

**PRZEDMIAR- II ETAP -INST ELEKTR.**

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku Internatu Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych  
ADRES INWESTYCJI : Ciechanowiec (dz.nr 2941/3, ul. Kościelna 14, 18-230 Ciechanowiec, woj. podlaskie, obr. 0005, jedn ew. 201302\_4 Ciechanowiec  
INWESTOR : Powiat Wysokomazowiecki, Starostwo Powiatowe w Wysokiem Mazowieckiem  
ADRES INWESTORA : ul. Ludowa 15a; 18-200 Wysokie Mazowieckie, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie  
WYKONAWCA ROBÓT : QUARTUM Cezary Jaszczołt  
ADRES WYKONAWCY : Ul. Wysoka 68a, 17-300 Siemiatycze  
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Cezary Jaszczołt  
DATA OPRACOWANIA : 2021.11.08

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:****Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

KOSZTORYS NINIEJSZY JEST WYCENĄ SPORZĄDZONĄ DLA OKREŚLENIA SZACUNKOWEJ WARTOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH, OPRACOWANĄ W OPARCIU O PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY, PRZY ZAŁOŻENIU PRZE CIĘTYCH WARUNKÓW WYKONANIA ROBÓT I WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH OPISANYCH W CHARAKTERYSTYCE OBIEKTU, ILOŚCI OBMIAROWE JAK RÓWNIEŻ ZASTAWIENIA MATERIAŁÓW SĄ ILOŚCIAMI PRZYBLIŻONYMI I UŚREDNIONYMI, MOGĄ SIĘ RÓŻNIĆ OD ILOŚCI RZECZYWISTYCH W ZALEŻNOŚCI OD ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH ORAZ PRZYJĘTYCH TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT. PRZED ZAMÓWIENIEM MATERIAŁÓW ILOŚCI OKREŚLONE W ZESTAWIENIU MATERIAŁÓW NALEŻY KAŻDORAZO WO ZWERYFIKOWAĆ JE NA BUDOWIE. KOSZTORYS NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ!!!

**Kody CPV**

Kod: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
Kod: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
Kod: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne  
Kod: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
Kod: 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach  
Kod: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
Kod: 45313000-4 Instalowanie wind i ruchomych schodów  
Kod: 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten  
Kod: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
Kod: 45350000-5 Instalacje mechaniczne  
Kod: 45320000-6 Roboty izolacyjne  
Kod: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
Kod: 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych  
Kod: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
Kod: 45312300-0 Instalowanie anten  
Kod: 45312200-9 Instalowanie przeciwłamaniowych systemów alarmowych  
Kod: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
Kod: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne  
Kod: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
Kod: 45313000-4 Instalowanie wind i ruchomych schodów  
Kod: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2021.11.08

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ATHENASOFT wyd.I 2003
3	Energobudowa wyd.II 1989 biuletyny do 9 1996
4	PEPW wyd.I 1984,biuletyny do 9 1996
5	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987 biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996
7	ATHENASOFT wyd.I 2000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku Internatu Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Ciechanowcu</b>					
1		<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>			
1.1		<b>Instalacja elektryczna oświetlenia, gniazd wtyczkowych, wentylacji , klimatyzacji</b>			
1	KNNR 5 d.1. 1209-05 1	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły  15+8+10+12	otw.  otw.	  45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
2	KNNR 5 d.1. 0205-01 1	Przewody kabelkowe 3x1,5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe  12.3*7+5.4*10+12.76*8+11*6+8*9+13*5+3.6*10+3.5*10+13.5*8+11.4*10+4.6*9+13*10+11.5*9+5.8*12+15.1*6+3.4*15	m  m	  1224.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>1224.280</b>
3	KNNR 5 d.1. 0205-01 1	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe  11.3*4+4.6*9+13.2*4+7.5*8+4.5*5+12.5*6+3.6*9+5.2*5+10.5*8+14.8*8+5.4*10+9.5*6	m  m	  668.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>668.700</b>
4	KNNR 5 d.1. 0302-01 1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm  poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11	szt.  szt.	  229.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>229.000</b>
5	KNNR 5 d.1. 1105-08 1	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów  12.3*7+5.4*10+12.76*8+11*6+8*9+13*5+3.6*10	m  m	  481.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>481.180</b>
6	KNNR 5 d.1. 0306-02 1	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej  2+7+16	szt.  szt.	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
7	KNNR 5 d.1. 0306-03 1	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej  10+2	szt.  szt.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
8	KNNR 5 d.1. 0306-04 1	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej  3+1+23	szt.  szt.	  27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
9	KNNR 5 d.1. 0308-03 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 6+42+10	szt.  szt.	  58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
10	KNNR 5 d.1. 0308-05 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 10+2+14	szt.  szt.	  26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
11	KNNR 5 d.1. 0308-06 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 23+36+19+2+1	szt.  szt.	  81.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
12	KNNR 5 d.1. 0209-06 1	Kabel teletechniczny  32.35+5.2+2.62+12.4*4+4.6*10	m  m	  135.770	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.770</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1. 1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze T GŁÓWNA- wymiana	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14 d.1. 1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze TB	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
15 d.1. 1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze TP0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.1. 1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze TP1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.1. 1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze TP2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18 d.1. 1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze SSP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1. 1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze IW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.1. 1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze IP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1. 1	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11	szt.żył	229.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>229.000</b>
22 d.1. 1	KNNR 5 0503-03	Oprawy nastropowa AC LED 75W SD, IP66 - D1	kpl.		
		<-1>6*2	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
23 d.1. 1	KNNR 5 0503-03	Oprawy nastropowa Panel Leed KK IP40 SR 48W 5700 lm - C1	kpl.		
		14+9+24+24	kpl.	71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
24 d.1. 1	KNNR 5 0503-03	Oprawy nastropowa DLN 185 20W 2000 lm IP44 - B1	kpl.		
		5+3+18+30+11	kpl.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
25 d.1. 1	KNNR 5 0503-03	Oprawy nastropowa SA 50W LED KK 6400 lm IP65 - A1	kpl.		
		<-1>11	kpl.	11.000	
		<0>4	kpl.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
26	KNNR 5	Oprawy zwieszana Profi 60 Led IP40 KK 3000K - E1	kpl.		
d.1.	0503-03				
1		2+11+8+8	kpl.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
27	KNNR 5	Oprawy naścienna Kastel box w IP54 - F1	kpl.		
d.1.	0503-03				
1		2+4	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
28	KNNR 5	Oprawy naścienna Profi 48 mirror led 12W IP44 - H1	kpl.		
d.1.	0503-03				
1		2+12	kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
29	KNNR 5	Lampa z buczkiem	kpl.		
d.1.	0503-03				
1		1+1	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne EW1	kpl.		
d.1.	0504-04				
1		3+4+1+1+2+1	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
31	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne EW2	kpl.		
d.1.	0504-04				
1		3+1+2+2+2+2+2+1	kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
32	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne EW3	kpl.		
d.1.	0504-04				
1		9+6+2+4+5+2+7+13	kpl.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
33	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne EW4	kpl.		
d.1.	0504-04				
1		1+2+1	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
34	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe awaryjne AW1	kpl.		
d.1.	0503-03				
1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	kalk. własna	Zabezpieczenie przejść instalacji ppoż przez strefy	kpl.		
d.1.					
1		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja okablowania strukturalnego</b>			
36	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
d.1.	0107-05				
2		6+16+19	szt.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
37	KNNR 5	Układanie kabla światłowodowego MM 50/125w rurach,	m		
d.1.	0713-01				
2		96	m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
38	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.1.	0110-13				
2		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR 13-25	Sprawdzanie przewodów sygnałowych z kabli sygnalizacyjnych o 10 żyłach	odc.		
d.1.	0913-03				
2		35	odc.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
40	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po-miar		
d.1.	0111-01				
2		32	po-miar	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
<b>1.3</b>		<b>System oddymiania grawitacyjnego</b>			
41	KNR 13-06	Centrala systemu oddymiania	szt		
d.1.	0703-01				
3		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNNR 5	Gniazda instalacyjne - ręczny przycisk oddymiania	szt.		
d.1.	0308-05				
3		3+4	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
43	KNNR 5	Gniazda instalacyjne - ręczny przycisk przewietrzania	szt.		
d.1.	0308-05				
3		3+4	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>1.4</b>		<b>System sygnalizacji pożaru</b>			
44	KNR 5-14	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 750 kg	szt.		
d.1.	0104-05				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR 5-08	Montaż przycisku sterującego wyl. głównym Przycis n/y 1NO	szt.		
d.1.	0308-04				
4		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNNR 5	Czujka ruchu	szt.		
d.1.	0308-05				
4		5+4+5+12	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
47	KNNR 5	Czujka optyczna dymu	szt.		
d.1.	0308-05				
4		16+24+20+14+6+38	szt.	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
48	KNNR 5	Czujka dymu i ciepła	szt.		
d.1.	0308-05				
4		6+14+3+3	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
49	KNNR 5	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP	szt.		
d.1.	0308-05				
4		3+6+5+4	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
50	KNNR 5	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt.		
d.1.	0308-05				
4		4+6+7+6	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
51	KNNR 5	Zasilacz pożarowy	szt.		
d.1.	0308-05				
4		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNNR 5 d.1. 0308-05 4	Element kontrolno sterujący  4+3+6	szt.  szt.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
53	KNNR 5 d.1. 0308-05 4	access point  2+2+2+2	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>1.5</b>		<b>System kamer</b>			
54	KNNR 5 d.1. 0203-01 5	Przewody UTP 4x2x0,5 kat 6  12.4*4+8.9*2+12*3+4.5*8+7.56*5	m  m	  177.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>177.200</b>
55	KNNR AL-01 d.1. 0501-01 5	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna  4+7+11+9	szt.  szt.	  31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
56	KNNR AL-01 d.1. 0501-02 5	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
57	KNNR AL-01 d.1. 0501-03 5	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNNR AL-01 d.1. 0504-01 5 analogia	Montaż elementów systemu PC z systemem Windows  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	Kalk. własna d.1. 5	Program  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	Kalk. własna d.1. 5	SWITCH - 5 portów  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.6</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
61	KNNR 5 d.1. 0113-01 6	Rury ochronne HDP 50 mm  8.5*12	m  m	  102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
62	KNNR 5 d.1. 0603-01 6	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )  12*2.5	m  m	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
63	KNNR 5 d.1. 0611-01 6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie  12	szt.  szt.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
64	KNNR 5 d.1. 0601-02 6	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych  350	m  m	  350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNNR 5 d.1. 0103-08 6	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - od dachu do złącza kontr.	m		
		148	m	148.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.000</b>
66	KNNR 5 d.1. 0201-06 6	Ułożenie przewodu z drutu odgromowego 8mm w rurach	m		
		25.5+30.1+7.5+7.9*6+9.8*3+7.6*2+6.5*2+8.2*12	m	266.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.500</b>
67	KNNR 5 d.1. 0303-10 6	Montaż skrzynki ochronnej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
68	KNNR 5 d.1. 0612-06 6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
69	KNNR 5 d.1. 0609-02 6	Iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych - montaż na słupach stojących	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
70	KNNR 5 d.1. 1304-03 6	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
71	KNNR 5 d.1. 1304-04 6	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>



Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku Internatu Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Ciechanowcu</b>									
1			<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>						
1.1			<b>Instalacja elektryczna oświetlenia, gniazd wtyczkowych, wentylacji , klimatyzacji</b>						
1 d.1.1	KNNR 5 1209-05	ST- 01.01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły przedmiar = 45.000 otw.	otw					
1*			-- R -- robocizna 0.473r-g/otw.	r-g	21.2850				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
2 d.1.1	KNNR 5 0205-01	ST- 01.01	Przewody kabelkowe 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przedmiar = 1224.280 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	66.8457				
2*			-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 1.04m/m	m	1273.251 2				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
3 d.1.1	KNNR 5 0205-01	ST- 01.01	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przedmiar = 668.700 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	36.5110				
2*			-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 1.04m/m	m	695.4480				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
4 d.1.1	KNNR 5 0302-01	ST- 01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm przedmiar = 229.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	19.2360				
2*			-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	233.5800				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
5 d.1.1	KNNR 5 1105-08	ST- 01.01	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów przedmiar = 481.180 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- R -- robocizna 0.189r-g/m	r-g	90.9430				
2*			-- M -- koryto kablowe 100x50 1m/m	m	481.1800				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
6 d.1.1	KNNR 5 0306-02	ST- 01.01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe pod- tynkowe w puszcze instalacyjnej przedmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	3.9500				
2*			-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt.	szt	25.5000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
7 d.1.1	KNNR 5 0306-03	ST- 01.01	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	2.2680				
2*			-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt.	szt	12.2400				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
8 d.1.1	KNNR 5 0306-04	ST- 01.01	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe pod- tynkowe w puszcze instalacyjnej przedmiar = 27.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	6.2370				
2*			-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt.	szt	27.5400				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
9 d.1.1	KNNR 5 0308-03	ST- 01.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze sty- kiem ochronnym podtynkowe 2-bieguno- we przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 przedmiar = 58.000 szt.	szt.					
			-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*			robocizna 0.341r-g/szt.	r-g	19.7780				
2*			-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe (do- stawca: PON) 1.02szt/szt.	szt	59.1600				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
10 d.1.1	KNNR 5 0308-05	ST- 01.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze sty- kiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 przedmiar = 26.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	6.8380				
2*			-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe (do- stawca: MOL) 1.02szt/szt.	szt	26.5200				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
11 d.1.1	KNNR 5 0308-06	ST- 01.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze sty- kiem ochronnym bryzgoszczelne 3-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 przedmiar = 81.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.287r-g/szt.	r-g	23.2470				
2*			-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe 1.02szt/szt.	szt	82.6200				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
12 d.1.1	KNNR 5 0209-06	ST- 01.01	Kabel teletechniczny przedmiar = 135.770 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0735r-g/m	r-g	9.9791				
2*			-- M -- kabel teletechniczny 5 w 1 7.04m/m	m	955.8208				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
13 d.1.1	KNNR 5 0404-04	ST- 01.01	Tablice rozdzielcze T GŁÓWNA- wymia- na przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
			-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*			robocizna 3.48r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*			-- M -- Tablice rozdzielcze TB kompletna' 1szt/szt.	szt	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
14 d.1.1	KNNR 5 0404-04	ST- 01.01	Tablice rozdzielcze TB przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.48r-g/szt.	r-g	10.4400				
2*			-- M -- Tablice rozdzielcze TB kompletna' 1szt/szt.	szt	3.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
15 d.1.1	KNNR 5 0404-04	ST- 01.01	Tablice rozdzielcze TP0 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.48r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*			-- M -- Tablice rozdzielcze TP0 kompletna 1szt/szt.	szt	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
16 d.1.1	KNNR 5 0404-04	ST- 01.01	Tablice rozdzielcze TP1 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.48r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*			-- M -- Tablice rozdzielcze TP1 kompletna' 1szt/szt.	szt	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
17 d.1.1	KNNR 5 0404-04	ST- 01.01	Tablice rozdzielcze TP2 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.48r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*			-- M -- Tablice rozdzielcze TP2 kompletna 1szt/szt.	szt	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
18 d.1.1	KNNR 5 0404-04	ST- 01.01	Tablice rozdzielcze SSP przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.48r-g/szt.	r-g	3.4800				
			-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			Tablice rozdzielcze SSP kompletna' 1szt/szt.	szt	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
19 d.1.1	KNNR 5 0404-04	ST- 01.01	Tablice rozdzielcze IW przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.48r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*			-- M -- Tablice rozdzielcze IW kompletna" 1szt/szt.	szt	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
20 d.1.1	KNNR 5 0404-04	ST- 01.01	Tablice rozdzielcze IP przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.48r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*			-- M -- Tablice rozdzielcze IP kompletna" 1szt/szt.	szt	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
21 d.1.1	KNNR 5 1203-11	ST- 01.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce przedmiar = 229.000 szt.żył	szt. żył					
1*			-- R -- robocizna 0.0336r-g/szt.żył	r-g	7.6944				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
22 d.1.1	KNNR 5 0503-03	ST- 01.01	Oprawy nastropowa AC LED 75W SD, IP66 - D1 przedmiar = 12.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	8.4000				
2*			-- M -- Oprawy nastropowa AC LED 75W SD, IP66 1szt/kpl.	szt	12.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
23 d.1.1	KNNR 5 0503-03	ST- 01.01	Oprawy nastropowa Panel Leed KK IP40 SR 48W 5700 lm - C1 przedmiar = 71.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	49.7000				
			-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			Oprawy nastropowa Panel Leed KK IP40 SR 48W 5700 lm	szt	71.0000				
3*			1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
24 d.1.1	KNNR 5 0503-03	ST- 01.01	Oprawy nastropowa DLN 185 20W 2000 lm IP44 - B1 przedmiar = 67.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	46.9000				
2*			-- M -- Oprawy nastropowa DLN 185 20W 2000 lm IP44 - B1	szt	67.0000				
3*			1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
25 d.1.1	KNNR 5 0503-03	ST- 01.01	Oprawy nastropowa SA 50W LED KK 6400 lm IP65 - A1 przedmiar = 15.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	10.5000				
2*			-- M -- Oprawy nastropowa SA 50W LED KK 6400 lm IP65 - A1	szt	15.0000				
3*			1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
26 d.1.1	KNNR 5 0503-03	ST- 01.01	Oprawy zwieszana Profi 60 Led IP40 KK 3000K - E1 przedmiar = 29.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	20.3000				
2*			-- M -- Oprawy zwieszana Profi 60 Led IP40 KK 3000K - E1	szt	29.0000				
3*			1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
27 d.1.1	KNNR 5 0503-03	ST- 01.01	Oprawy naścienna Kastel box w IP54 - F1 przedmiar = 6.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	4.2000				
			-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			Oprawy naścienna Kastel box w IP54 - F1	szt	6.0000				
3*			1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
28 d.1.1	KNNR 5 0503-03	ST- 01.01	Oprawy naścienna Profi 48 mirror led 12W IP44 - H1 przedmiar = 14.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	9.8000				
2*			-- M -- Oprawy naścienna Profi 48 mirror led 12W IP44 - H1	szt	14.0000				
3*			1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
29 d.1.1	KNNR 5 0503-03	ST- 01.01	Lampa z buczkiem przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	1.4000				
2*			-- M -- Lampa z buczkiem	szt	2.0000				
3*			1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
30 d.1.1	KNNR 5 0504-04	ST- 01.01	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne EW1 przedmiar = 12.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.6r-g/kpl.	r-g	7.2000				
2*			-- M -- ES-SYSTEM MONITOR 1 LED TA 1H ATI IP40	szt	12.0000				
3*			1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
31 d.1.1	KNNR 5 0504-04	ST- 01.01	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne EW2 przedmiar = 15.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.6r-g/kpl.	r-g	9.0000				
2*			-- M -- ES-SYSTEM MONITOR 2 LED TA 1H ATI IP40	szt	15.0000				
			1szt/kpl.						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
32 d.1.1	KNNR 5 0504-04	ST- 01.01	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne EW3 przedmiar = 48.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.6r-g/kpl.	r-g	28.8000				
2*			-- M -- ES-SYSTEM MONITOR 1 LED TA 1H ATI IP65 1szt/kpl.	szt	48.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
33 d.1.1	KNNR 5 0504-04	ST- 01.01	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne EW4 przedmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.6r-g/kpl.	r-g	2.4000				
2*			-- M -- ES-SYSTEM MONITOR 2 LED TA 1H ATI IP65 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
34 d.1.1	KNNR 5 0503-03	ST- 01.01	Oprawy oświetleniowe awaryjne AW1 przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	0.7000				
2*			-- M -- Es-System MONITOR LED-HO 4X1 TA 1H ATI WD IP65 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
35 d.1.1	kalk. włas- na	ST- 01.01	Zabezpieczenie przejść instalacji ppoż przez strefy przedmiar = 8.000 kpl.	kpl.					
1*			-- M -- zabezpieczenie ppoż w miejscach przejść przez ściany i posadzk 1szt/kpl.	szt	8.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						



Instalacja elektryczna oświetlenia, gniazd wtyczkowych, wentylacji , klimatyzacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>			<b>Instalacja okablowania strukturalnego</b>						
36 d.1.2	KNR AT-14 0107-05	ST- 01.01 , ST- 01.05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abo- nenckim lub panelu - dodatek za przygo- towanie i montaż etykiet opisowych gniazda przedmiar = 41.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.011r-g/szt.	r-g	0.4510				
2*			-- M -- Gniazda logiczne RJ45 podwójne 1szt/szt.	szt	41.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
4*			etykieta opisowa 1szt./szt.	szt.	41.0000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
37 d.1.2	KNNR 5 0713-01	ST- 01.01 , ST- 01.05	Układanie kabla światłowodowego MM 50/125w rurach, przedmiar = 96.000 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0947r-g/m	r-g	9.0912				
2*			-- M -- kabel światłowodowy MM 50/125 1.04m/m	m	99.8400				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
38 d.1.2	KNR AT-14 0110-13	ST- 01.01 , ST- 01.05	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stoją- cych przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 0.58r-g/kpl.	r-g	0.5800				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*			szafa dystrybucyjna 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
39 d.1.2	KNR 13-25 0913-03	ST- 01.01 , ST- 01.05	Sprawdzanie przewodów sygnałowych z kabli sygnalizacyjnych o 10 żyłach przedmiar = 35.000 odc.	odc					
1*			-- R -- robocizna 2.7r-g/odc.	r-g	94.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40 d.1.2	KNR AT-14 0111-01	ST- 01.01 , ST- 01.05	Wykonanie pomiarów torów transmisyj- nych zgodnie z wymaganiami przedmiar = 32.000 pomiar	po- mia r					
1*			-- R -- robocizna 1r-g/pomiar	r-g	32.0000				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*			-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania struk- turalnego 0.298m-g/pomiar	m- g	9.5360				
4*			środek łączności bezprzewodowej 0.596m-g/pomiar	m- g	19.0720				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

Instalacja okablowania strukturalnego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>			<b>System oddymiania grawitacyjnego</b>						
41 d.1.3	KNR 13-06 0703-01	ST- 01.01 , ST- 01.03	Centrala systemu oddymiania przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna 52.2r-g/szt	r-g	52.2000				
2*			-- M -- Centrala sterownicza 1szt./szt	szt.	1.0000				
3*			kątownik stalowy walcowany St0 i St0S 30x30x4-50x50x5 mm 10kg/szt	kg	10.0000				
4*			elektrody stalowe otulone do spawania stali niskostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach śr. 3.25 mm 0.04[100 szt.]/szt	100 szt.	0.0400				
5*			farba olejna do gruntowania - miniowa 80% 0.5dm <sup>3</sup> /szt	dm 3	0.5000				
6*			farba olejna nawierzchniowa szara 0.5dm <sup>3</sup> /szt	dm 3	0.5000				
7*			śruby stalowe M8x60 0.4kg/szt	kg	0.4000				
8*			nakrętki stalowe 6-kątne M8 0.03kg/szt	kg	0.0300				
9*			-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300A 2.5m-g/szt	m- g	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
42 d.1.3	KNNR 5 0308-05	ST- 01.01 , ST- 01.03	Gniazda instalacyjne - ręczny przycisk oddymiania przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	1.8410				
2*			-- M -- ręczny przycisk oddymiania 1.02szt/szt.	szt	7.1400				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
43 d.1.3	KNNR 5 0308-05	ST- 01.01 , ST- 01.03	Gniazda instalacyjne - ręczny przycisk przewietrzania przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.  -- M --	r-g	1.8410				

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			ręczny przycisk przewietrzania	szt	7.1400				
3*			1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

System oddymiania grawitacyjnego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>			<b>System sygnalizacji pożaru</b>						
44 d.1.4	KNR 5-14 0104-05	ST- 01.03	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 750 kg przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 21.94*0.955=20.9527r-g/szt.	r-g	20.9527				
2*			-- M -- Rozdzielnica RG 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*			-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.6m-g/szt.	m-g	0.6000				
5*			żuraw samochodowy 5-6 t 0.6m-g/szt.	m-g	0.6000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
45 d.1.4	KNR 5-08 0308-04	ST- 01.03	Montaż przycisku sterującego wyl. głównym Przycis n/y 1NO przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.242*0.955=0.23111r-g/szt.	r-g	0.9244				
2*			-- M -- Wyłącznik p.poż natynkowy 1Z 1R 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
46 d.1.4	KNNR 5 0308-05	ST- 01.03	Czujka ruchu przedmiar = 26.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	6.8380				
2*			-- M -- Czujka ruchu 1.02szt/szt.	szt	26.5200				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
47 d.1.4	KNNR 5 0308-05	ST- 01.03	Czujka optyczna dymu przedmiar = 118.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	31.0340				
2*			-- M -- Czujka optyczna dymu (dostawca: PLA) 1.02szt/szt.	szt	120.3600				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b>						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			<b>Cena jednostkowa:</b>						
48 d.1.4	KNNR 5 0308-05	ST- 01.03	Czujka dymu i ciepła przedmiar = 26.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	6.8380				
2*			-- M -- Czujka dymu i ciepła (dostawca: PLA) 1.02szt/szt.	szt	26.5200				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
49 d.1.4	KNNR 5 0308-05	ST- 01.03	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP przedmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	4.7340				
2*			-- M -- Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP 1.02szt/szt.	szt	18.3600				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
50 d.1.4	KNNR 5 0308-05	ST- 01.03	Sygnalizator optyczno-akustyczny przedmiar = 23.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	6.0490				
2*			-- M -- Sygnalizator optyczno-akustyczny (do- stawca: APK) 1.02szt/szt.	szt	23.4600				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
51 d.1.4	KNNR 5 0308-05	ST- 01.03	Zasilacz pożarowy przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	0.5260				
2*			-- M -- Zasilacz systemów ppoż. EN54-7A17 Pulsar 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
52 d.1.4	KNNR 5 0308-05	ST- 01.03	Element kontrolno sterujący przedmiar = 13.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	3.4190				

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			-- M -- Element kontrolno-sterujący EKS-6040	szt	13.2600				
3*			1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
53 d.1.4	KNNR 5 0308-05	ST- 01.03	access point przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	2.1040				
2*			-- M -- TP-LINK EAP110 Access Point N300 2.4 GHz PoE	szt	8.1600				
3*			1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

System sygnalizacji pożaru

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5</b>			<b>System kamer</b>						
54 d.1.5	KNNR 5 0203-01	ST- 01.04 , ST- 01.05	Przewody UTP 4x2x0,5 kat 6 przedmiar = 177.200 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	6.2374				
2*			-- M -- Przewody UTP 4x2x0,5 kat 6 1.04m/m	m	184.2880				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
55 d.1.5	KNR AL-01 0501-01	ST- 01.04 , ST- 01.05	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna przedmiar = 31.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.36r-g/szt.	r-g	104.1600				
2*			-- M -- Kamera IP XBLITZ Force 3 1szt/szt.	szt	31.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
56 d.1.5	KNR AL-01 0501-02	ST- 01.04 , ST- 01.05	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna przedmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 9.25r-g/szt.	r-g	92.5000				
2*			-- M -- Imou Dome Lite 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
57 d.1.5	KNR AL-01 0501-03	ST- 01.04 , ST- 01.05	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 1.93r-g/szt.	r-g	3.8600				
2*			-- M -- monitor 31,5' rozdzielczość 1080P 1szt/szt.	szt	2.0000				

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
58 d.1.5	KNR AL-01 0504-01 analogia	ST- 01.04 , ST- 01.05	Montaż elementów systemu PC z syste- mem Windows przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 7.01r-g/szt.	r-g	7.0100				
2*			-- M -- PC z systemem Windows 1szt/szt.	szt	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
59 d.1.5	kalk. włas- na	ST- 01.04 , ST- 01.05	Program przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*			-- M -- program 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
60 d.1.5	kalk. włas- na	ST- 01.04 , ST- 01.05	SWITCH - 5 portów przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*			-- M -- SWITCH - 5 portów (dostawca: DIP) 1szt/kpl.	szt	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

System kamer			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6</b>			<b>Instalacja odgromowa</b>						
61 d.1.6	KNNR 5 0113-01	ST- 01.02	Rury ochronneHDP 50 mm przedmiar = 102.000 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	44.8800				
2*			-- M -- rura HDPE 50 (dostawca: GSE) 1.04m/m	m	106.0800				
3*			uchwyty do rur z PCW 0.7szt/m	szt	71.4000				
4*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
62 d.1.6	KNNR 5 0603-01	ST- 01.02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) przedmiar = 30.000 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.153r-g/m	r-g	4.5900				
2*			-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	31.2000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*			-- S -- spawarka 0.0765m-g/m	m- g	2.2950				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
63 d.1.6	KNNR 5 0611-01	ST- 01.02	Łączenie przewodów instalacji odgromo- wej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wy- kopie przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	2.9760				
2*			-- S -- spawarka 0.124m-g/szt.	m- g	1.4880				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
64 d.1.6	KNNR 5 0601-02		Przewody instalacji odgromowej niena- prężane poziome mocowane na wspor- nikach klejonych przedmiar = 350.000 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.244r-g/m	r-g	85.4000				
2*			-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	364.0000				

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*			pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	364.0000				
4*			wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	353.5000				
5*			złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	10.5000				
6*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*			-- S -- spawarka 0.034m-g/m	m- g	11.9000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
65 d.1.6	KNNR 5 0103-08	ST- 01.02	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układa- ne n.t. na podłożu innym niż beton - od dachu do złącza kontr. przedmiar = 148.000 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.397r-g/m	r-g	58.7560				
2*			-- M -- rury winidurkowe RL 47 1.04m/m	m	153.9200				
3*			złączki 0.41szt/m	szt	60.6800				
4*			kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m	szt	310.8000				
5*			uchwyty 2.1szt/m	szt	310.8000				
6*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
66 d.1.6	KNNR 5 0201-06	ST- 01.02	Ułożenie przewodu z drutu odgromowe- go 8mm w rurach przedmiar = 266.500 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0368r-g/m	r-g	9.8072				
2*			-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	277.1600				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
67 d.1.6	KNNR 5 0303-10	ST- 01.02	Montaż skrzynki ochronnej przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.62r-g/szt.	r-g	7.4400				
2*			-- M -- Skrzynka kontrolna do elewacji 140x140x100mm MAX szara 68.2/SZA- RA PL /96801208/ 1.02szt/szt.	szt	12.2400				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
68 d.1.6	KNNR 5 0612-06	ST- 01.02	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	5.3880				
2*			-- M -- złącza 4.1 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
69 d.1.6	KNNR 5 0609-02	ST- 01.02	Iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych - montaż na słupach stojących przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	7.3800				
2*			-- M -- rury stalowe o śr.do 48 mm 1m/szt.	m	6.0000				
3*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
70 d.1.6	KNNR 5 1304-03	ST- 01.02	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	15.1200				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
71 d.1.6	KNNR 5 1304-04	ST- 01.02	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	6.7200				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						

Instalacja odgromowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ROBOTY ELEKTRYCZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
<b>1</b>	<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>						
<b>1.1</b>	Instalacja elektryczna oświetlenia, gniazd wtyczkowych, wentylacji , klimatyzacji						
<b>1.2</b>	Instalacja okablowania strukturalnego						
<b>1.3</b>	System oddymiania grawitacyjnego						
<b>1.4</b>	System sygnalizacji pożaru						
<b>1.5</b>	System kamer						
<b>1.6</b>	Instalacja odgromowa						
	<b>RAZEM netto</b>						
	<b>VAT</b>						
	<b>Razem brutto</b>						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedm.	Wskaźnik na jednost- kę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 71	ROBOTY ELEKTRYCZNE					
1.1	1 - 35	Instalacja elektryczna oświetlenia, gniazd wtyczkowych, wentylacji , klimatyzacji					
1.2	36 - 40	Instalacja okablowania struktural- nego					
1.3	41 - 43	System oddymiania grawitacyjnego					
1.4	44 - 53	System sygnalizacji pożaru					
1.5	54 - 60	System kamer					
1.6	61 - 71	Instalacja odgromowa					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie: