-05</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie 100x50	m	15		
54 d.3	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur RL22 - kabel S/FTP 4x2x0,6	m	434		
55 d.3	<b>KNR 5-08 0217-04<sup>2)</sup></b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2)układane w tunelach na gotowej konstrukcji.z mocowaniem - kabel S/FTP 4x2x0,6	m	6 766		
56 d.3	<b>KNR-W 5-08 0302-10<sup>12)</sup></b>	Montaż na gotowym podłożu kompletnego gniazda 2xRJ45 - analogia	szt.	9		
57 d.3	<b>KNR AT-28 0109-08<sup>11)</sup></b>	Montaż gniazd abonenckich 2xRJ45 - montaż puszki	szt.	71,000		
58 d.3	<b>KNR AT-28 0109-02<sup>11)</sup></b>	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.	71,000		
59 d.3	<b>KNR AT-28 0109-01<sup>11)</sup></b>	Montaż gniazd abonenckich natynkowych dla AP	szt.	3		
60 d.3	<b>KNR 5 0406-01<sup>13)</sup></b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia dla AP	szt.	3		
61 d.3	<b>KNR 5-08 0309-04<sup>1)</sup></b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem dla AP	szt.	3		
62 d.3	<b>KNR 5-08 0309-03<sup>1)</sup></b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - DATA	szt.	9*2+12*3 = 54,000		
63 d.3	<b>KNR 5-08 0309-03<sup>1)</sup></b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - ogólne	szt.	9*2+12*2 = 42,000		
64 d.3	<b>KNR 4-03 1004-08</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	4		
65 d.3	<b>KNR 5-08 0101-01</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe fi22 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do podłoża betonowego	m	110		
66 d.3	<b>KNR 5-08 0110-01<sup>2)</sup></b>	Rury winidurkowe o śr. do 22 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	110		
67 d.3	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur RL32 - kabel YDY 3x2,5	m	110		
68 d.3	<b>KNR 5-08 0217-04<sup>2)</sup></b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w tunelach na gotowej konstrukcji.z mocowaniem - kabel YDY 3x2,5	m	150		
69 d.3	<b>KNRW 5-08 0901-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1		
70 d.3	<b>KNRW 5-08 0901-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	3		
71 d.3	<b>KNRW 5-08 0902-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	1		
72 d.3	<b>KNRW 5-08 0902-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny	pomiar	3		
73 d.3	<b>KNRW 5-08 0902-05</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	1		
74 d.3	<b>KNRW 5-08 0902-06</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar	3		
75 d.3	<b>KNR AT-28 0121-01<sup>11)</sup></b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	2,000		
76 d.3	<b>KNR AT-28 0121-02<sup>11)</sup></b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar	152		
<b>Razem dział: Okablowanie strukturalne, monitoringu i telefoniczne oraz wydzielone zasilanie</b>						
4	<b>Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>					
77 d.4	<b>KNR 5 0404-01<sup>13)</sup></b>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg-tablica dedykowana dla podstacji BDP	kpl.	1		
78 d.4	<b>KNR 5 0404-01<sup>13)</sup></b>	Montaż w rozdzielnicach dedykowanych podstacji BDP	szt	1		
79 d.4	<b>KNR 5 0404-01<sup>13)</sup></b>	Montaż w istniejących rozdzielnicach piętrowych modułu zaniku fazy DPU	szt	1		
80 d.4	<b>KNR-W 5-08 0512-02<sup>14)</sup></b>	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych - Oprawa oświetlenia awaryjnego EWP	kpl.	7		
81 d.4	<b>KNR-W 5-08 0512-02<sup>14)</sup></b>	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych - Oprawa oświetlenia awaryjnego EA3	kpl.	5		
82 d.4	<b>KNR-W 5-08 0512-02<sup>14)</sup></b>	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych - Oprawa ewakuacyjna jednostronna SL	kpl.	2		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
83	<b>KNR 5-08 0802-d.4 01</b> <sup>1)</sup>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.	825		
84	<b>KNR 5-08 0809-d.4 03</b> <sup>1)</sup>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.	825		
85	<b>KNR 5-08 0704-d.4 03</b> <sup>1)</sup>	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)- uchwyt	szt.	825		
86	<b>KNR 5-08 0211-d.4 06</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe przewód HDGs3x1,5mm2 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m	90		
87	<b>KNR 5-08 0211-d.4 06</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe przewód HDGs3x4mm2 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych-zasilanie z centralnej baterii	m	160		
88	<b>KNR AT-13 d.4 0105-05</b> <sup>3)</sup>	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże inne niż betonowe. Pod przewód HDGs3x1,5mm2	m	45		
89	<b>KNR 5-08 0211-d.4 01</b> <sup>2)</sup>	Przewody kabelkowe n.t. w powłocypolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami w bruzdach - przewód HDGs3x1,5mm2	m	45		
90	<b>KNR 5-08 0101-d.4 01</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe fi18 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do podłoża betonowego	m	160		
91	<b>KNR 5-08 0110-d.4 03</b> <sup>2)</sup>	Rury winidurkowe o śr. do 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	160		
92	<b>KNR 5-08 0207-d.4 01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód NYM 2x1,5mm2	m	160		
93	<b>KNRW 5-08 d.4 0901-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1		
94	<b>KNRW 5-08 d.4 0901-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	1		
95	<b>KNRW 5-08 d.4 0902-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	1		
96	<b>KNRW 5-08 d.4 0902-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny	pomiar	1		
97	<b>KNR 5-08-0813-d.4 0100</b> <sup>7)</sup>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	768		
98	<b>KNR 13-21 d.4 0301-03</b> <sup>15)</sup>	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.pom.	1		
99	<b>KNR 13-21 d.4 0301-04</b> <sup>15)</sup>	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.pom.	2		
<b>Razem dział: Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>						
<b>5</b>	<b>Wyłącznik p.poż</b>					
100	<b>KNR 5-08 0802-d.5 01</b> <sup>1)</sup>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.	363		
101	<b>KNR 5-08 0809-d.5 03</b> <sup>1)</sup>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.	363		
102	<b>KNR 5-08 0704-d.5 03</b> <sup>1)</sup>	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)- uchwyt	szt.	363		
103	<b>KNR 5-08 0211-d.5 06</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe przewód HDGs3x1,5mm2 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m	110		
104	<b>KNR AT-13 d.5 0105-05</b> <sup>3)</sup>	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże inne niż betonowe. Pod przewód HDGs3x1,5mm2	m	20		
105	<b>KNR 5-08 0211-d.5 01</b> <sup>2)</sup>	Przewody kabelkowe n.t. w powłocypolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami w bruzdach - przewód HDGs3x1,5mm2	m	20		
106	<b>KNR 5-08-0813-d.5 0100</b> <sup>7)</sup>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	16		
107	<b>KNRW 5-08 d.5 0901-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1		
<b>Razem dział: Wyłącznik p.poż</b>						
<b>6</b>	<b>Instalacja przyzywowa</b>					
108	<b>d.6</b>	Dostawa, montaż i uruchomienie kompletnego systemu przyzywowego firmy ASCOM- KALKULACJA WŁASNA	kpl	1		
<b>Razem dział: Instalacja przyzywowa</b>						
<b>7</b>	<b>Instalacje elektryczne ogólne</b>					
109	<b>KNR 7-08 0701-d.7 01</b>	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopole lub I pole z zabudowaniem konstr. wsporczej - dostawa i instalacja zasilacza awaryjnego UPS 20kVA z zestawem baterii na 60min podtrzymania	szt	1		
110	<b>KNR-W 4-03 d.7 1011-11</b> <sup>14)</sup>	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.	5		
111	<b>KNR-W 4-03 d.7 1011-12</b> <sup>14)</sup>	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3)	szt.	5		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
112	<b>KNR 5-08 0404-03</b> <sup>2)</sup>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach-TE	szt.	1		
113	<b>KNR 5 0404-01</b> <sup>13)</sup>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg-tablica RUPS	kpl.	1		
114	<b>KNR 5-08 0404-03</b> <sup>2)</sup>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach-TIT6.1	szt.	1		
115	<b>KNR 5-08 0404-03</b> <sup>2)</sup>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach-TIT6.2 i TIT6.3	szt.	2		
116	<b>KNR 5-08 0403-01</b>	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, - montaż konwertera RS485 do komunikacji rozdzielnic separacyjnych z komputerem PC	szt	1		
117	<b>KNR 5-08 0111-04</b> <sup>2)</sup>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu-dla TE, RUPS	m	90		
118	<b>KNR 5-08 0227-04</b>	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach i wciągane do rur - LgY50mm2-TE	m	200		
119	<b>KNR 5-08 0227-04</b>	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach i wciągane do rur - LgY 50 -UPS	m	150		
120	<b>KNR 5 0113-02</b> <sup>13)</sup>	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm	m	30		
121	<b>KNR 5 0201-10</b> <sup>13)</sup>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm2 wciągane do rur - ist. 5 x LgY120	m	150		
122	<b>KNR 5 1105-08</b> <sup>13)</sup>	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	100		
123	<b>KNR 5 0716-03</b> <sup>13)</sup>	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - ist. 5 x YKY 120	m	100		
124	<b>KNR 5 0716-03</b> <sup>13)</sup>	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - 5 x YKY 1x300	m	400		
125	<b>KNR 5-08 0227-04</b>	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach i wciągane do rur - HDGs2x1,5- wyłącznik UPSa	m	40		
126	<b>KNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli N2XH-J 3x6 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-dla TIT6.2 i TIT6.3	m	20		
127	<b>KNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli N2XH-J 3x4 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-dla TIT6.1	m	5		
128	<b>KNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli YLY 3x6 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-dla TIT6.2 i TIT6.3	m	20		
129	<b>KNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli YLY 3x4 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-dla TIT6.1	m	42		
130	<b>KNR 5 0726-05</b> <sup>13)</sup>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	24		
131	<b>KNR 5 0726-02</b> <sup>13)</sup>	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	35		
132	<b>KNR 5 1302-02</b> <sup>13)</sup>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	6		
133	<b>KNR 5 1302-02</b> <sup>13)</sup>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	3		
134	<b>KNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3		
135	<b>KNR 4-03 1001-03</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	1 009		
136	<b>KNR 4-03 1012-01</b> <sup>16)</sup>	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	1 009		
137	<b>KNR 5-08 0210-04</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 3x1,5mm2	m	225		
138	<b>KNR 5-08 0210-04</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 3x1,5mm2 zasilanie wentylatorów łazienkowych i szafek gazów medycznych	m	75		
139	<b>KNR 5-08 0207-01</b> <sup>2)</sup>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur-przewód YDYp 3x1,5mm2- układanie nad stropem podwieszanym	m	335		
140	<b>KNR 5-08 0210-04</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 4x1,5mm2	m	184		
141	<b>KNR 5-08 0207-01</b> <sup>2)</sup>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur-przewód YDYp 4x1,5mm2- układanie nad stropem podwieszanym	m	55		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
142	<b>KNR 5-08 0210-04</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 3x2,5mm2	m	630		
143	<b>KNR 5-08 0210-04</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód YDYp 3x2,5mm2 zasilanie klimakonwektorów	m	45		
144	<b>KNR 5-08 0207-01</b> <sup>2)</sup>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur-przewód YDYp 3x2,5mm2- układanie nad stropem podwieszanym	m	756		
145	<b>KNR 5-08 0207-01</b> <sup>2)</sup>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur-przewód Ly16- układanie nad stropem podwieszanym	m	65		
146	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	27		
147	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	19		
148	<b>KNR 5-08 0307-02</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	34		
149	<b>KNR 5-08 0307-03</b> <sup>2)</sup>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	16		
150	<b>KNR 5-08 0307-03</b> <sup>2)</sup>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	2		
151	<b>KNR 5-08 0111-03</b> <sup>2)</sup>	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu - dla głównego przewodu odprowadzającego	m	43		
152	<b>KNR 5-08 0227-04</b>	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach i wciągane do rur - LgY50mm2	m	43		
153	<b>KNNR 5 0201-05</b> <sup>13)</sup>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm2 wciągane do rur połączenia wyrównawcze	m	45		
154	<b>KNNR 5 1203-01</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	3 254		
155	<b>KNNR 5 1301-01</b> <sup>13)</sup>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	85		
156	<b>KNR 13-21 0609-01</b> <sup>17)</sup>	Badanie układów SZR rozdzielnic do 1 kV	kpl.	3		
157	<b>KNR 5-08 0501-04</b>	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania	kpl	107		
158	<b>KNR 5-08 0100-06</b>	Montaż oprawy dostropowej typ; S6000 BIS LED 4100 lm 41W ANODA EVG	kpl	25		
159	<b>KNR 5-08 0100-06</b>	Montaż oprawy dostropowej typ; BASE BIS3 LED IP44	kpl	15		
160	<b>KNR 5-08 0100-06</b>	Montaż oprawy dostropowej typ; BASE LED 15W	kpl	20		
161	<b>KNR-W 5-08 0512-01</b> <sup>14)</sup>	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - typ MODERNA2 LED 830 2650 lm CLESR 24W	kpl.	79		
162	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	145		
163	<b>KNR 13-21 0301-03</b> <sup>15)</sup>	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.pom.	20		
164	<b>KNR 13-21 0301-04</b> <sup>15)</sup>	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.pom.	10		
<b>Razem dział: Instalacje elektryczne ogólne</b>						
<b>8</b>	<b>Okablowanie do wentylatorów wywiewnych i nawiewnych z centrali MCR 2100c</b>					
165	<b>KNR-W 5-08 0901-03</b> <sup>12)</sup>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar skrzydło zachodnie i środkowa kl. schodowa	pomiar	<Centrala MCR 2100c - WDN wentylator nawiewny NHXH FE180/E90 4x4mm2>1 = 1,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
166 d.8	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0901-04</b> <sup>12)</sup>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar skrzydło zachodnie i środkowa kl. schodowa	pomiar	<centrala MCR 2100c- WDO 4-10 wentylator wywiewny NHXH FE180/E90 4x4mm2>7 = 7,000		
167 d.8	<b>KNR AT-21</b> <b>0101-01</b> <sup>18)</sup>	Montaż koryt kablowych o szerokości do 100 mm mocowanych na dachu poprzez odpowiednie wsporniki	m	90		
168 d.8	<b>KNR 5-08 0214-</b> <b>01 z.o. 3.1.</b> <b>9901</b> <sup>1)</sup>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej NHXH 4x4mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Instalacje w budynkach od 6 do 8 kondygnacji.	m	250		
169 d.8	<b>KNR 5-14 0101-</b> <b>05</b> <sup>19)</sup>	Montaż przyścienny puszek rozgałęźnych w wykonaniu ognioodpornym EI90	szt.	8		
<b>Razem dział: Okablowanie do wentylatorów wywiewnych i nawiewnych z centrali MCR 2100c</b>						
<b>9</b>	<b>Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 4</b>					
170 d.9	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0211-04</b> <sup>12)</sup>	Przewody kabelkowe pod elementy zasilające klapy pożarowe	m	<Przewody HDGs 2x1,5mm2> 60 = 60,000		
171 d.9	<b>KNR 5-08 0201-</b> <b>02</b> <sup>1)</sup>	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża	szt	180		
172 d.9	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0211-04</b> <sup>12)</sup>	Przewody kabelkowe pod elementy sterujące EKS	m	<Przewody HTKSH 2x1,4mm2> 160 = 160,000		
173 d.9	<b>KNR 5-08 0201-</b> <b>02</b> <sup>1)</sup>	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane podwójnie z przyg.podłoża	szt	240		
174 d.9	<b>KNR AL-01</b> <b>0113-11</b> <sup>6)</sup>	Montaż modułu adresowego sterującego klapy pożarowe - piętro 4	szt.	8		
175 d.9	<b>KNR AL-01</b> <b>0112-07</b> <sup>6)</sup>	Montaż zasilacza MERAWEX do 24 V DC/ 7A	szt.	1		
176 d.9	<b>KNR AL-01</b> <b>0113-11</b> <sup>6)</sup>	Montaż modułu adresowego nadzorującego zasilacz - piętro 4	szt.	1		
177 d.9	<b>KNR AL-01</b> <b>0601-02</b> <sup>6)</sup>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system	<IV piętro pętla nr 19>1 = 1,000		
178 d.9	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0213-01</b> <sup>12)</sup>	Przewody kabelkowe, zasilanie zasilacza układane n.t. na gotowym podłożu	m	<przewód YDY 3x1,5mm2> 15 = 15,000		
<b>Razem dział: Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 4</b>						
<b>10</b>	<b>Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 5</b>					
179 d.10	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0211-04</b> <sup>12)</sup>	Przewody kabelkowe pod elementy zasilające klapy pożarowe	m	<Przewody HDGs 2x1,5mm2> 60 = 60,000		
180 d.10	<b>KNR 5-08 0201-</b> <b>02</b> <sup>1)</sup>	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża	szt	180		
181 d.10	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0211-04</b> <sup>12)</sup>	Przewody kabelkowe pod elementy sterujące EKS	m	<Przewody HTKSH 2x1,4mm2> 160 = 160,000		
182 d.10	<b>KNR 5-08 0201-</b> <b>02</b> <sup>1)</sup>	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane podwójnie z przyg.podłoża	szt	240		
183 d.10	<b>KNR AL-01</b> <b>0113-11</b> <sup>6)</sup>	Montaż modułu adresowego sterującego klapy pożarowe - piętro 5	szt.	8		
184 d.10	<b>KNR AL-01</b> <b>0112-07</b> <sup>6)</sup>	Montaż zasilacza MERAWEX do 24 V DC/ 7A	szt.	1		
185 d.10	<b>KNR AL-01</b> <b>0113-11</b> <sup>6)</sup>	Montaż modułu adresowego nadzorującego zasilacz - piętro 5	szt.	1		
186 d.10	<b>KNR AL-01</b> <b>0601-04</b> <sup>6)</sup>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	system	<V piętro pętla nr 22>1 = 1,000		
187 d.10	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0213-01</b> <sup>12)</sup>	Przewody kabelkowe, zasilanie zasilacza układane n.t. na gotowym podłożu	m	<przewód YDY 3x1,5mm2> 15 = 15,000		
<b>Razem dział: Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 5</b>						
<b>11</b>	<b>Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 6</b>					

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
188 d.11	<b>KNR-W 5-08 0211-04</b> <sup>12)</sup>	Przewody kabelkowe pod elementy zasilające klapy pożarowe	m	<Przewody HDGs 2x1,5mm2> 60 = 60,000		
189 d.11	<b>KNR 5-08 0201- 02</b> <sup>1)</sup>	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo przyg.podłoża	szt	180		
190 d.11	<b>KNR-W 5-08 0211-04</b> <sup>12)</sup>	Przewody kabelkowe pod elementy sterujące EKS	m	<Przewody HTKSH 2x1,4mm2> 300 = 300,000		
191 d.11	<b>KNR 5-08 0201- 02</b> <sup>1)</sup>	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane podwójnie z przyg.podłoża	szt	450		
192 d.11	<b>KNR AL-01 0112-07</b> <sup>6)</sup>	Montaż zasilacza MERAWEX do 24 V DC/ 7A	szt.	1		
193 d.11	<b>KNR AL-01 0113-11</b> <sup>6)</sup>	Montaż modułu adresowego nadzorującego zasilacz - piętro 6	szt.	1		
194 d.11	<b>KNR AL-01 0601-05</b> <sup>6)</sup>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji)	system	<VI piętro pętla nr 25>1 = 1,000		
195 d.11	<b>KNR-W 5-08 0213-01</b> <sup>12)</sup>	Przewody kabelkowe, zasilanie zasilacza układane n.t. na gotowym podłożu	m	<przewód YDY 3x1,5mm2> 15 = 15,000		
<b>Razem dział: Montaż modułów kontrolno sterujących - piętro 6</b>						
<b>12</b>		<b>Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego</b>				
196 d.12	<b>KNR AL-01 0702-06</b> <sup>6)</sup>	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe w zakresie Rozdziałów 8 do 11	instr.	1		
<b>Razem dział: Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego</b>						
<b>13</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż lamp operacyjnych</b>				
197 d.13	<b>Kalkulacja własna</b>	Montaż lamp operacyjnych	kpl.	1		
<b>Razem dział: Montaż lamp operacyjnych</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996
3	ATHENASOFT wyd.I 2003
4	ORGBUD 1988, biuletyny do 9 1996
5	ORGBUD 1988
6	ATHENASOFT wyd.I 2000
7	KNR
8	ORGBUD wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
9	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
11	ATHENASOFT wyd.II 2012
12	WACETOB wyd.III 2003
13	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
14	WACETOB wyd.I 1997
15	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
16	ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996
17	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
18	ATHENASOFT wyd.I 2006
19	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Programowanie	kpl.	1,0000		
2.	robocizna	r-g	388,4168		
3.	Robocizna	r-g	3 081,6980		
4.	robocizna'	r-g	9,0000		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter SNMP	szt	1,0000		
2.	Akumulator 18Ah	szt	6,0000		
3.	AP Motorola model NCAP-500(AP 621)	szt.	3,0000		
4.	Buczek	szt	1,0000		
5.	Bypass zewnętrzny bezprzerwow	szt	1,0000		
6.	Centrala zamknięć ogniowych 0,4A - BAZ 04	szt	1,0000		
7.	Chwytnik elektromagn. drzwiowy z obsadą dystansową (łamany), 24V, 180mm, siła: 500N / 0,063A - GT 50 R 089	kpl	2,0000		
8.	Czujka optyczno-temperaturowa - DOT-4046	szt	1,0000		
9.	Dławiki uszczelniające	szt	8,0000		
10.	Dławnica kablowa BDe 13,5 + nakrętka	szt	26,0000		
11.	Dławnica kablowa BDe 13,5 + nakrętka'	szt	10,0000		
12.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,1700		
13.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	19,3800		
14.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe bryzgoszczelne	szt	27,5400		
15.	gniazdo natynkowe 2xRJ45 kat. 6A - kompletne	kpl.	3,0000		
16.	gniazdo podtynkowe 2xRJ45 kat. 6A - kompletne	kpl.	71,0000		
17.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z; 10/16A, 250V kompletne	szt.	42,0000		
18.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z; 10/16A, 250V DATA kompletne	szt.	54,0000		
19.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z; 10/16A, 250V DATA kompletne	szt.	3,0600		
20.	Gniazdo z Izolatorem zwarć - G-40	szt	28,0000		
21.	Kabel YDY 3x2,5mm2	m	312,0000		
22.	Kabel instalacyjny strukturalny S/FTP kat.7	m	8 596,6000		
23.	kabel krosowy kat. 6A RJ45-RJ45. 1m. kolor szary, LAN	szt.	58,0000		
24.	kabel krosowy kat. 3 RJ45-RJ45. 2m. kolor czarny (na potrzeby telefonów)	szt	10,0000		
25.	kabel krosowy kat. 6A RJ45-RJ45. 1m. kolor czarny, na potrzeby telefonów	szt	13,0000		
26.	kabel krosowy kat. 6A RJ45-RJ45. 1m. kolor szary, dla sieci do podłączania aparatury medycznej	szt	86,0000		
27.	kabel krosowy kat. 6A RJ45-RJ45. 2m. kolor szary, komputer - gniazdo	szt	48,0000		
28.	kabel krosowy światłowodowy, 2m	szt.	5,0000		
29.	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 1x300mm2	m	416,0000		
30.	Kasownik 1-obwodowy	szt	2,0000		
31.	Kołki kotwiące ognioodporne M6 x60mm ocynkowane galwanicznie	szt	2 559,5721		
32.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	40,5000		
33.	Kołki rozporowe uniwersalne polietylenowe z wkrętami 10mm	szt	214,0000		
34.	kołki rozporowe z wkrętem fi 8 mm	szt	4,0000		
35.	Kompletny Wysokoefektywny Sufitowy Głośnik Pożarowy moc: 15/10W; SPL(1W/1m): 96dB, 100V	szt	5,0000		
36.	Konwerter RS485 do komunikacji rozdzielnic separacyjnych z komputerem PC typ FTC470XET	szt	1,0000		
37.	końcówki kablowe	szt	107,0000		
38.	końcówki oczkowe przykręcane do akumulatora	szt.	8,0000		
39.	korytka X 111	m	100,0000		
40.	korytka kablowe KDSO100H60	m	99,0000		
41.	Kotwy metalowe DAM 6x5	szt	13,0000		
42.	lampa operacyjna	kpl.	1,0000		
43.	Lampka czerwona	szt	2,0000		
44.	linka uziemiająca	szt.	7,0000		
45.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 100x50	m	15,6000		
46.	listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami	kpl.	1,0000		
47.	Łącznik krótki PMR474	szt	4,0000		
48.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	10,2000		
49.	łączniki instalacyjne dwubiegunowe	szt	16,3200		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
50.	łączniki instalacyjne jednobiegunowych	szt	34,6800		
51.	łączniki instalacyjne schodowe	szt	2,0400		
52.	Manipulator kontaktronowy	szt	24,0000		
53.	Moduł kontrolno-sterujący adresowalny EKS-4001	szt	1,0000		
54.	Moduł kontrolno sterujący EKS4001	szt	19,0000		
55.	Moduł zaniku fazy DPU	szt	1,0000		
56.	Naścienny lub Nastropowy Metalowy Głośnik Pożarowy moc: 9/6W; 100V	szt	13,0000		
57.	Numerator 6-kanalowy	szt	1,0000		
58.	Obudowa natynkowa, do przycisków LT/ LF/ RF/UT - AP-LT	szt	2,0000		
59.	odgałęźniki	szt	2,0000		
60.	Ognioochronna masa uszczelniająca CP 611A	szt	3,0000		
61.	Okablowanie dla systemu przyzywowego wg wytycznych producenta ASCOM	kpl.	1,0000		
62.	Opaski kablowe OKi	szt	6,9600		
63.	opaski kablowe typu OKi	szt	59,0000		
64.	oprawa MODERNA2 LED 830 2650 lm CLEAR 24W	szt	79,0000		
65.	Oprawa EA3 - Oprawa ewakuacyjna szybowa EMAX ALU IP20, 8W z statecznikiem adresowym J - EVG 4-13W AC/DC	szt	5,0000		
66.	Oprawa EWP - Oprawa oświetlenia awaryjnego EMAX Wp IP20, 8W z statecznikiem EVG AC/DC	szt	7,0000		
67.	oprawa oświetleniowa sufitowa typ S6000 BIS LED 4100 lm 41W ANODA EVG kompletna	szt	25,0000		
68.	oprawa oświetleniowa typ BASE BIS3 LED IP44 komplet	szt	15,0000		
69.	oprawa oświetleniowa typ BASE LED 15W IP44 komplet	szt	20,0000		
70.	Oprawa SL - Oprawa ewakuacyjna jednostronna SLIDE , 8W z statecznikiem adresowym J-EVG 4-13W AC/DC	szt	2,0000		
71.	Optyczna Czujka Dymu - DOR-4046	szt	27,0000		
72.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	31,2000		
73.	panel krosowy ekranowany wyposażony 24RJ45 kat. 6A,	kpl.	7,0000		
74.	Pierścień Reflex / BASIC55 2519-B55	szt	5,0000		
75.	Podstacja centralnej baterii oświetlenia awaryjnego BDP	szt	1,0000		
76.	Pokrywa do koryt 100x50	m	15,0000		
77.	Pokrywa maskująca 2538-212	szt	1,0000		
78.	przewody izolowane jednożyłowe LgY4mm2	m	46,8000		
79.	przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm2	m	46,8000		
80.	Przewód HDGs 2x1,5mm2	m	228,8000		
81.	Przewód HDGs 3x1,5mm2	m	286,0000		
82.	Przewód HDGs 3x2,5mm2	m	52,0000		
83.	Przewód HDGs 3x4mm2	m	166,4000		
84.	Przewód HTKSH PH90 1x2x1,4mm	m	914,0000		
85.	Przewód NYM 2x1,5mm2	m	192,0000		
86.	Przewód YnTKSY 1x2x1,0mm	m	180,0000		
87.	Przewód kabelkowy miedziany LgY50mm2	m	194,7200		
88.	Przewód kabelkowy miedziany Ly16mm2	m	67,6000		
89.	Przewód kabelkowy miedziany YDYp 3x1,5mm2"	m	660,4000		
90.	Przewód kabelkowy miedziany YDYp 3x2,5mm2"	m	1 488,2400		
91.	Przewód kabelkowy miedziany YDYp 4x1,5mm2"	m	248,5600		
92.	Przewód N2XH-J 3x4	m	5,2000		
93.	Przewód N2XH-J 3x6	m	20,8000		
94.	Przewód NHHX 4x4mm2	m	457,6000		
95.	Przewód typu: LYd 450/750V, 50 mm2	m	208,0000		
96.	Przewód YDY 2x1,0	m	60,0000		
97.	Przewód YLY 3x4	m	43,6800		
98.	Przewód YLY 3x6	m	20,8000		
99.	Przewód YnTKSY 1x2x1,0mm	m	360,0000		
100.	przewód YTKSY 10x2x0,5mm	m	54,0000		
101.	Przycisk przerywający dla BAZ - UT 4U	szt	2,0000		
102.	Przycisk z lampką	szt	1,0000		
103.	puszka instalacyjna fi 60	szt.	71,0000		
104.	Puszka instalacyjna PIP-2	szt	2,0000		
105.	Puszka montażowa do ROP	szt	3,0000		
106.	puszka przelotowa BAKS PMO2 E90	szt.	8,0000		
107.	Ramka 5-krotna BASIC55 2515-94-507	szt	1,0000		
108.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001 M czerwony	szt	3,0000		
109.	Rozdzielnia elektryczna wg projektu rys	kpl	1,0000		
110.	Rozdzielnia endoskopii wg projektu TIT6.1 wyposażona w transformator separacyjny typ ES710/4000, moduł sterująco-kontrolny typ UMC107E-65, 2 x kasete sygna- lizacyjną typ MK2430-12	kpl	1,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
111.	Rozdzielnia endoskopii wg projektu TIT6.2 i TIT6.3 wyposażona w transformator separacyjny typ ES710/5000, moduł sterująco-kontrolny typ UMC107E-65, 2 x kasete sygnalizacyjną typ MK2430-12	kpl	2,0000		
112.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB37	m	2,8000		
113.	rury winidurowe fi 18	m	322,4000		
114.	rury winidurowe fi 22	m	217,3600		
115.	rury winidurowe fi37	m	44,7200		
116.	rury winidurowe RL47	m	93,6000		
117.	śruby kotwiace	szt	4,0000		
118.	Sygnalizator alarmu	szt	1,0000		
119.	Szybka - do ROP	szt	3,0000		
120.	śruba M4 z nakrętką i podkładką	szt.	8,0000		
121.	Tablica elektryczna metalowa o wymiarach wys. 500xszer300xgł200 dla podstacji BCU montowana pod stropem podwieszanym	szt	1,0000		
122.	Tablica TK wg projektu	szt	1,0000		
123.	uchwyty certyfikowane HILTI	szt.	1 617,0000		
124.	Uchwyty do rur fi 22	szt	438,9000		
125.	uchwyty fi 18mm	szt	651,0000		
126.	Uchwyty stalowe kablowe typ 1015/15	szt	2 764,3371		
127.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	59,0000		
128.	urządzenie aktywne HP V1920- 24G (24porty gigabitowe) + 2x MiniGBIC (SFP)	kpl.	1,0000		
129.	urządzenie aktywne HP V1920- 48G (48porty gigabitowe) + 2x MiniGBIC (SFP)	szt.	4,0000		
130.	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt	4,0000		
131.	wsporniki dachowe	szt.	90,0000		
132.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0,3120		
133.	Zasilacz 24V/5A z akumulatorem 28Ah - TYP: ZSP135-D-5A-2	szt.	2,0000		
134.	Zasilacz awaryjny UPS COVER NT 20 kVA/16 kW 6-pusłowy (THDi<5%) , Zestaw baterii o żywotności 10 lat na stojaku z czasem podtrzymania 60min	kpl	1,0000		
135.	Zasilacz MERAWEX ZSP135DR-7A	szt	3,0000		
136.	Zawiesie głośnika	kpl	5,0000		
137.	Zdalny wyłącznik P.Poż. (REPO)	szt	1,0000		
138.	Zestaw 4x śruba/koszyk/podkładka	kpl	12,0000		
139.	Złączka M110T do osłon rurow.giętkich DVK	szt	30,0000		
140.	Zwora kątowna do GT 50 - GT 50 R 6	kpl	2,0000		
141.	materiały pomocnicze	zł			
142.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy	m-g	0,3915		
2.	Miernik RASTI/SPL	m-g	6,0000		
3.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1,7600		
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,3915		
5.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	23,6400		
6.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500		
7.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	2,6800		
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,4700		
9.	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,5829		
10.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	23,6400		
11.	Żuraw samochodowy	m-g	0,3915		
12.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1,7600		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: