

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówie

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
45312310-3 Ochrona odgromowa

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa bud. A St.Powiatowego w Pułtusk wraz ze zm. sposobu u yt. na rod. Dom Samopomocy oraz  
rozbudowa i przebudowa bud. A Star.Powiatowego w Pułtusk wraz ze zm. sposobu u yt. z przeznaczeniem na realizacj zada  
z zakresu opieki społecznej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Białowiejska 5, 06-100 Pułtusk dz. nr 242/9  
INWESTOR : POWIAT PUŁTUSKI  
ADRES INWESTORA : ul. Białowiejska 5, 06-100 Pułtusk  
BRAN A : Elektryczna

SPORZ DZIŁ KALKULACJE : mgr in . Marek Biał (Elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2017

Data zatwierdzenia

1. Całość robót ujęta jest w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót branży elektrycznej.

2. Nakłady rzeczowe w oparciu o knr oraz kalkulacje własne oparte na ofertach i zrealizowanych obiektach użyteczności publicznej.

3. Księga obmiaru

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - obliczenia ilości jednostek miary pozycji przedmiarowych znajdują się przy danej pozycji przedmiarowej.

4. Kosztorys obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej w budynku gospodarczym w szczególności:

- instalacja oświetlenia wewnętrznej i na zewnątrz budynku
- instalacja gniazd wtykowych 230 V
- instalacja siłowa
- rozdzielnia elektryczna
- zasilanie budynku liniami kablowymi
- instalacja CCTV
- instalacja oddymiania
- instalacja komputerowa
- instalacja alarmowa

5. Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie projektowanego budynku oświetlenia odbywać się będzie z sieci zgodnie z warunkami i mocą zainstalowaną na obiekcie.

6. Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej

7. Wskaźniki elektroenergetyczne

- |                              |              |
|------------------------------|--------------|
| - odbiory obiektu w układzie | TN-S         |
| - sieć oświetlenia terenu    | TN-S         |
| - napięcie zasilania         | 230/400 V AC |

8. Tablica rozdzielcza

Tablica TG, TE, TK - schemat w załączeniu.

Awaryjne wyłączenie zasilania tablicy rozdzielczej przewidziano przy pomocy wyłącznika "p-po" zabudowanego przy wejściu do budynku.

9. Oświetlenie

Zgodnie z wytycznymi normy PN-EN-12464-1 natężenie oświetlenia dobrano odpowiednio:

Oprawy oświetleniowe będą wykonane w technologii LED. Typy opraw podano na planach instalacji oraz w zestawieniu materiałów. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDY o 450/750V 3/4/7x1,5/2,5 mm<sup>2</sup>. Przewody układać wewnętrznie konstrukcji ścian i ponad sufitami w osłonie z rurek z PCV. Sterowanie oświetleniem za pomocą wyłączników mocowanych na wysokości 1,3 m.

10. Obwody gniazd wtykowych

Przewidziano gniazda wtykowe do ścian murowanych ogólnego przeznaczenia, bryzgoszczelne, gniazda do zasilania podgrzewaczy wody i grzejników konwektorowych. Rozmieszczenie gniazd wtykowych podano na planach instalacji. Instalację zasilania gniazd wykonać przewodami YDY o 450/750V 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

Gniazda wtyczkowe mocować na wysokości:

- + 1,60 m. w pomieszczeniach ogólnych
- + 0,30 m. w pomieszczeniach biurowych
- + 1,70 m. w łazienkach [ogólne]

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprz t	RAZEM
1	ZASILANIE ENERGETYCZNE				0,00
2	BUDOWA INSTALACJI O WIEŹNIOWEJ				0,00
3	BUDOWA INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH				0,00
4	BUDOWA WEWN TRZNEJ LINII KABLOWEJ				0,00
5	BUDOWA ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH				0,00
6	BUDOWA INSTALACJI ODGROMOWEJ				0,00
7	BUDOWA GŁÓWNEJ SZYNY WYROWNAW-CZEJ				0,00
8	BUDOWA INSTALACJI CCTV				0,00
9	BUDOWA INSTALACJI ALARMOWEJ				0,00
10	BUDOWA INSTALACJI ODDYMIANIA				0,00
11	BUDOWA INSTALACJI KOMPUTEROWEJ				0,00
12	BUDOWA INSTALACJI WENTYLACJI				0,00
13	POMIARY ELEKTRYCZNE				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ZASILANIE ENERGETYCZNE</b>			
1	KNNR 5 0705-01 SST-3.4	Ułożenie rur osłonowych - DVK-75	m		
d.1		60	m	60	
				<b>RAZEM</b>	<b>60</b>
2	KNNR 5 1209-08 SST-3.1	Przebijanie otworów r. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w cianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1		6	otw.	6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju $\Sigma$ do 50 mm <sup>2</sup> wciśnięte do rur	m		
d.1		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
4	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na suchym kablu 5-żyłowego o przekroju $\Sigma$ do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5	KNNR 5 1302-04 SST-3.1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.1		3	odc.	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
<b>2</b>		<b>BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ</b>			
6	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów r. 40 mm o długości do 30 cm w cianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
d.2		57	otw.	57,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,000</b>
7	KNNR 5 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju $\Sigma$ do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w cięgach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m		
d.2		982	m	982,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>982,000</b>
8	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju $\Sigma$ do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy	m		
d.2		545,4	m	545,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>545,4</b>
9	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o r. do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
d.2		41	szt.	41,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,000</b>
10	KNNR 5 0303-02 z.o. 3.2. 9901-12	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - na wysokości 8-15 m	szt.		
d.2		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
11	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do puszek osadzonych w podłożu - wykonanie lepszych otworów w podłożu ceglanym 12+12+18+2	szt.		
d.2			szt.	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
12	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe i schodowe dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2		9+3	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
13	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe i schodowe dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
14	KNNR 5 0306-03	Łączniki wiecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2		5+7	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
15	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2		10+8	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
16	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - LED 35W	kpl.		
d.2		30+35	kpl.	65,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
17	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - LED 15 W IP44	kpl.		
d.2		20	kpl.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
18	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.2		18	kpl.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
19	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - LED 35 IP65	kpl.		
d.2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane - LED 22W IP65 awaryjno sieciowa	kpl.		
d.2		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
21	KNNR 5 0502-02	Montaż opraw awaryjnych	kpl.		
d.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13+8	kpl.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
22	KNNR 5 0502-d.2	Monta opraw ewakuacyjnych	kpl.		
		10+3	kpl.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
<b>3</b>		<b>BUDOWA INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH</b>			
23	KNNR 5 1209-d.3	Przebijanie otworów r. 40 mm o długo ci do 30 cm w cianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		30	otw.	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
24	KNNR 5 0208-d.3	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w ci gach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m		
		663	m	663,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>663,000</b>
25	KNNR 5 0208-d.3	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 12.5 mm2 układane w ci gach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
26	KNNR 5 0302-d.3	Puszki instalacyjne podtynkowe o r.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		32	szt.	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
27	KNNR 5 0301-d.3	Przygotowanie podł o a pod osprz t instalacyjny mocowany przez przykr cenie do puszek osadzonych w podł o u - wykonanie ł epych otworów w podł o u ceglanym	szt.		
		47+24	szt.	71,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,000</b>
28	KNNR 5 0308-d.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe ko cowe o obci alno ci do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		28+19	szt.	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
29	KNNR 5 0308-d.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe ko cowe o obci alno ci do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		7+17	szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
30	KNNR 5 0308-d.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykr cane o obci alno ci do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>BUDOWA WEWN TRZNEJ LINII KABLOWEJ</b>			
31	KNNR 5 1209-d.4	Przebijanie otworów r. 40 mm o długo ci do 30 cm w cianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		10	otw.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
32	KNNR 5 0205-d.4	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podł o u innym ni betonowe	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
33	KNNR 5 0205-d.4	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podł o u innym ni betonowe	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
34	KNNR 5 0205-d.4	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podł o u innym ni betonowe	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
<b>5</b>		<b>BUDOWA ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH</b>			
35	KNNR 5 0404-d.5	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36	KNNR 5 0404-d.5	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37	KNNR 5 0404-d.5	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38	KNNR 5 0208-d.5	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w ci gach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
39	KNR AL-01 d.5	Monta r cznych ostrzegaczy po aru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6</b>		<b>BUDOWA INSTALACJI ODGROMOWEJ</b>			
40	KNNR 5 0609-d.6	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
41	KNR 5-08 d.6	Monta przewodów odprowadzaj cych instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - pr t o r. do 10 mm - Wci ganie do rur	m		
		90	m	90,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR 5-08 d.6 0101-02	Monta uchwyty pod rury winidurkowe ukladane pojedynczo z przygotowaniem podlo a mechanicznie - przykr cenie do kołkow plastikowych w podlo u gipsowym, gazobetonowym 90	m m	RAZEM 90,000	90,000
43	KNR 5-08 d.6 0110-01	Rury winidurkowe o r. do 20 mm ukladane n.t. na gotowych uchwytach 90	m m	RAZEM 90,000	90,000
44	KNR 5-08 d.6 0618-01	Ł czenie pr ta o r. do 10 mm na dachu za pomoc zł czy skr canych uniwersalnych krzy- owych 21	szt. szt.	21,000 RAZEM	21,000
45	KNNR 5 0601- d.6 01	Przewody instalacji odgromowej nienapr ane poziome mocowane na wspornikach obsa- dzanych 140	m m	140,000 RAZEM	140,000
46	KNNR 5 0615- d.6 01 SST-3.14	Iglice kominowa 9	kpl. kpl.	9 RAZEM	9
47	KNNR 5 0301- d.6 01	Przygotowanie podlo a pod osprz t instalacyjny mocowany przez przykr cenie do kołkow plastikowych osadzonych w podlo u gazobetonowym 9	szt. szt.	9,000 RAZEM	9,000
48	KNNR 5 0303- d.6 09	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów c przekroju do 16 mm2 9	szt. szt.	9,000 RAZEM	9,000
49	KNNR 5 0612- d.6 06	Zł cza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - poł czenie pr t-plaskownik 9	szt. szt.	9,000 RAZEM	9,000
50	KNNR 5 0602- d.6 02	Przewody uziemij ce i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ciennych na podlo u innym ni drewno 40	m m	40,000 RAZEM	40,000
51	KNNR 5 0614- d.6 03	Oslony przewodów uziemij cych o dlugo ci do 2 m na betonie 5	szt. szt.	5,000 RAZEM	5,000
52	KNNR 5 0605- d.6 02	Monta uziomów poziomych w wykopie o gl boko ci do 0.6 m; kat.gruntu III 120	m m	120,000 RAZEM	120,000
53	KNNR 5 0611- d.6 05	Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na cianie lub konstrukcji zbrojenia 4	szt. szt.	4,000 RAZEM	4,000
54	KNR 4-03 d.6 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 14	pomiar. pomiar.	14,000 RAZEM	14,000
7	<b>BUDOWA GŁÓWNEJ SZYNY WYRÓWNAWCZEJ</b>				
55	KNNR 5 0602- d.7 02	Przewody uziemij ce i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ciennych na podlo u innym ni drewno 100	m m	100,000 RAZEM	100,000
56	KNNR 5 0613- d.7 04	Mostki bocznikuj ce na rurach o r.do 100 mm ł czone na obejmę 40	szt. szt.	40,000 RAZEM	40,000
57	KNR 4-03 d.7 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o r. do 47 mm w cegle 50	m m	50,000 RAZEM	50,000
58	KNR 4-03 d.7 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 50	m m	50,000 RAZEM	50,000
59	KNR 5-08 d.7 0812-03	Podł czenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (prze- krój ył do 6 mm2) 20	szt. szt.	20,000 RAZEM	20,000
60	KNNR-W 9 d.7 0607-02	Poł czenie przewodu uziemij cego z uziomem fundamentowym 10	poł. poł.	10,000 RAZEM	10,000
61	KNNR 5 0613- d.7 03	Uchwyty uziemij ce skr cane na rurach o r.do 500 mm 20	szt. szt.	20,000 RAZEM	20,000
62	KNNR-W 9 d.7 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemij ca)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
63	KNNR 5 0613-d.7 01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o r.d. do 30 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
64	KNR 5-08 d.7 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
65	KNNR 5 0206-d.7 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
66	KNNR 5 0206-d.7 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
<b>8</b>		<b>BUDOWA INSTALACJI CCTV</b>			
67	KNR AT-14 d.8 0110-04 SST 1.13.2	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca przeciwprzep. 8-port.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
68	KNR AT-14 d.8 0108-01 SST 1.13.2	Monta paneli rozdzielczych w przygotowanych szkieletach 19" - Pathpanel kat 6 U FTP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69	KNR AT-14 d.8 0110-09 SST 1.13.2	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Ochronnik przep. OPV 32S	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
70	KNR AL-01 d.8 0501-02 SST 1.13.2	Monta elementów systemu telewizji ułtkowej - Kamera zewn trzna tubowa IP 2.0mpx DS-2CD2622FWD-IS 2.8-12mm IR 30m WDR Hikvision	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
71	KNR AL-01 d.8 0501-02 SST 1.13.2	Monta elementów systemu telewizji ułtkowej - Kamera wewn trzna kopułkowa IP DS-2CD2132F-I/4MM 3MPx HIKVISION	szt.		
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
72	KNR AL-01 d.8 0503-04 SST 1.13.2	Monta elementów systemu telewizji ułtkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Hikvision DS-7616NI-E2/16P/A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73	KNNR 5 1209-d.8 08 SST 1.13.1	Przebijanie otworów r. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w cianach lub stropach z cegły	otw.		
		22	otw.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
74	KNNR 5 1209-d.8 05 SST 1.13.1	Przebijanie otworów r. 100 mm o długości do 1 ceg. w cianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
75	KNNR 5 1209-d.8 08 SST 1.13.1	Przebijanie otworów r. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w cianach lub stropach z cegły	otw.		
		9	otw.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
76	KNNR 5 1209-d.8 05 SST 1.13.1	Przebijanie otworów r. 25 mm o długości do 1 ceg. w cianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
77	KNNR 5 0212-d.8 01 SST 1.13.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w kanałach elektroinstalacyjnych - UTP 4x2x0,5 kat. 6 900	m		
			m	900,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>900,000</b>
78	KNNR 5 0212-d.8 01 SST 1.13.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w kanałach elektroinstalacyjnych - YDY o 3x2,5mm <sup>2</sup> 200	m		
			m	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
79	KNR 5-14 d.8 0516-02 SST 1.13.1	Układanie przewodów 2.5 mm <sup>2</sup> w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach - odrutowanie w/w urządzeń	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
80	KNR AL-01 d.8 0501-03 z.sz. 3.4 SST 1.13.1	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji ułtkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81	KNR AL-01 d.8 0501-02 z.sz. 3.4 SST 1.13.1	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji ułtkowej - kamera TVU zewn trzna	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
82	KNR AL-01 d.8 0503-04 z.sz. 3.4 SST 1.13.1	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizyj u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83	KNR AL-01 d.8 0506-01 SST 1.13.1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		9	linia	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
<b>9</b>		<b>BUDOWA INSTALACJI ALARMOWEJ</b>			
84	KNR 4-03 d.9 1003-16 ST-T-04	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długo ci przebicia do 2 otw. ceg. - r.rury do 25 mm	otw.		
		48	otw.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
85	KNR 5-08 d.9 0201-02 ST-T-04	Monta uchwyty pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podło a mechanicznie - przykr canie do kołków plast.w podło u z cegły	m		
		850	m	850,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>850,000</b>
86	KNR 5-08 d.9 0211-01 ST-T-04	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (ł czny przekrój ył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podło u.-YTDY 10*0,5	m		
		550	m	550,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>550,000</b>
87	KNR 5-08 d.9 0211-01 ST-T-04	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (ł czny przekrój ył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podło u.-YTDY 8*0,5	m		
		950	m	950,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>950,000</b>
88	KNR 5-08 d.9 0211-01 ST-T-04	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (ł czny przekrój ył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podło u.-YTDY 6*0,5	m		
		730	m	730,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>730,000</b>
89	KNR 5-08 d.9 0211-01 ST-T-04	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (ł czny przekrój ył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podło u.-YTDY 4*0,5	m		
		830	m	830,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>830,000</b>
90	KNR 5-08 d.9 0211-01 ST-T-04	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (ł czny przekrój ył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podło u.-YDY 3*1,5	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
91	KNR AL-01 d.9 0101-03 ST-T-04	Monta kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
92	KNR AL-01 d.9 0109-02 ST-T-04	Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93	KNR AL-01 d.9 0103-05 ST-T-04	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 64 linii	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
94	KNR AL-01 d.9 0109-02 ST-T-04	Monta akumulatora bezobsługowego o poj. 18 Ah	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
95	KNR AL-01 d.9 0114-04 ST-T-04	Monta obudowy central	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
96	KNR AL-01 d.9 0111-02 ST-T-04	Monta elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wy wietlaczem LCD	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
97	KNR AL-01 d.9 0201-01 ST-T-04	Monta czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		26	szt.	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
98	KNR AL-01 d.9 0201-03 ST-T-04	Monta czujki ruchu- mikrofalowa	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
99	KNR AL-01 d.9 0108-03 ST-T-04	Monta sygnalizatora optycznego zewn trznego (lampy błyskowej)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
100	KNR AL-01 d.9 0108-02	Monta sygnalizatora optycznego wewn trznego (lampy błyskowej)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
101	KNR AL-01 d.9 0601-02 ST-T-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
102	KNR AL-01 d.9 0602-06 ST-T-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
103	KNR AL-01 d.9 0602-07 ST-T-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element ponad 32 elementów liniowych	szt.		
		30	szt.	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
<b>10</b>		<b>BUDOWA INSTALACJI ODDYMIANIA</b>			
104	KNR AL-01 d.10 0101-01 CPV 45312100-8	Monta kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
105	KNR AL-01 d.10 0109-01	Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
106	KNR AL-01 d.10 0401-01 CPV 45312100-8	Monta czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
107	KNR AL-01 d.10 0402-02 CPV 45312100-8	Monta ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
108	KNR AL-01 d.10 0402-02 CPV 45312100-8	Monta ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	KNR AL-01 d.10 0108-01	Monta sygnalizatora akustycznego wewn trznego lub zewn trznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110	KNR 5 0406- d.10 03 CPV 45311100-1	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
111	KNR 5 1209- d.10 11	Przebijanie otworów r. 25 mm o długości do 30 cm w cianach lub stropach z betonu	otw.		
		16	otw.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
112	KNR 5-08 d.10 0107-01	Rury winidurkowe o r. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		320	m	320,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320,000</b>
113	KNR 5 0203- d.10 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciśnięte do rur	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
114	KNR 5 0203- d.10 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciśnięte do rur	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
115	KNR 5 0203- d.10 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciśnięte do rur	m		
		120	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
116	KNR 5 0203- d.10 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciśnięte do rur	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
117	KNR 5 0203- d.10 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciśnięte do rur	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
118 d.10	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju $\Sigma$ do 7.5 mm <sup>2</sup> wciśnięte do rur	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
119 d.10	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
120 d.10	KNP 18 0113-02.08	Układanie rur instalacyjnych karbowanych (głębokości) o $\varnothing$ do 23 mm w bruzdach betonowych	m		
		200	m	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
<b>11</b>		<b>BUDOWA INSTALACJI KOMPUTEROWEJ</b>			
121 d.11	KNR AT-14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentem lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda 12+25	szt.		
			szt.	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
122 d.11	KNR 5-08 0303-02	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 5 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych bez rębno 20	szt.		
			szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
123 d.11	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		18+40	kpl.	58,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,000</b>
124 d.11	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
125 d.11	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
126 d.11	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyczkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 44	szt.		
			szt.	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
127 d.11	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentem lub panelu	szt.		
		22	szt.	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
128 d.11	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentem lub panelu	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
129 d.11	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących 22U kpl.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130 d.11	KNNR 5 0406-02 SST 1.13.2	Zasilacz UPS rack 1000W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
131 d.11	KNR AT-14 0110-09 SST 1.13.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch 48-port	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
132 d.11	KNR AT-14 0110-09 SST 1.13.2	Montaż centrali telefonicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133 d.11	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe przedem stałym kabla o 10 parach	odc.		
		4	odc.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
134 d.11	KNR 5-05 1032-03	Pomiar rezystancji izolacji toru abonentem	pomiar.		
		10	pomiar.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
135 d.11	KNR 5-01 1311-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej cz. składowej kabla o 10 parach	odc.		
		5	odc.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
136 d.11	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji poliwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój $\Sigma$ do 2.5 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 3 59	szt.		
			szt.	59,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,000</b>
137 d.11	KNNR 5 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju $\Sigma$ do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w cięgach wielokrotnych na beton, cegle, gazobetonie, gipsie 950	m		
			m	950,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138	KNR 7-08 d.11 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci- gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m 1510	- m m	RAZEM 1510,000	950,000 1510,000
139	KNR 4-03 d.11 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi- cia 63	pomiar. pomiar.	63,000	63,000
140	KNP 18 0113- d.11 02.08	Układanie rur instalacyjnych karbowanych (gi- tkich) o r.do 23 mm w bruzdach betonowych 1200	m m	1200,000	1200,000
141	KNP 18 0113- d.11 02.08	Układanie rur instalacyjnych karbowanych (gi- tkich) o r.do 23 mm w bruzdach betonowych 600	m m	600,000	600,000
12		<b>BUDOWA INSTALACJI WENTYLACJI</b>		RAZEM	600,000
142	KNR 5 1209- d.12 02	Przebijanie otworów r. 40 mm o długo- ci do 30 cm w cianach lub stropach z gazobetonu 15	otw. otw.	15,000	15,000
143	KNR 5 0302- d.12 05	Puszki instalacyjne podtynkowe o r.do 80 mm o 3 wylotach 26	szt. szt.	26,000	26,000
144	KNR 5 0208- d.12 01	Przewody kabelkowe o t- cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w ci- gach wielokrot- nych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie 50	m m	50,000	50,000
13		<b>POMIARY ELEKTRYCZNE</b>		RAZEM	50,000
145	KNR-W 5-08 d.13 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 80	pomiar pomiar	80,000	80,000
146	KNR 5 1302- d.13 04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5- żyłowy 30	odc. odc.	30,000	30,000
147	KNR 5 1302- d.13 02	Badanie linii kablowej nN- kabel 3- żyłowy 180	odc. odc.	180,000	180,000
148	KNR-W 5-08 d.13 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, ka- dy nast- pny po- miar Krotno- = 40 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
149	KNR-W 5-08 d.13 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
150	KNR-W 5-08 d.13 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, ka- dy nast- pny po- miar Krotno- = 16 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
151	KNR-W 5-08 d.13 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wył- czenia zasilania - próby działania wył- cznika ró- nicowo- pr- dowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
152	KNR-W 5-08 d.13 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wył- czenia zasilania - próby działania wył- cznika ró- nicowo- pr- dowego - ka- dy nast- pny Krotno- = 75 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
153	KNR-W 5-08 d.13 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wył- czenia zasilania - pomiar impedancji p- tli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
154	KNR-W 5-08 d.13 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wył- czenia zasilania - pomiar impedancji p- tli zwarciowej - pierwszy Krotno- = 26 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
				RAZEM	1,000