

---

## P R Z E D M I A R   R O B Ó T

### Instalacje elektryczne i teletechniczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ MIEJSKIEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ  
I KARTOGRAFICZNEJ W BUDYNKU URZĘDU MIASTA  
ADRES INWESTYCJI : 97-300 Piotrków Trybunalski , ul. Szkolna 28  
  
INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski  
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10  
  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA +TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Pawlik

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>					
<b>1.1 Tablice rozdzielcze i wlv</b>					
1	<b>KNNR 5</b>	Rozłącznik bezpiecznikowy R 301/16A w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	<b>0407-03</b>	- rozbudowa rozdzielnicy RO			
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	<b>KNNR 5</b>	Wyłącznik nadprądowy S 301/B10A w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	<b>0407-01</b>	- rozbudowa rozdzielnicy RO			
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	<b>KNNR 5</b>	Rozłącznik bezpiecznikowy R 301/20A w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	<b>0407-03</b>	- rozbudowa rozdzielnicy RO			
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	<b>KNNR 9</b>	Demontaż rozdzielcy RK	szt		
d.1.	<b>0201-05</b>				
1		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5	<b>KNNR 5</b>	Montaż rozdzielnicy RK z wyposażeniem	szt.		
d.1.	<b>0404-03</b>				
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6	<b>KNNR 5</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych	szt.żył		
d.1.	<b>1203-09</b>	- zasilanie rozdzielnicy RK			
1		5	szt.żył	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
7	<b>KNNR 5</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
d.1.	<b>0209-04</b>	- zasilanie rozdzielnicy RW			
1		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
8	<b>KNNR 5</b>	Rury RB 16 mm układane na ścianie i stropie	m		
d.1.	<b>0103-05</b>	- zasilanie rozdzielnicy RW			
1		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
9	<b>KNNR 5</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1.	<b>0203-01</b>	- zasilanie rozdzielnicy RW			
1		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
10	<b>KNNR 5</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych	szt.żył		
d.1.	<b>1203-08</b>	- zasilanie rozdzielnicy RW			
1		3	szt.żył	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
11	<b>KNNR 5</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	<b>1301-02</b>	- obwód zasilania rozdzielnicy RK			
1		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	<b>KNNR 5</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	<b>1303-01</b>				
1		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	<b>KNNR 5</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1.	<b>1303-02</b>	- obwód zasilania rozdzielnicy RW			
1		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	<b>KNNR 5</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1.	<b>1305-01</b>				
1		1	prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	<b>KNNR 5</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.1.	<b>1305-02</b>	- obwód zasilanie rozdzielnicy RK			
1		- obwód zasilania rozdzielnicy RW			
		2	prób.	2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16 d.1. 1	<b>KNP 18 D13 1301-01</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia - rozdzielnice RO, RK,	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
		<b>1.2 Instalacja oświetlenia ogólnego, miejscowego i ewakuacyjnego-kierunkowego</b>			
17 d.1. 2	<b>KNNR 5 1209-07</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach - dla korytka kablowego	otw.		
		2	otw.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
18 d.1. 2	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 ceg. w ścianach - dla korytka kablowego	otw.		
		1	otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19 d.1. 2	<b>KNNR 5 1209-04</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach - dla korytka kablowego	otw.		
		1	otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20 d.1. 2	<b>KNNR-W 3 0305-01 analogia</b>	Uszczelnienie przepustu w ścianie masą ognioodporną	msc		
		2	msc	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
21 d.1. 2	<b>KNNR 5 1201-01</b>	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych - do mocowania konstrukcji do korytek	szt.		
		60*2	szt.	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
22 d.1. 2	<b>KNNR 5 1101-04</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane - 2 mocowania - wspornik pod korytka	szt.		
		60	szt.	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
23 d.1. 2	<b>KNNR 5 1105-07</b>	Korytka kablowe siatkowe KDS 60H60 przykręcane	m		
		67	m	67.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.00</b>
24 d.1. 2	<b>KNNR 5 1105-09 analogia</b>	Przegroda korytka PGL60	m		
		67	m	67.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.00</b>
25 d.1. 2	<b>KNNR 5 1209-04</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach	otw.		
		8	otw.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
26 d.1. 2	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach - obwody oświetleniowe	m		
		139	m	139.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.00</b>
27 d.1. 2	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury RB 16 mm układane na ścianie i stropie - obwody oświetleniowe - magistrala systemu DALI 117+108	m		
			m	225.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.00</b>
28 d.1. 2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 wciągane do rur - obwody oświetleniowe	m		
		117	m	117.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.00</b>
29 d.1. 2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YDY 2x1,0 mm2 wciągane do rur - magistrala systemu DALI	m		
		108	m	108.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.00</b>
30 d.1. 2	<b>KNNR 5 0301-03</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - przykręcenie do kołków plastikowych	szt.		
		15	szt.	15.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
31 d.1. 2	<b>KNNR 5 0304-04</b>	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		15	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
32 d.1. 2	<b>KNNR 5 0301-08</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - puszki PK 60 - wykonanie ślepych otworów	szt.		
		20+2	szt.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
33 d.1. 2	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		20+2	szt.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
34 d.1. 2	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
35 d.1. 2	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36 d.1. 2	<b>KNNR 5 0503-02</b>	Oprawy oświetleniowe - K218.D-PR EVG 2xT8/840 (A)	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
37 d.1. 2	<b>KNNR 5 0503-02</b>	Oprawy oświetleniowe - K218.V-BD EVG 2xT8/840 (B)	kpl.		
		20	kpl.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
38 d.1. 2	<b>KNNR 5 0503-01</b>	Oprawy oświetleniowe - D190 2x18W EVG DIM 2xTC-DEL 18W (C)	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
39 d.1. 2	<b>KNNR 5 0502-02</b>	Oprawy oświetleniowe - SR218.V-BD 2xT8/840 (D)	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
40 d.1. 2	<b>KNNR 5 0502-02</b>	Oprawy oświetleniowe - SR236.V-BD EVG 2xT8/840 (E)	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
41 d.1. 2	<b>KNNR 5 0502-04</b>	Oprawy oświetleniowe - SR418.V-BD EVG 4xT8/840 (F)	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
42 d.1. 2	<b>KNNR 5 0502-02</b>	Oprawy oświetleniowe - HEL IP42 1h SE	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
43 d.1. 2	<b>KNNR 5-08 0820-01</b>	Kompletowanie opraw świetłókwowych	szt.		
		4+20+2+12+6	szt.	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
44 d.1. 2	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 w rozdzielnicy	szt.żył		
		12+110	szt.żył	122.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.00</b>
45 d.1. 2	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1. 2	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)  3+4	pomiar  pomiar	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
47 d.1. 2	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  1	prób.  prób.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48 d.1. 2	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)  3	prób.  prób.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
49 d.1. 2	<b>KNNR 13-21 0301-03</b>	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku  8	kpl.po m.  kpl.po m.	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
50 d.1. 2	<b>KNNR 13-21 0301-04</b>	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku  23	kpl.po m.  kpl.po m.	  23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
<b>1.3 Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych 230V i dedykowanych</b>					
51 d.1. 3	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V - obwody gniazd wtykowych dedykowanych 92+155	m  m	  247.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>247.00</b>
52 d.1. 3	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury RB 16 mm układane na ścianie i stropie - obwody gniazd wtykowych dedykowanych  112	m  m	  112.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
53 d.1. 3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 wciągane do rur - obwody gniazd wtykowych dedykowanych  112	m  m	  112.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
54 d.1. 3	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów w ścianie - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V - obwody gniazd wtykowych dedykowanych 58+52	m  m	  110.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
55 d.1. 3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych bruzdach - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V - obwody gniazd wtykowych dedykowanych 58+52	m  m	  110.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
56 d.1. 3	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z przewodami - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V - obwody gniazd wtykowych dedykowanych 58+52	m  m	  110.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
57 d.1. 3	<b>KNNR 4-03 1014-01</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  0.01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
58 d.1. 3	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów - pod puszki PO i PK - gniazda wtykowe ogólne 230V 4+17	szt.  szt.	  21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
59 d.1. 3	<b>KNNR 5 0302-06</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V  4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
60 d.1. 3	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
61 d.1. 3	<b>KNNR 5 0308-03</b>	Gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 230V - ogólne - gniazda wtykowe ogólne 230V	szt.		
		17	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
62 d.1. 3	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów - pod puszki PK - gniazda wtykowe dedykowane	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
63 d.1. 3	<b>KNNR 5 0302-03</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm - gniazda wtykowe dedykowane	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
64 d.1. 3	<b>KNNR 5 0308-03</b>	Gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 230V - DATA - gniazda wtykowe dedykowane	szt.		
		26*3	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
65 d.1. 3	<b>kalkulacja własna</b>	Przenośny UPS o mocy 400 W	kpl		
		12	kpl	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
66 d.1. 3	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 w rozdziel- nicy - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	szt.żył		
		18+33	szt.żył	51.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
67 d.1. 3	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	pomiar		
		1+1	pomiar	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
68 d.1. 3	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy na- stępny pomiar) - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	pomiar		
		5+10	pomiar	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
69 d.1. 3	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	prób.		
		1+1	prób.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
70 d.1. 3	<b>KNNR-W 5-08 0902-05</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy - gniazda wtykowe dedykowane	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71 d.1. 3	<b>KNNR-W 5-08 0902-06</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny - gniazda wtykowe dedykowane	pomiar		
		10	pomiar	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>1.4 Instalacja zasilania urządzeń wentylacyjnych</b>					
72 d.1. 4	<b>KNNR 5 1209-08</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach	otw.		
		1	otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73 d.1. 4	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	prób.		
		5+77	prób.	82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
74 d.1. 4	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach - obwody zasilania klimatyzatorów KL1 - KL5	m		
		25	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.1. 4	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody YDYżo 3x4,0 mm2 układane w gotowych korytkach - obwody zasilania klimatyzatorów SK1  14	m  m	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
76 d.1. 4	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury RB 16 mm układane na ścianie i stropie - obwody zasilania klimatyzatorów KL1 - KL5 - obwody zasilania klimatyzatorów SK1 17+3	m  m	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
77 d.1. 4	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YDYżo 3x1,5 mm2 wciągane do rur - obwody zasilania klimatyzatorów KL1 - KL5  17	m  m	  17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
78 d.1. 4	<b>KNNR 5 0203-02</b>	Przewody YDYżo 3x4,0 mm2 wciągane do rur - obwody zasilania klimatyzatora SK1  3	m  m	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
79 d.1. 4	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 w rozdziel- nicy  3	szt.żył  szt.żył	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
80 d.1. 4	<b>KNNR 5 1203-09</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 w rozdzielni- cy  3	szt.żył  szt.żył	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
81 d.1. 4	<b>KNNR 5 1205-01 analogia</b>	Podłączanie klimatyzatorów  6	szt.  szt.	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
82 d.1. 4	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)  1	pomiar  pomiar	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
83 d.1. 4	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy na- stępny pomiar)  1	pomiar  pomiar	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84 d.1. 4	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  1	prób.  prób.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85 d.1. 4	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)  5	prób.  prób.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
<b>1.5 Instalacja połączeń wyrównawczych</b>					
86 d.1. 5	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Szyna ekwipotencjalizacyjna  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
87 d.1. 5	<b>KNNR 5 0202-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 10 mm2 układane w korytkach - do szyny ekwipotencjalnej  25	m  m	  25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
88 d.1. 5	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów w ścianie - do szyny ekwipotencjalnej  2	m  m	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
89 d.1. 5	<b>KNNR 5 0205-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 10 mm2 układane w bruzdach - do szyny ekwipotencjalnej  2	m  m	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.1. 5	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z przewodami - do szyny ekwipotencjalnej  2	m  m	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
91 d.1. 5	<b>KNNR 5 0202-02 analogia</b>	Podłączenie przewodem LgY-10 mm2 metalowych urządzeń do szyny wyrównawczej - rury wodociągowe, armatura 14	m  m	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
92 d.1. 5	<b>KNNR 5 0202-02 analogia</b>	Podłączenie przewodem LgY-10 mm2 korytka do szyny wyrównawczej  2	m  m	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
93 d.1. 5	<b>KNNR 5 0613-02</b>	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach  3	szt.  szt.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
94 d.1. 5	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
95 d.1. 5	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)  4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>2 INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>					
<b>2.1 Instalacja okablowania strukturalnego (komputerowa i telefoniczna)</b>					
96 d.2. 1	<b>KNNR 5 1201-04</b>	Osadzenie w podłożu kołków do mocowania szaf  12	szt.  szt.	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
97 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0109-02</b>	Montaż 2 szaf aparaturowych 19" tworzących KR z wyposażeniem  2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
98 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0102-02</b>	Układanie kabla światłowodowego U-DQBH 1x8 w korytku - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  60	m kab- la  m kab- la	  60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
99 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0102-01</b>	Układanie kabla UTP kat 3 50x2x0,5 w korytku - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  60	m kab- la  m kab- la	  60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
100 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0102-01</b>	Układanie przewodu TruNet kat 6 UTP w korytku - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  155	m kab- la  m kab- la	  155.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.00</b>
101 d.2. 1	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RB 16 mm w ścianie - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  12+12+164	m  m	  188.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.00</b>
102 d.2. 1	<b>KNNR 5 0106-05</b>	Rury RB 16 układane w bruzdach na ścianie - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  12+12+164	m  m	  188.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.00</b>
103 d.2. 1	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z rurami  12+12+164	m  m	  188.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.00</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.2. 1	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.08	m <sup>3</sup>	0.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.08</b>
105 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0101-01</b>	Układanie kabla światłowodowego U-DQBH 1x8 w rurach - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej	m kab- la		
		12	m kab- la	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
106 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0101-01</b>	Układanie kabla UTP kat 3 50x2x0,5 w rurach - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej	m kab- la		
		12	m kab- la	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
107 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0101-01</b>	Układanie przewodu TruNet kat 6 UTP w rurach - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej	m kab- la		
		164	m kab- la	164.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.00</b>
108 d.2. 1	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów - pod puszki PK - gniazda RJ45	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
109 d.2. 1	<b>KNNR 5 0302-03</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm - gniazda RJ45	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
110 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd 1xRJ45 w gnieździe abonenckim	szt.		
		78	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
111 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0107-05</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygo- towanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		78	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
112 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0105-01</b>	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
		78	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
113 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0119-02</b>	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		78	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
114 d.2. 1	<b>KNR 5-05 0204-08</b>	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 50x2	końc.k abl.		
		2	końc.k abl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
115 d.2. 1	<b>KNR 5-01 1311-05</b>	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 50 parach	odc.		
		1	odc.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
116 d.2. 1	<b>KNR 5-01 1310-05</b>	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach	odc.		
		1	odc.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
117 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0118-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0118-02</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		7	pomiar	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
119 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0117-01</b>	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
120 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		78	pomiar	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
121 d.2. 1	<b>Kalkulacja własna</b>	Szkolenie w zakresie obsługi systemu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2 Instalacja systemu wykrywania, sygnalizacji włamania i napadu - SSWiN</b>					
122 d.2. 2	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody YDYżo 3x1,5 układane w gotowych korytkach - obwody zasilania domofonów	m		
		24	m	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
123 d.2. 2	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody UTP 4x2x0,5 układane w gotowych korytkach - obwody domofonowe	m		
		40	m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
124 d.2. 2	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody YTDY 6x0,5 układane w gotowych korytkach - obwody do czujek	m		
		722	m	722.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>722.00</b>
125 d.2. 2	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RB 16 mm w ścianie - obwody zasilania domofonów - obwody domofonowe - obwody do czujek i sygnalizatorów	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
126 d.2. 2	<b>KNNR 5 0106-05</b>	Rury RB 16 układane w bruzdach na ścianie - obwody zasilania domofonów - obwody domofonowe - obwody do czujek i sygnalizatorów	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
127 d.2. 2	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z rurami j.w.	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
128 d.2. 2	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.04	m <sup>3</sup>	0.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
129 d.2. 2	<b>KNNR 5 0203-02</b>	Przewody YDYżo 3x1,5 wciągane do rur - obwody zasilania domofonów	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
130 d.2. 2	<b>KNNR 5 0203-02</b>	Przewody UTP 4x2x0,5 wciągane do rur - obwody domofonowe	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
131 d.2. 2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YTDY 6x0,5 wciągane do rur - obwody do czujek	m		
		64	m	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
132 d.2. 2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody OMY 2x1,5 wciągane do rur - obwody do domofonów i elektrozamka	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
133 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0101-02</b>	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CA64	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
134 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0103-02</b>	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł rozszerzenia CA-64E	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
135 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0112-07</b>	Montaż zasilacza buforowego 12V	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
136 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0109-02</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator 12V/24Ah	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
137 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0109-02</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator 12V/18Ah	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
138 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0201-01</b>	Montaż czujki ruchu - pasywna podczerwieni IR-120C	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
139 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0203-01</b>	Montaż czujki otwarcia - czujka magnetyczna MC-440	szt.		
		21	szt.	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
140 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0208-01</b>	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
141 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0108-04</b>	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego MOS-20	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
142 d.2. 2	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Montaż zasilacza instalacji domofonowej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
143 d.2. 2	<b>KNNR 5 0409-01</b>	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
144 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0108-02</b>	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego - MOS-1	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
145 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0201-01 ana- logia</b>	Montaż nadajnika radiolinii do monitoringu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
146 d.2. 2	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
147 d.2. 2	<b>KNR 5-01 1310-01</b>	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10 Krotność = 0.1	odc.		
		38	odc.	38.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
148 d.2. 2	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie centrali CA64 - zasilanie domofonów 2	pomiar  pomiar	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
149 d.2. 2	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - zasilanie centrali CA64 - zasilanie domofonów 2	prób.  prób.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
150 d.2. 2	<b>KNNR AL-01 0601-02</b>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego  1	system  system	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
151 d.2. 2	<b>KNNR AL-01 0604-02</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego  1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
152 d.2. 2	<b>KNNR AL-01 0602-06</b>	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
153 d.2. 2	<b>kalkulacja własna</b>	Szkolenie obsługi systemu  1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3 Instalacja systemu telewizji przemysłowej - CCTV</b>					
154 d.2. 3	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody OMY 3x1,5 układane w gotowych korytkach - obwód zasilania kamer  45	m  m	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
155 d.2. 3	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody RG 59 układane w gotowych korytkach - obwody do kamer  48	m  m	  48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
156 d.2. 3	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RB 16 mm w ścianach - obwód zasilania kamer - obwód do kamer 25	m  m	  25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
157 d.2. 3	<b>KNNR 5 0106-05</b>	Rury RB 16 układane w bruzdach na ścianie - obwód zasilania kamer - obwód do kamer 28	m  m	  28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
158 d.2. 3	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z rurami - j.w.  28	m  m	  28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
159 d.2. 3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody OMY 3x1,5 wciągane do rur - obwód zasilania kamer  6	m  m	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
160 d.2. 3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody RG 59 wciągane do ru - obwody do kamer  14	m  m	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
161 d.2. 3	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce  12	szt.żył  szt.żył	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
162 d.2. 3	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  2	pomiar  pomiar	  2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
163 d.2. 3	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
164 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0105-01</b>	Montaż złącza BNC na przewód koncentryczny RG-59	szt		
		4	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
165 d.2. 3	<b>KNNR 5 1002-04 analogia</b>	Montaż wysięgników do kamer	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
166 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
167 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0505-01</b>	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
168 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0506-01</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		2	linia	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
169 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0506-02</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych	linia		
		4	linia	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
170 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
171 d.2. 3	<b>Kalkulacja własna</b>	Szkolenie w zakresie obsługi systemu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 12V/18 Ah	szt	1.00		1.00			
2.	Akumulator 12V/24 Ah	szt	1.00		1.00			
3.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.00		0.00			
4.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.02		0.02			
5.	Centrala systemu sygnalizacji włamania i napadu INTEGRA 64 (CA64)	kpl	1.00		1.00			
6.	Ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0.02		0.02			
7.	Czujka magnetyczna MC-440	szt	21.00		21.00			
8.	Czujka pasywna podczerwieni IR-120C	szt	10.00		10.00			
9.	etykieta opisowa	szt.	78.00		78.00			
10.	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	szt	17.34		17.34			
11.	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t DATA	szt	79.56		79.56			
12.	Gniazdo teleinformatyczne 1xRJ45	szt	78.00		78.00			
13.	Kabel krosowy RJ45-RJ45	szt.	78.00		78.00			
14.	Kabel światłowodowy U-DQBH 1x8	m	79.20		79.20			
15.	Kabel UTP kat 3 50x2x0,5	m	79.20		79.20			
16.	Kamera wewnętrzna	szt	2.00		2.00			
17.	Kaseta drzwiowa domofonu	szt	2.00		2.00			
18.	Klawiatura szyfrowa	szt	2.00		2.00			
19.	Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm	szt	12.00		12.00			
20.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	30.00		30.00			
21.	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	780.50		780.50			
22.	Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	127.60		127.60			
23.	Korytka "BAKS" KDS 60H60	m	67.00		67.00			
24.	Łącznik p/t 1-biegunowy	szt	20.40		20.40			
25.	Łącznik p/t świecznikowy	szt	2.04		2.04			
26.	Masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.	kg	2.00		2.00			
27.	Moduł rozszerzenia CA-64E	kpl	2.00		2.00			
28.	Nadajnik radiolinii do monitoringu	szt	1.00		1.00			
29.	Obiektyw do kamery	szt	2.00		2.00			
30.	Obudowa do kamer	szt	2.00		2.00			
31.	Odgłęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm2	szt	15.30		15.30			
32.	Oprawy oświetleniowe - D190 2x18W EVG DIM 2xTC-DEL 18W (C)	szt.	6.00		6.00			
33.	Oprawy oświetleniowe - HEL IP42 1h SE	szt.	7.00		7.00			
34.	Oprawy oświetleniowe - K218.D-PR EVG 2xT8/ 840 (A)	szt.	4.00		4.00			
35.	Oprawy oświetleniowe - K218.V-BD EVG 2xT8/ 840 (B)	szt.	20.00		20.00			
36.	Oprawy oświetleniowe - SR218.V-BD 2xT8/840 (D)	szt.	2.00		2.00			
37.	Oprawy oświetleniowe - SR236.V-BD EVG 2xT8/ 840 (E)	szt.	12.00		12.00			
38.	Oprawy oświetleniowe - SR418.V-BD EVG 4xT8/ 840 (F)	szt.	6.00		6.00			
39.	Panel wentylacyjny	kpl.	2.00		2.00			
40.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
41.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	0.13		0.13			
42.	Płytki odgłęźne 4-tor. 2,5 mm2	szt	4.08		4.08			
43.	Przegroda korytka PGL60	m	67.00		67.00			
44.	Przenośny UPS o mocy 400 W	kpl	12.00		12.00			
45.	Przewody TruNet kat 6 UTP	m	350.90		350.90			
46.	Przewód Cu oponowy OMY 2x1,50 mm2	m	12.48		12.48			
47.	Przewód Cu oponowy OMY 3x1,50 mm2	m	53.04		53.04			
48.	Przewód do syst. alar. YTDY 6x0,5 mm	m	817.44		817.44			
49.	Przewód koncentryczny typu RG 59; 75 ohm	m	64.48		64.48			
50.	Przewód UTP 4x2x0,5	m	54.08		54.08			
51.	Przewód YDY-450/750 V 2x1mm2	m	112.32		112.32			
52.	Przewód YDYżo-450/750 V 3x1,5mm2	m	81.12		81.12			
53.	Przewód YDYżo-450/750 V 3x2,5mm2	m	777.92		777.92			
54.	Przewód YDYżo-450/750 V 3x4mm2	m	17.68		17.68			
55.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 10 mm2	m	44.72		44.72			
56.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	4.08		4.08			
57.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	22.44		22.44			
58.	Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60	szt	17.34		17.34			
59.	Puszki n/t-w/t, trzykrotne PK 60	szt	53.04		53.04			
60.	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt	17.00		17.00			
61.	Ramka dla osprzętu podtynkowego potrójna	szt	78.00		78.00			
62.	Rozdzielnica RK z wyposażeniem	szt.	1.00		1.00			
63.	Rozłącznik R 301-16A	szt.	1.00		1.00			
64.	Rozłącznik R 301-20A	szt.	1.00		1.00			
65.	Rura instalacyjna gładka RB 16 mm	m	708.24		708.24			
66.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60, grub.3 mm	kg	0.03		0.03			
67.	Sygnalizator akustyczny MOS-1	szt.	2.00		2.00			
68.	Sygnalizator optyczno-akustyczny MOS-20	szt.	1.00		1.00			
69.	Szafa aparaturowa 19" KR z wyposażeniem	kpl.	1.00		1.00			
70.	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12	szt	1.00		1.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
71.	Uchwyt elektroins. U 16-22mm	szt	766.50		766.50			
72.	Uchwyt uziemiający	m	1.50		1.50			
73.	Wspornik pod korytką - WFLS100	szt.	60.00		60.00			
74.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 10A	szt	1.00		1.00			
75.	Wysięgnik do kamer	szt.	2.00		2.00			
76.	Zasilacz 12V DC	szt	1.00		1.00			
77.	Zasilacz instalacji domofonowej	szt.	2.00		2.00			
78.	Złącze BNC	szt	4.00		4.00			
79.	Złącze RJ45	szt.	78.00		78.00			
80.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16	szt	149.65		149.65			
81.	materialy pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

---

## P R Z E D M I A R   R O B Ó T

### Instalacje elektryczne i teletechniczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ MIEJSKIEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ  
I KARTOGRAFICZNEJ W BUDYNKU URZĘDU MIASTA  
ADRES INWESTYCJI : 97-300 Piotrków Trybunalski , ul. Szkolna 28  
  
INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski  
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10  
  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA +TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Pawlik

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>					
<b>1.1 Tablice rozdzielcze i wlv</b>					
1	<b>KNNR 5</b>	Rozłącznik bezpiecznikowy R 301/16A w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	<b>0407-03</b>	- rozbudowa rozdzielnicy RO			
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	<b>KNNR 5</b>	Wyłącznik nadprądowy S 301/B10A w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	<b>0407-01</b>	- rozbudowa rozdzielnicy RO			
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	<b>KNNR 5</b>	Rozłącznik bezpiecznikowy R 301/20A w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	<b>0407-03</b>	- rozbudowa rozdzielnicy RO			
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	<b>KNNR 9</b>	Demontaż rozdzielcy RK	szt		
d.1.	<b>0201-05</b>				
1		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5	<b>KNNR 5</b>	Montaż rozdzielnicy RK z wyposażeniem	szt.		
d.1.	<b>0404-03</b>				
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6	<b>KNNR 5</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych	szt.żył		
d.1.	<b>1203-09</b>	- zasilanie rozdzielnicy RK			
1		5	szt.żył	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
7	<b>KNNR 5</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
d.1.	<b>0209-04</b>	- zasilanie rozdzielnicy RW			
1		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
8	<b>KNNR 5</b>	Rury RB 16 mm układane na ścianie i stropie	m		
d.1.	<b>0103-05</b>	- zasilanie rozdzielnicy RW			
1		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
9	<b>KNNR 5</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1.	<b>0203-01</b>	- zasilanie rozdzielnicy RW			
1		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
10	<b>KNNR 5</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych	szt.żył		
d.1.	<b>1203-08</b>	- zasilanie rozdzielnicy RW			
1		3	szt.żył	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
11	<b>KNNR 5</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	<b>1301-02</b>	- obwód zasilania rozdzielnicy RK			
1		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	<b>KNNR 5</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	<b>1303-01</b>				
1		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	<b>KNNR 5</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1.	<b>1303-02</b>	- obwód zasilania rozdzielnicy RW			
1		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	<b>KNNR 5</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1.	<b>1305-01</b>				
1		1	prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	<b>KNNR 5</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.1.	<b>1305-02</b>	- obwód zasilanie rozdzielnicy RK			
1		- obwód zasilania rozdzielnicy RW			
		2	prób.	2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16 d.1. 1	<b>KNP 18 D13 1301-01</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia - rozdzielnice RO, RK, 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
		<b>1.2 Instalacja oświetlenia ogólnego, miejscowego i ewakuacyjnego-kierunkowego</b>			
17 d.1. 2	<b>KNNR 5 1209-07</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach - dla korytka kablowego 2	otw. otw.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
18 d.1. 2	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 ceg. w ścianach - dla korytka kablowego 1	otw. otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19 d.1. 2	<b>KNNR 5 1209-04</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach - dla korytka kablowego 1	otw. otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20 d.1. 2	<b>KNNR-W 3 0305-01 analogia</b>	Uszczelnienie przepustu w ścianie masą ognioodporną 2	msc msc	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
21 d.1. 2	<b>KNNR 5 1201-01</b>	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych - do mocowania konstrukcji do korytek 60*2	szt. szt.	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
22 d.1. 2	<b>KNNR 5 1101-04</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane - 2 mocowania - wspornik pod korytka 60	szt. szt.	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
23 d.1. 2	<b>KNNR 5 1105-07</b>	Korytka kablowe siatkowe KDS 60H60 przykręcane 67	m m	67.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.00</b>
24 d.1. 2	<b>KNNR 5 1105-09 analogia</b>	Przegroda korytka PGL60 67	m m	67.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.00</b>
25 d.1. 2	<b>KNNR 5 1209-04</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach 8	otw. otw.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
26 d.1. 2	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach - obwody oświetleniowe 139	m m	139.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.00</b>
27 d.1. 2	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury RB 16 mm układane na ścianie i stropie - obwody oświetleniowe - magistrala systemu DALI 117+108	m m	225.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.00</b>
28 d.1. 2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 wciągane do rur - obwody oświetleniowe 117	m m	117.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.00</b>
29 d.1. 2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YDY 2x1,0 mm2 wciągane do rur - magistrala systemu DALI 108	m m	108.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.00</b>
30 d.1. 2	<b>KNNR 5 0301-03</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - przykręcenie do kołków plastikowych 15	szt. szt.	15.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
31 d.1. 2	<b>KNNR 5 0304-04</b>	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		15	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
32 d.1. 2	<b>KNNR 5 0301-08</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - puszki PK 60 - wykonanie ślepych otworów	szt.		
		20+2	szt.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
33 d.1. 2	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		20+2	szt.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
34 d.1. 2	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
35 d.1. 2	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36 d.1. 2	<b>KNNR 5 0503-02</b>	Oprawy oświetleniowe - K218.D-PR EVG 2xT8/840 (A)	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
37 d.1. 2	<b>KNNR 5 0503-02</b>	Oprawy oświetleniowe - K218.V-BD EVG 2xT8/840 (B)	kpl.		
		20	kpl.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
38 d.1. 2	<b>KNNR 5 0503-01</b>	Oprawy oświetleniowe - D190 2x18W EVG DIM 2xTC-DEL 18W (C)	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
39 d.1. 2	<b>KNNR 5 0502-02</b>	Oprawy oświetleniowe - SR218.V-BD 2xT8/840 (D)	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
40 d.1. 2	<b>KNNR 5 0502-02</b>	Oprawy oświetleniowe - SR236.V-BD EVG 2xT8/840 (E)	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
41 d.1. 2	<b>KNNR 5 0502-04</b>	Oprawy oświetleniowe - SR418.V-BD EVG 4xT8/840 (F)	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
42 d.1. 2	<b>KNNR 5 0502-02</b>	Oprawy oświetleniowe - HEL IP42 1h SE	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
43 d.1. 2	<b>KNNR 5-08 0820-01</b>	Kompletowanie opraw świetłokowych	szt.		
		4+20+2+12+6	szt.	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
44 d.1. 2	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 w rozdzielnicy	szt.żył		
		12+110	szt.żył	122.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.00</b>
45 d.1. 2	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1. 2	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)  3+4	pomiar  pomiar	  7.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
47 d.1. 2	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  1	prób.  prób.	  1.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48 d.1. 2	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)  3	prób.  prób.	  3.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
49 d.1. 2	<b>KNNR 13-21 0301-03</b>	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku  8	kpl.po m.  kpl.po m.	  8.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
50 d.1. 2	<b>KNNR 13-21 0301-04</b>	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku  23	kpl.po m.  kpl.po m.	  23.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
<b>1.3 Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych 230V i dedykowanych</b>					
51 d.1. 3	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V - obwody gniazd wtykowych dedykowanych 92+155	m  m	  247.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>247.00</b>
52 d.1. 3	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury RB 16 mm układane na ścianie i stropie - obwody gniazd wtykowych dedykowanych  112	m  m	  112.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
53 d.1. 3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 wciągane do rur - obwody gniazd wtykowych dedykowanych  112	m  m	  112.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
54 d.1. 3	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów w ścianie - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V - obwody gniazd wtykowych dedykowanych 58+52	m  m	  110.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
55 d.1. 3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych bruzdach - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V - obwody gniazd wtykowych dedykowanych 58+52	m  m	  110.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
56 d.1. 3	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z przewodami - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V - obwody gniazd wtykowych dedykowanych 58+52	m  m	  110.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
57 d.1. 3	<b>KNNR 4-03 1014-01</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  0.01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.01	  
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
58 d.1. 3	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów - pod puszki PO i PK - gniazda wtykowe ogólne 230V 4+17	szt.  szt.	  21.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
59 d.1. 3	<b>KNNR 5 0302-06</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V  4	szt.  szt.	  4.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
60 d.1. 3	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - obwody gniazd wtykowych ogólnych 230V	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
61 d.1. 3	<b>KNNR 5 0308-03</b>	Gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 230V - ogólne - gniazda wtykowe ogólne 230V	szt.		
		17	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
62 d.1. 3	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów - pod puszeki PK - gniazda wtykowe dedykowane	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
63 d.1. 3	<b>KNNR 5 0302-03</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm - gniazda wtykowe dedykowane	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
64 d.1. 3	<b>KNNR 5 0308-03</b>	Gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 230V - DATA - gniazda wtykowe dedykowane	szt.		
		26*3	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
65 d.1. 3	<b>kalkulacja własna</b>	Przenośny UPS o mocy 400 W	kpl		
		12	kpl	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
66 d.1. 3	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 w rozdziel- nicy - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	szt.żył		
		18+33	szt.żył	51.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
67 d.1. 3	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	pomiar		
		1+1	pomiar	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
68 d.1. 3	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy na- stępny pomiar) - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	pomiar		
		5+10	pomiar	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
69 d.1. 3	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	prób.		
		1+1	prób.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
70 d.1. 3	<b>KNNR-W 5-08 0902-05</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy - gniazda wtykowe dedykowane	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71 d.1. 3	<b>KNNR-W 5-08 0902-06</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny - gniazda wtykowe dedykowane	pomiar		
		10	pomiar	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>1.4 Instalacja zasilania urządzeń wentylacyjnych</b>					
72 d.1. 4	<b>KNNR 5 1209-08</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach	otw.		
		1	otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73 d.1. 4	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - gniazda wtykowe ogólne 230V - gniazda wtykowe dedykowane	prób.		
		5+77	prób.	82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
74 d.1. 4	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach - obwody zasilania klimatyzatorów KL1 - KL5	m		
		25	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.1. 4	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody YDYżo 3x4,0 mm2 układane w gotowych korytkach - obwody zasilania klimatyzatorów SK1  14	m  m	  14.00	  <b>RAZEM 14.00</b>
76 d.1. 4	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury RB 16 mm układane na ścianie i stropie - obwody zasilania klimatyzatorów KL1 - KL5 - obwody zasilania klimatyzatorów SK1 17+3	m  m	  20.00	  <b>RAZEM 20.00</b>
77 d.1. 4	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YDYżo 3x1,5 mm2 wciągane do rur - obwody zasilania klimatyzatorów KL1 - KL5  17	m  m	  17.00	  <b>RAZEM 17.00</b>
78 d.1. 4	<b>KNNR 5 0203-02</b>	Przewody YDYżo 3x4,0 mm2 wciągane do rur - obwody zasilania klimatyzatora SK1  3	m  m	  3.00	  <b>RAZEM 3.00</b>
79 d.1. 4	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 w rozdziel- nicy  3	szt.żył  szt.żył	  3.00	  <b>RAZEM 3.00</b>
80 d.1. 4	<b>KNNR 5 1203-09</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 w rozdzielni- cy  3	szt.żył  szt.żył	  3.00	  <b>RAZEM 3.00</b>
81 d.1. 4	<b>KNNR 5 1205-01 analogia</b>	Podłączanie klimatyzatorów  6	szt.  szt.	  6.00	  <b>RAZEM 6.00</b>
82 d.1. 4	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)  1	pomiar  pomiar	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
83 d.1. 4	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy na- stępny pomiar)  1	pomiar  pomiar	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
84 d.1. 4	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  1	prób.  prób.	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
85 d.1. 4	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)  5	prób.  prób.	  5.00	  <b>RAZEM 5.00</b>
<b>1.5 Instalacja połączeń wyrównawczych</b>					
86 d.1. 5	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Szyna ekwipotencjalizacyjna  1	szt.  szt.	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
87 d.1. 5	<b>KNNR 5 0202-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 10 mm2 układane w korytkach - do szyny ekwipotencjalnej  25	m  m	  25.00	  <b>RAZEM 25.00</b>
88 d.1. 5	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów w ścianie - do szyny ekwipotencjalnej  2	m  m	  2.00	  <b>RAZEM 2.00</b>
89 d.1. 5	<b>KNNR 5 0205-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 10 mm2 układane w bruzdach - do szyny ekwipotencjalnej  2	m  m	  2.00	  <b>RAZEM 2.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.1. 5	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z przewodami - do szyny ekwipotencjalnej  2	m  m	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
91 d.1. 5	<b>KNNR 5 0202-02 analogia</b>	Podłączenie przewodem LgY-10 mm2 metalowych urządzeń do szyny wyrównawczej - rury wodociągowe, armatura 14	m  m	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
92 d.1. 5	<b>KNNR 5 0202-02 analogia</b>	Podłączenie przewodem LgY-10 mm2 korytka do szyny wyrównawczej  2	m  m	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
93 d.1. 5	<b>KNNR 5 0613-02</b>	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach  3	szt.  szt.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
94 d.1. 5	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
95 d.1. 5	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)  4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>2 INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>					
<b>2.1 Instalacja okablowania strukturalnego (komputerowa i telefoniczna)</b>					
96 d.2. 1	<b>KNNR 5 1201-04</b>	Osadzenie w podłożu kołków do mocowania szaf  12	szt.  szt.	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
97 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0109-02</b>	Montaż 2 szaf aparaturowych 19" tworzących KR z wyposażeniem  2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
98 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0102-02</b>	Układanie kabla światłowodowego U-DQBH 1x8 w korytku - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  60	m kab- la  m kab- la	  60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
99 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0102-01</b>	Układanie kabla UTP kat 3 50x2x0,5 w korytku - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  60	m kab- la  m kab- la	  60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
100 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0102-01</b>	Układanie przewodu TruNet kat 6 UTP w korytku - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  155	m kab- la  m kab- la	  155.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.00</b>
101 d.2. 1	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RB 16 mm w ścianie - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  12+12+164	m  m	  188.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.00</b>
102 d.2. 1	<b>KNNR 5 0106-05</b>	Rury RB 16 układane w bruzdach na ścianie - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej  12+12+164	m  m	  188.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.00</b>
103 d.2. 1	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z rurami  12+12+164	m  m	  188.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.2. 1	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.08	m <sup>3</sup>	0.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.08</b>
105 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0101-01</b>	Układanie kabla światłowodowego U-DQBH 1x8 w rurach - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej	m kab- la		
		12	m kab- la	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
106 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0101-01</b>	Układanie kabla UTP kat 3 50x2x0,5 w rurach - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej	m kab- la		
		12	m kab- la	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
107 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0101-01</b>	Układanie przewodu TruNet kat 6 UTP w rurach - obwody sieci strukturalnej i telefonicznej	m kab- la		
		164	m kab- la	164.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.00</b>
108 d.2. 1	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów - pod puszki PK - gniazda RJ45	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
109 d.2. 1	<b>KNNR 5 0302-03</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm - gniazda RJ45	szt.		
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
110 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż gniazd 1xRJ45 w gnieździe abonenckim	szt.		
		78	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
111 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0107-05</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygo- towanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		78	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
112 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0105-01</b>	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
		78	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
113 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0119-02</b>	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		78	szt.	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
114 d.2. 1	<b>KNR 5-05 0204-08</b>	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 50x2	końc.k abl.		
		2	końc.k abl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
115 d.2. 1	<b>KNR 5-01 1311-05</b>	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 50 parach	odc.		
		1	odc.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
116 d.2. 1	<b>KNR 5-01 1310-05</b>	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach	odc.		
		1	odc.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
117 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0118-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0118-02</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		7	pomiar	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
119 d.2. 1	<b>KNR AT-15 0117-01</b>	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
120 d.2. 1	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		78	pomiar	78.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
121 d.2. 1	<b>Kalkulacja własna</b>	Szkolenie w zakresie obsługi systemu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2 Instalacja systemu wykrywania, sygnalizacji włamania i napadu - SSWiN</b>					
122 d.2. 2	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody YDYżo 3x1,5 układane w gotowych korytkach - obwody zasilania domofonów	m		
		24	m	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
123 d.2. 2	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody UTP 4x2x0,5 układane w gotowych korytkach - obwody domofonowe	m		
		40	m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
124 d.2. 2	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody YTDY 6x0,5 układane w gotowych korytkach - obwody do czujek	m		
		722	m	722.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>722.00</b>
125 d.2. 2	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RB 16 mm w ścianie - obwody zasilania domofonów - obwody domofonowe - obwody do czujek i sygnalizatorów	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
126 d.2. 2	<b>KNNR 5 0106-05</b>	Rury RB 16 układane w bruzdach na ścianie - obwody zasilania domofonów - obwody domofonowe - obwody do czujek i sygnalizatorów	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
127 d.2. 2	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z rurami j.w.	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
128 d.2. 2	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.04	m <sup>3</sup>	0.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
129 d.2. 2	<b>KNNR 5 0203-02</b>	Przewody YDYżo 3x1,5 wciągane do rur - obwody zasilania domofonów	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
130 d.2. 2	<b>KNNR 5 0203-02</b>	Przewody UTP 4x2x0,5 wciągane do rur - obwody domofonowe	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
131 d.2. 2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody YTDY 6x0,5 wciągane do rur - obwody do czujek	m		
		64	m	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
132 d.2. 2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody OMY 2x1,5 wciągane do rur - obwody do domofonów i elektrozamka	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
133 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0101-02</b>	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CA64	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
134 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0103-02</b>	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł rozszerzenia CA-64E	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
135 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0112-07</b>	Montaż zasilacza buforowego 12V	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
136 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0109-02</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator 12V/24Ah	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
137 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0109-02</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator 12V/18Ah	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
138 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0201-01</b>	Montaż czujki ruchu - pasywna podczerwieni IR-120C	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
139 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0203-01</b>	Montaż czujki otwarcia - czujka magnetyczna MC-440	szt.		
		21	szt.	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
140 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0208-01</b>	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
141 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0108-04</b>	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego MOS-20	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
142 d.2. 2	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Montaż zasilacza instalacji domofonowej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
143 d.2. 2	<b>KNNR 5 0409-01</b>	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
144 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0108-02</b>	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego - MOS-1	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
145 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0201-01 ana- logia</b>	Montaż nadajnika radiolinii do monitoringu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
146 d.2. 2	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
147 d.2. 2	<b>KNR 5-01 1310-01</b>	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10 Krotność = 0.1	odc.		
		38	odc.	38.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
148 d.2. 2	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie centrali CA64 - zasilanie domofonów 2	pomiar  pomiar	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
149 d.2. 2	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - zasilanie centrali CA64 - zasilanie domofonów 2	prób.  prób.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
150 d.2. 2	<b>KNNR AL-01 0601-02</b>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego  1	system  system	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
151 d.2. 2	<b>KNNR AL-01 0604-02</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego  1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
152 d.2. 2	<b>KNNR AL-01 0602-06</b>	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
153 d.2. 2	<b>kalkulacja własna</b>	Szkolenie obsługi systemu  1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3 Instalacja systemu telewizji przemysłowej - CCTV</b>					
154 d.2. 3	<b>KNNR 5 0209-05</b>	Przewody OMY 3x1,5 układane w gotowych korytkach - obwód zasilania kamer  45	m  m	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
155 d.2. 3	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody RG 59 układane w gotowych korytkach - obwody do kamer  48	m  m	  48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
156 d.2. 3	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur RB 16 mm w ścianach - obwód zasilania kamer - obwód do kamer 25	m  m	  25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
157 d.2. 3	<b>KNNR 5 0106-05</b>	Rury RB 16 układane w bruzdach na ścianie - obwód zasilania kamer - obwód do kamer 28	m  m	  28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
158 d.2. 3	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd z rurami - j.w.  28	m  m	  28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
159 d.2. 3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody OMY 3x1,5 wciągane do rur - obwód zasilania kamer  6	m  m	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
160 d.2. 3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody RG 59 wciągane do ru - obwody do kamer  14	m  m	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
161 d.2. 3	<b>KNNR 5 1203-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce  12	szt.żył  szt.żył	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
162 d.2. 3	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  2	pomiar  pomiar	  2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
163 d.2. 3	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
164 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0105-01</b>	Montaż złącza BNC na przewód koncentryczny RG-59	szt		
		4	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
165 d.2. 3	<b>KNNR 5 1002-04 analogia</b>	Montaż wysięgników do kamer	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
166 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
167 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0505-01</b>	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
168 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0506-01</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		2	linia	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
169 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0506-02</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych	linia		
		4	linia	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
170 d.2. 3	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
171 d.2. 3	<b>Kalkulacja własna</b>	Szkolenie w zakresie obsługi systemu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 12V/18 Ah	szt	1.00		1.00			
2.	Akumulator 12V/24 Ah	szt	1.00		1.00			
3.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.00		0.00			
4.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.02		0.02			
5.	Centrala systemu sygnalizacji włamania i napadu INTEGRA 64 (CA64)	kpl	1.00		1.00			
6.	Ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0.02		0.02			
7.	Czujka magnetyczna MC-440	szt	21.00		21.00			
8.	Czujka pasywna podczerwieni IR-120C	szt	10.00		10.00			
9.	etykieta opisowa	szt.	78.00		78.00			
10.	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	szt	17.34		17.34			
11.	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t DATA	szt	79.56		79.56			
12.	Gniazdo teleinformatyczne 1xRJ45	szt	78.00		78.00			
13.	Kabel krosowy RJ45-RJ45	szt.	78.00		78.00			
14.	Kabel światłowodowy U-DQBH 1x8	m	79.20		79.20			
15.	Kabel UTP kat 3 50x2x0,5	m	79.20		79.20			
16.	Kamera wewnętrzna	szt	2.00		2.00			
17.	Kaseta drzwiowa domofonu	szt	2.00		2.00			
18.	Klawiatura szyfrowa	szt	2.00		2.00			
19.	Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm	szt	12.00		12.00			
20.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	30.00		30.00			
21.	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	780.50		780.50			
22.	Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	127.60		127.60			
23.	Korytka "BAKS" KDS 60H60	m	67.00		67.00			
24.	Łącznik p/t 1-biegunowy	szt	20.40		20.40			
25.	Łącznik p/t świecznikowy	szt	2.04		2.04			
26.	Masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.	kg	2.00		2.00			
27.	Moduł rozszerzenia CA-64E	kpl	2.00		2.00			
28.	Nadajnik radiolinii do monitoringu	szt	1.00		1.00			
29.	Obiektyw do kamery	szt	2.00		2.00			
30.	Obudowa do kamer	szt	2.00		2.00			
31.	Odgłęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm2	szt	15.30		15.30			
32.	Oprawy oświetleniowe - D190 2x18W EVG DIM 2xTC-DEL 18W (C)	szt.	6.00		6.00			
33.	Oprawy oświetleniowe - HEL IP42 1h SE	szt.	7.00		7.00			
34.	Oprawy oświetleniowe - K218.D-PR EVG 2xT8/840 (A)	szt.	4.00		4.00			
35.	Oprawy oświetleniowe - K218.V-BD EVG 2xT8/840 (B)	szt.	20.00		20.00			
36.	Oprawy oświetleniowe - SR218.V-BD 2xT8/840 (D)	szt.	2.00		2.00			
37.	Oprawy oświetleniowe - SR236.V-BD EVG 2xT8/840 (E)	szt.	12.00		12.00			
38.	Oprawy oświetleniowe - SR418.V-BD EVG 4xT8/840 (F)	szt.	6.00		6.00			
39.	Panel wentylacyjny	kpl.	2.00		2.00			
40.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
41.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	0.13		0.13			
42.	Płytki odgłęźne 4-tor. 2,5 mm2	szt	4.08		4.08			
43.	Przegroda korytka PGL60	m	67.00		67.00			
44.	Przenośny UPS o mocy 400 W	kpl	12.00		12.00			
45.	Przewody TruNet kat 6 UTP	m	350.90		350.90			
46.	Przewód Cu oponowy OMY 2x1,50 mm2	m	12.48		12.48			
47.	Przewód Cu oponowy OMY 3x1,50 mm2	m	53.04		53.04			
48.	Przewód do syst. alar. YTDY 6x0,5 mm	m	817.44		817.44			
49.	Przewód koncentryczny typu RG 59; 75 ohm	m	64.48		64.48			
50.	Przewód UTP 4x2x0,5	m	54.08		54.08			
51.	Przewód YDY-450/750 V 2x1mm2	m	112.32		112.32			
52.	Przewód YDYżo-450/750 V 3x1,5mm2	m	81.12		81.12			
53.	Przewód YDYżo-450/750 V 3x2,5mm2	m	777.92		777.92			
54.	Przewód YDYżo-450/750 V 3x4mm2	m	17.68		17.68			
55.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 10 mm2	m	44.72		44.72			
56.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	4.08		4.08			
57.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokryw	szt	22.44		22.44			
58.	Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60	szt	17.34		17.34			
59.	Puszki n/t-w/t, trzykrotne PK 60	szt	53.04		53.04			
60.	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt	17.00		17.00			
61.	Ramka dla osprzętu podtynkowego potrójna	szt	78.00		78.00			
62.	Rozdzielnica RK z wyposażeniem	szt.	1.00		1.00			
63.	Rozłącznik R 301-16A	szt.	1.00		1.00			
64.	Rozłącznik R 301-20A	szt.	1.00		1.00			
65.	Rura instalacyjna gładka RB 16 mm	m	708.24		708.24			
66.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60, grub.3 mm	kg	0.03		0.03			
67.	Sygnalizator akustyczny MOS-1	szt.	2.00		2.00			
68.	Sygnalizator optyczno-akustyczny MOS-20	szt.	1.00		1.00			
69.	Szafa aparaturowa 19" KR z wyposażeniem	kpl.	1.00		1.00			
70.	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12	szt	1.00		1.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
71.	Uchwyt elektroins. U 16-22mm	szt	766.50		766.50			
72.	Uchwyt uziemiający	m	1.50		1.50			
73.	Wspornik pod korytką - WFLS100	szt.	60.00		60.00			
74.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 10A	szt	1.00		1.00			
75.	Wysięgnik do kamer	szt.	2.00		2.00			
76.	Zasilacz 12V DC	szt	1.00		1.00			
77.	Zasilacz instalacji domofonowej	szt.	2.00		2.00			
78.	Złącze BNC	szt	4.00		4.00			
79.	Złącze RJ45	szt.	78.00		78.00			
80.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16	szt	149.65		149.65			
81.	materialy pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie: