

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

NAZWA INWESTYCJI : Budowa żłobka (wraz z niezbędną wewnętrzną i zewnętrzną infrastrukturą techniczną)  
ADRES INWESTYCJI : Tuchów, ul. prof. Grochmali/Szpitalna, nr działki 1814/2, obręb Tuchów 121610\_4.0001  
INWESTOR : Gmina Tuchów  
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 1, 33-170 Tuchów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Pomorski (Elektryczna)  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :  
DATA OPRACOWANIA : 2024-06-29

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowany w oparciu o projekt techniczny, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi, mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2024-06-29

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Budowa Żłobka (wraz z niezbędną wewnętrzną i zewnętrzną infrastrukturą techniczną)</b>								
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>						
<b>1.1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja oświetlenia</b>						
1 d.1.1	KNNR 5 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ1 - Oprawa LUGSTAR SPOT LB LED p/t ED 1900lm/840 MAT IP44 biały lub równoważna przedmiar = 52.000 kpl.	kpl.					
	1*	-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	44.2000				
	2*	-- M -- Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ1 - Oprawa LUGSTAR SPOT LB LED p/t ED 1900lm/840 MAT IP44 biały lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	52.0000				
2 d.1.1	KNNR 5 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 2 - Oprawa LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 4450lm/840 MPRM biały lub równoważna przedmiar = 14.000 kpl.	kpl.					
	1*	-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	11.9000				
	2*	-- M -- Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 2 - Oprawa LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 4450lm/840 MPRM biały lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	14.0000				
3 d.1.1	KNNR 5 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 3 - Oprawa TLON 2.0 500 zw ED 2900lm/840 PLX biały lub równoważna przedmiar = 8.000 kpl.	kpl.					
	1*	-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	6.8000				
	2*	-- M -- Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 3 - Oprawa TLON 2.0 500 zw ED 2900lm/840 PLX biały lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	8.0000				
4 d.1.1	KNNR 5 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 4 - Oprawa TLON 2.0 700 zw ED 3800lm/840 PLX biały lub równoważna przedmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
	1*	-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	3.4000				
	2*	-- M -- Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 4 - Oprawa TLON 2.0 700 zw ED 3800lm/840 PLX biały lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	4.0000				
5 d.1.1	KNNR 5 0512-04	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ5 - Oprawa LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 3000lm/840 MPRM biały lub równoważna przedmiar = 36.000 kpl.	kpl.					
	1*	-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.  -- M --	r-g	30.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 5 - Oprawa LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 3000lm/840 MPRM biały lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	36.0000				
6 KNNR 5 d.1.1 0512-04		Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 6 - Oprawa LUGSTAR 3.0 n/t ED 2650lm/840 IP44 biały lub równoważna przedmiar = 14.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	11.9000				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 6 - Oprawa LUGSTAR 3.0 n/t ED 2650lm/840 IP44 biały lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	14.0000				
7 KNNR 5 d.1.1 0512-04		Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 7 - Oprawa ICE CUBE 2.0 n/t ED 1250lm/840 IP65 58st. szary lub równoważna przedmiar = 9.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	7.6500				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 7 - Oprawa ICE CUBE 2.0 n/t ED 1250lm/840 IP65 58st. szary lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	9.0000				
8 KNNR 5 d.1.1 0512-04		Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 8 - Oprawa ATLANTYK 2.0 ECO LED ED 4700lm/840 PC opal IP65 lub równoważna przedmiar = 12.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	10.2000				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 8 - Oprawa ATLANTYK 2.0 ECO LED ED 4700lm/840 PC opal IP65 lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	12.0000				
9 KNNR 5 d.1.1 0512-04		Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 9 - Oprawa POWERLUG MINI LED ED 3600lm/740 IP65, 25W, as szeroki + czujnik ruchu lub równoważna przedmiar = 8.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	6.8000				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 9 - Oprawa POWERLUG MINI LED ED 3600lm/740 IP65, 25W, as szeroki + czujnik ruchu lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	8.0000				
10 KNNR 5 d.1.1 0512-04		Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 10 - Oprawa KINKIET VIP LED 940lm IP44, 17W, 595mm opal lub równoważna przedmiar = 10.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	8.5000				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 10 - Oprawa KINKIET VIP LED 940lm IP44, 17W, 595mm opal lub równoważna 1 szt./kpl.	szt.	10.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1.1	KNNR 5 0512-04	Oprawa oświetleniowa - dostawa i montaż Oprawa owadobójcza 2x20W przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/kpl.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- Oprawa owadobójcza 2x20W 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
12 d.1.1	KNNR 5 0512-03	Oprawa awaryjna /AW1/ - dostawa i montaż AW1 - ONTEC S M1 lub równoważne przedmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	8.5800				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna /AW1/ - dostawa i montaż AW1 - ONTEC S M1 lub równoważne 1 szt./kpl.	szt.	11.0000				
13 d.1.1	KNNR 5 0512-03	Oprawa awaryjna /AW2/ - dostawa i montaż ONTEC R M1 1h lub równoważne przedmiar = 10.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	7.8000				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna /AW2/ - dostawa i montaż ONTEC R M1 1h lub równoważne 1 szt./kpl.	szt.	10.0000				
14 d.1.1	KNNR 5 0512-03	Oprawa awaryjna /AW3/ - dostawa i montaż ONTEC R C1 1h lub równoważne przedmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	2.3400				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna /AW3/ - dostawa i montaż ONTEC R C1 1h lub równoważne 1 szt./kpl.	szt.	3.0000				
15 d.1.1	KNNR 5 0512-03	Oprawa awaryjna /AW4/ - dostawa i montaż ONTEC S W1 COLD + zestaw IP67 lub równoważne przedmiar = 6.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	4.6800				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna /AW4/ - dostawa i montaż ONTEC S W1 COLD + zestaw IP67 lub równoważne 1 szt./kpl.	szt.	6.0000				
16 d.1.1	KNNR 5 0512-03	Oprawa ewakuacyjna /EW1/ - dostawa i montaż EW1 - ONTEC S M1 lub równoważne przedmiar = 16.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	12.4800				
2*		-- M -- Oprawa ewakuacyjna /EW1/ - dostawa i montaż EW1 - ONTEC S M1 lub równoważne 1 szt./kpl.	szt.	16.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.1.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 212.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	19.3768				
18 d.1.1	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego 5x2,5mm2 IP20 przedmiar = 45.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.459 r-g/szt.	r-g	20.6550				
2*		-- M -- Puszki z tworzywa sztucznego 5x2,5mm2 IP20 1.02 szt./szt.	szt.	45.9000				
19 d.1.1	KNNR 5 0304-01	Odgałęźniki bryzgoszczelne 75x75 z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo przedmiar = 35.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.317 r-g/szt.	r-g	11.0950				
2*		-- M -- Odgałęźniki bryzgoszczelne 75x75 z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo 1.02 szt./szt.	szt.	35.7000				
20 d.1.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy, głęboka przedmiar = 69.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	5.7960				
2*		-- M -- Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy, głęboka 1.02 szt./szt.	szt.	70.3800				
21 d.1.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20 przedmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/szt.	r-g	1.4220				
2*		-- M -- Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20 1.02 szt./szt.	szt.	9.1800				
22 d.1.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP44 przedmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/szt.	r-g	2.3700				
2*		-- M -- Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP44 1.02 szt./szt.	szt.	15.3000				
23 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20 przedmiar = 14.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	2.6460				
2*		-- M -- Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20 1.02 szt./szt.	szt.	14.2800				
24 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP44 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.7560				
2*		-- M -- Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP44 1.02 szt./szt.	szt.	4.0800				
25 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t schodowy podw.st.IP20 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.3780				
2*		-- M -- Łącznik p/t schodowy podw.st.IP20 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
26 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t schodowy podw.st.IP44 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.7560				
2*		-- M -- Łącznik p/t schodowy podw.st.IP44 1.02 szt./szt.	szt.	4.0800				
27 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t schodowy dwugrupowy podw.st.IP20 przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	1.5120				
2*		-- M -- Łącznik p/t schodowy podw.st.IP20 1.02 szt./szt.	szt.	8.1600				
28 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t schodowy dwugrupowy podw.st.IP44 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.7560				
2*		-- M -- Łącznik p/t schodowy dwugrupowy podw.st.IP44 1.02 szt./szt.	szt.	4.0800				
29 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t krzyżowy dwugrupowy podw.st.IP20 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.1890				
2*		-- M -- Łącznik p/t krzyżowy dwugrupowy podw.st.IP20 1.02 szt./szt.	szt.	1.0200				
30 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t krzyżowy podw.st.IP20 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.3780				
2*		-- M -- Łącznik p/t krzyżowy podw.st.IP20 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
31 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t dzwonkowy podw.st.IP44 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.3780				
2*		-- M -- Łącznik p/t dzwonkowy podw.st.IP44 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
32 d.1.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t żaluzjowy podw.st.IP20 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.7560				
2*		-- M -- Łącznik p/t żaluzjowy podw.st.IP20 1.02 szt./szt.	szt.	4.0800				
33 d.1.1	KNNR 5 0302-01	Ramka dla osprzętu podtynkowego - ramki 1, 2, 3, 4, 5 krotne przedmiar = 66.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	5.5440				
2*		-- M -- Ramka dla osprzętu podtynkowego - ramki 1, 2, 3, 4, 5 krotne 1.02 szt./szt.	szt.	67.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
34 d.1.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujnik ruchu zasięg min. 10 m, IP44, nt, 360 st przedmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	18.9000				
2*		-- M -- Czujnik ruchu zasięg min. 10 m, IP44, nt, 360 st 1 szt./szt.	szt.	30.0000				
35 d.1.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Wyłącznik zmiernicowy z czujnikiem ruchu, nt, 180 st przedmiar = 8.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- Wyłącznik zmierzchowy z czujnikiem ruchu, nt, 180 st 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
36 d.1.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Dzwonek przewodowy elektroniczny z regula- cją głośności przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Dzwonek przewodowy elektroniczny z regula- cją głośności 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
37 d.1.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na beton Rurka izolacyjna typu RB 18 przedmiar = 350.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356 r-g/m	r-g	124.6000				
2*		-- M -- Rurka izolacyjna typu RB 18 1.04 m/m	m	364.0000				
3*		Złączka kompensacyjna do rur fi 20/14mm2 0.41 szt./m	szt.	143.5000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1 szt./m	szt.	735.0000				
5*		uchwyty rur fi 18mm 2.1 szt./m	szt.	735.0000				
38 d.1.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegłach przedmiar = 1200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798 r-g/m	r-g	95.7600				
39 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 2x1,5 0,6/1kV przedmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	5.4600				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 2x1,5 0,6/1kV 1.04 m/m	m	104.0000				
40 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV przedmiar = 2300.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	125.5800				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV 1.04 m/m	m	2392.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV przedmiar = 800.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	43.6800				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV 1.04 m/m	m	832.0000				
42 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x1,5 0,6/1kV przedmiar = 400.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	21.8400				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x1,5 0,6/1kV 1.04 m/m	m	416.0000				
43 d.1.1	KNNR 5 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> - wentylatory przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07 r-g/szt.	r-g	7.4900				

## PODSUMOWANIE

Instalacja oświetlenia				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Instalacje gniazd</b>						
44 d.1.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 225.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	20.5650				
45 d.1.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm przedmiar = 225.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	18.9000				
2*		-- M -- Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy, głęboka 1.02 szt./szt.	szt.	229.5000				
46 d.1.2	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP20 z przesłonami torów prądowych przedmiar = 47.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	8.4130				
2*		-- M -- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP20 z przesłonami torów prądowych 1.02 szt./szt.	szt.	47.9400				
47 d.1.2	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP20 przedmiar = 46.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	8.2340				
2*		-- M -- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP20 1.02 szt./szt.	szt.	46.9200				
48 d.1.2	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP44 z przesłonami przedmiar = 57.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	10.2030				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP44 z przesłona- mi 1.02 szt./szt.	szt.	58.1400				
49 d.1.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręca- ne o obciążalności do 16 A i przekroju przewo- dów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP44 natynk przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.252 r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP44 natynk 1.02 szt./szt.	szt.	20.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
50 d.1.2	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo DATA z uziemieniem z kluczem i przesłonami przedmiar = 21.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	3.7590				
2*		-- M -- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP20 z przesłona- mi 1.02 szt./szt.	szt.	21.4200				
51 d.1.2	KNR-W 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podłogo- wych- puszka podłogowa PCV 8 modułów w systemie 45x45 z wyposażeniem w osprzęt elektryczny i teletechniczny. przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.323 r-g/szt.	r-g	2.2610				
2*		-- M -- puszka podłogowa PCV 8 modułów w systemie 45x45 z wyposażeniem w osprzęt elektryczny i teletechniczny. 1.02 kpl./szt.	kpl.	7.1400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
52 d.1.2	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> Gniazdo 3-f, 16 A, 400V, IP 44 z wyłącznikiem przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/szt.	r-g	1.8420				
2*		-- M -- Gniazdo 3-f, 16 A, 400V, IP 44 z wyłącznikiem 1.02 szt./szt.	szt.	6.1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53 d.1.2	KNNR 5 0302-01	Ramka dla osprzętu podtynkowego - ramki 1, 2, 3, 4, 5 krotne przedmiar = 149.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	12.5160				
2*		-- M -- Ramka dla osprzętu podtynkowego - ramki 1, 2, 3, 4, 5 krotne 1.02 szt./szt.	szt.	151.9800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
54 d.1.2	MATERIAŁ	Dostawa ramek 2 krotnych Ramka dla osprzętu podtynkowego podwójna przedmiar = 13.000 szt	szt					
55 d.1.2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie przedmiar = 400.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356 r-g/m	r-g	142.4000				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04 m/m	m	416.0000				
3*		Złączka kompensacyjna do rur fi 20/14mm2 0.41 szt./m	szt.	164.0000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1 szt./m	szt.	840.0000				
5*		uchwyty rur fi 18mm 2.1 szt./m	szt.	840.0000				
56 d.1.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegłach przedmiar = 2000.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798 r-g/m	r-g	159.6000				
57 d.1.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV przedmiar = 2500.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	136.5000				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV 1.04 m/m	m	2600.0000				
58 d.1.2	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegłach przedmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	4.4000				
59 d.1.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x2,5 0,6/1kV przedmiar = 39.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/m	r-g	3.2760				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x2,5 0,6/1kV 1.04 m/m	m	40.5600				

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Zasilanie główne</b>						
60 d.1.3	KNR 2-01 0701-0302	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3288*0.955=1.269004 r-g/m	r-g	19.0351				
61 d.1.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych FI 75 przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	1.9200				
2*		-- M -- rury osłonowe FI 75 1.04 m/m	m	15.6000				
3*		-- S -- środek transportowy' 0.014 m-g/m	m-g	0.2100				
4*		żuraw samochodowy' 0.007 m-g/m	m-g	0.1050				
62 d.1.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x50 mm2 przedmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m	r-g	2.2860				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x50 mm2 1.04 m/m	m	18.7200				
3*		wazelina techniczna 0.04 kg/m	kg	0.7200				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08 szt./m	szt.	1.4400				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0067 m-g/m	m-g	0.1206				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.0792				
7*		ciągnik kołowy' 0.0044 m-g/m	m-g	0.0792				
8*		żuraw samochodowy' 0.0044 m-g/m	m-g	0.0792				
63 d.1.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel z żyłami Cu N2XH-J 5x50 mm2 0,6/1kV przedmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m	r-g	0.5080				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu N2XH-J 5x50 mm2 0,6/1kV 1.04 m/m	m	4.1600				
3*		wazelina techniczna 0.04 kg/m	kg	0.1600				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08 szt./m	szt.	0.3200				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0067 m-g/m	m-g	0.0268				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.0176				
7*		ciągnik kołowy' 0.0044 m-g/m	m-g	0.0176				
8*		żuraw samochodowy' 0.0044 m-g/m	m-g	0.0176				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.1.3	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm <sup>2</sup> przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt.	r-g	12.5600				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm <sup>2</sup> 5 szt./szt.	szt.	40.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt.	szt	8.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
65 d.1.3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	0.0914				
66 d.1.3	KNNR 5 0307-03	Wyłączniki pożarowe n/t czerwone, PWP przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.336 r-g/szt.	r-g	0.3360				
2*		-- M -- Wyłączniki pożarowe n/t czerwone, PWP 1.02 szt./szt.	szt.	1.0200				
67 d.1.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel energetyczny bezhalogenowy NHXH 5x1,5 mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV przedmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0947 r-g/m	r-g	0.2841				
2*		-- M -- Kabel energetyczny bezhalogenowy NHXH 5x1,5 mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV 1.04 m/m	m	3.1200				
3*		wazelina techniczna 0.0361 kg/m	kg	0.1083				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08 szt./m	szt.	0.2400				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0067 m-g/m	m-g	0.0201				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043 m-g/m	m-g	0.0129				
7*		ciągnik kołowy' 0.0043 m-g/m	m-g	0.0129				
8*		żuraw samochodowy' 0.0043 m-g/m	m-g	0.0129				
68 d.1.3	KNNR 5 0727-03 analogia	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt.	r-g	3.1400				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 8.4 szt./szt.	szt.	16.8000				
69 d.1.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel energetyczny bezhalogenowy NHXH 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV przedmiar = 28.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0947 r-g/m	r-g	2.6516				
2*		-- M -- Kabel energetyczny bezhalogenowy NHXH 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV 1.04 m/m	m	29.1200				
3*		wazelina techniczna 0.0361 kg/m	kg	1.0108				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08 szt./m	szt.	2.2400				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0067 m-g/m	m-g	0.1876				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043 m-g/m	m-g	0.1204				
7*		ciągnik kołowy' 0.0043 m-g/m	m-g	0.1204				
8*		żuraw samochodowy' 0.0043 m-g/m	m-g	0.1204				
70 d.1.3	KNNR 5 0727-02 analogia	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowni- czych wielożyłowych (do 4 żył) przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 4.2 szt./szt.	szt.	8.4000				
71 d.1.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m	r-g	0.3780				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.6800				
3*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008*2=0.016 m-g/m	m-g	0.2400				
72 d.1.3	KNNR 2-01 0704-0302	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębo- kości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4136*0.955=0.394988 r-g/m	r-g	5.9248				
73 d.1.3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy przedmiar = 1.000 odc.	odc.					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.62 r-g/odc.	r-g	1.6200				
74 d.1.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy przedmiar = 2.000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/odc.	r-g	3.9600				

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>Trasy kablowe</b>						
<b>1.4.1</b>		<b>Koryta kablowe</b>						
75 d.1.4 .1	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu Tuleja rozporowa stalowa TRSM8 przedmiar = 300.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089 r-g/szt.	r-g	2.6700				
2*		-- M -- Tuleja rozporowa stalowa TRSM8 1.03 szt./szt.	szt.	309.0000				
3*		Podkładka powiększona PW6 3*100=300 [1]	1	300.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
76 d.1.4 .1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg przedmiar = 150.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977 r-g/szt.	r-g	14.6550				
2*		-- M -- Pręt gwintowany PGCM8/1 1 szt./szt.	szt.	150.0000				
3*		Ceownik CP40H20/3' 13 szt	szt	13.0000				
4*		Nakrętka NSM8 6*100=600 szt	szt	600.0000				
5*		Podkładka powiększona PW8 6*100=600 szt	szt	600.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
77 d.1.4 .1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytko KGJ/ KCJ50H60/3 przedmiar = 46.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/m	r-g	7.2680				
2*		-- M -- Korytko KGJ/KCJ50H60/3 1 m/m	m	46.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
78 d.1.4 .1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytko KCJ/ KCOJ100H60/3 przedmiar = 185.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/m	r-g	29.2300				
2*		-- M -- Korytko KCJ/KCOJ100H60/3 1 m/m	m	185.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
79 d.1.4 .1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytko KCJ/ KCOJ200H60/3 przedmiar = 63.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/m	r-g	11.9070				
2*		-- M -- Korytko KCJ/KCOJ200H60/3 1 m/m	m	63.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
80 d.1.4 .1	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne Śruba złbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGKM6x12 przedmiar = 400.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0567 r-g/szt.	r-g	22.6800				
2*		-- M -- Śruba złbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGKM6x12 1 szt./szt.	szt.	400.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
81 d.1.4 .1	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne Śruba złbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGKM8x14 przedmiar = 300.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0567 r-g/szt.	r-g	17.0100				
2*		-- M -- Śruba złbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGKM8x14 1 szt./szt.	szt.	300.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
82 d.1.4 .1	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 26.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.06 r-g/otw.	r-g	27.5600				
83 d.1.4 .1	KNNR 5 1209-04	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły przedmiar = 21.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.149 r-g/otw.	r-g	3.1290				

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4.2</b>		<b>Drabiny kablowe pionowe</b>						
84 d.1.4 .2	KNNR 5 1105-05	Drabinki kablowe - Drabinka DUD100H60/3N przedmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/m	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Drabinka DUD100H60/3N 1 m/m	m	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
85 d.1.4 .2	KNNR 5 1105-05	Drabinki kablowe - Drabinka DUD200H60/3N przedmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/m	r-g	5.0000				
2*		-- M -- Drabinka DUD200H60/3N 1 m/m	m	25.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
86 d.1.4 .2	KNNR 5 1105-05	Drabinki kablowe - Drabinka DUD300H60/3N przedmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/m	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Drabinka DUD300H60/3N 1 m/m	m	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
87 d.1.4 .2	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu Śruba rozporowa pierścieniowa PSRM8x75 przedmiar = 144.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089 r-g/szt.	r-g	1.2816				
2*		-- M -- Śruba rozporowa pierścieniowa PSRM8x75 1.03 szt./szt.	szt.	148.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
88 d.1.4 .2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg Uchwyt trójkątny UTM/UTMO przedmiar = 72.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977 r-g/szt.	r-g	7.0344				
2*		-- M -- Uchwyt trójkątny UTM/UTMO 1 szt./szt.	szt.	72.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
89 d.1.4 .2	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne Śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGK8x14 przedmiar = 144.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0567 r-g/szt.	r-g	8.1648				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGKM8x14	szt.	144.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

## PODSUMOWANIE

Drabiny kablowe pionowe

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4.3</b>		<b>Trasy kablowe podłogowe</b>						
90 d.1.4 .3	KNR-W 5-08 0115-03	Montaż kanałów instalacyjnych na podłożu betonowym - rury arot fi 50 przedmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.683 r-g/m	r-g	34.1500				
2*		-- M -- rury arot fi 50 1.04 m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
91 d.1.4 .3	KNR-W 5-08 0115-03	Montaż kanałów instalacyjnych na podłożu betonowym - rury arot fi 40 przedmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.683 r-g/m	r-g	34.1500				
2*		-- M -- rury arot fi 50 1.04 m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

## PODSUMOWANIE

		Trasy kablowe podłogowe			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

## PODSUMOWANIE

		Trasy kablowe			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5</b>		<b>Tablice rozdzielcze elek.</b>						
<b>1.5.1</b>		<b>Rozdzielnice elek.</b>						
92 d.1.5 .1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg PWP przeciwpożarowe wyl. prądu atestowane CNBOP wykonane wg schematu rysunek E-07 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*		-- M -- PWP przeciwpożarowe wyl. prądu atestowane CNBOP wykonane wg schematu rysunek E-07 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
93 d.1.5 .1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Tablica TG, główna wykonana wg schematu ry- sunek E-08 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*		-- M -- Tablica TG, główna wykonana wg schematu ry- sunek E-08 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
94 d.1.5 .1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Tablica T1 wykonana wg schematu rysunek E- 09 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*		-- M -- Tablica T1 wykonana wg schematu rysunek E- 09 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
95 d.1.5 .1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Tablica TKU wykonana wg schematu rysunek E-10 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*		-- M -- Tablica TKU wykonana wg schematu rysunek E-10 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
96 d.1.5 .1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Tablica TW wykonana wg schematu rysunek E-11 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*		-- M -- Tablica TW wykonana wg schematu rysunek E-11 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
97 d.1.5 .1	KNP 18 1301- 01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub sta- łego niskiego napięcia do 5 pól przedmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.3 r-g/szt	r-g	31.5000				

		Rozdzielnice elek.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5.2</b>		<b>Zasilanie tablic i urządzeń 400V</b>						
98 d.1.5 .2	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle przedmiar = 132.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	14.5200				
99 d.1.5 .2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x35 0,6/1kV przedmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0735 r-g/m	r-g	1.6905				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x35 0,6/1kV 1.04 m/m	m	23.9200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
100 d.1.5 .2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x16 0,6/1kV przedmiar = 67.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0735 r-g/m	r-g	4.9245				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x16 0,6/1kV 1.04 m/m	m	69.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
101 d.1.5 .2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x10 0,6/1kV przedmiar = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0555 r-g/m	r-g	1.7760				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x10 0,6/1kV 1.04 m/m	m	33.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
102 d.1.5 .2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x6 0,6/1kV przedmiar = 86.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0555 r-g/m	r-g	4.7730				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x6 0,6/1kV 1.04 m/m	m	89.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
103 d.1.5 .2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x4 0,6/1kV przedmiar = 93.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0555 r-g/m	r-g	5.1615				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x4 0,6/1kV 1.04 m/m	m	96.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000				
104 d.1.5 .2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p. t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x2,5 0,6/1kV przedmiar = 39.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/m	r-g	3.2760				
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x2,5 0,6/1kV 1.04 m/m	m	40.5600				
105 d.1.5 .2	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 110.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt.	r-g	172.7000				
2*		-- M -- końcówki kablowe 5 szt./szt.	szt.	550.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	110.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	110.0000				
106 d.1.5 .2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy przedmiar = 22.000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/odc.	r-g	43.5600				

## PODSUMOWANIE

Zasilanie tablic i urządzeń 400V

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

OGÓŁEM

Słownie:

Tablice rozdzielcze elek.

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6</b>		<b>Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych</b>						
107 d.1.6	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	0.2200				
2*		-- M -- Szyna GSU 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
108 d.1.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	1.4624				
109 d.1.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka odgałęźna PO 60mm pt z pokrywą przedmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	1.3440				
2*		-- M -- Puszka odgałęźna PO 60mm pt z pokrywą 1.02 szt./szt.	szt.	16.3200				
110 d.1.6	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) przedmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0577 r-g/szt.	r-g	0.9232				
2*		-- M -- listwa przyłączowa (zaciskowa) 1 szt./szt.	szt.	16.0000				
111 d.1.6	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm przedmiar = 35.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/szt.	r-g	53.9000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 0.5 m/szt.	m	17.5000				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.18 kg/szt.	kg	6.3000				
4*		blacha ołowiana 0.1 kg/szt.	kg	3.5000				
112 d.1.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle przedmiar = 300.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798 r-g/m	r-g	23.9400				
113 d.1.6	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LgY 16mm przedmiar = 250.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/m	r-g	21.0000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		LgY 16mm	m	260.0000				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
114 d.1.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - LgY 6mm przedmiar = 200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	10.9200				
2*		-- M -- LgY 6mm	m	208.0000				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

## PODSUMOWANIE

Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.7</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>						
115 d.1.7	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - panel fotowoltaiczny przedmiar = 68.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.73 r-g/szt.	r-g	117.6400				
2*		-- M -- panel fotowoltaiczny 500Wp 1 szt./szt.	szt.	68.0000				
116 d.1.7	KNNR 5 1101-06	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania przedmiar = 17.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.293 r-g/szt.	r-g	4.9810				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze paneli 1 szt./szt.	szt.	17.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
117 d.1.7	kalk. własna	Oprzewodowanie paneli fotowoltaicznych przedmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- okablowanie DC paneli fotowoltaicznych 1 kpl./kpl.	kpl.	4.0000				
118 d.1.7	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Prefabrykowana szafka z ogranicznikami przeciwprzepięciowymi i zabezpieczeniami po stronie DC - RDC PV przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/szt.	r-g	2.6300				
2*		-- M -- Prefabrykowana szafka z ogranicznikami przeciwprzepięciowymi i zabezpieczeniami po stronie DC - RDC PV 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
119 d.1.7	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Inwerter 34kW przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.28 r-g/szt.	r-g	3.2800				
2*		-- M -- Inwerter 34kW 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
120 d.1.7	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Prefabrykowana szafka RAC PV przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/szt.	r-g	2.6300				
2*		-- M -- Prefabrykowana szafka RAC PV 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
121 d.1.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Przeciwpowozarowy wyłącznik bezpieczeństwa po stronie DC - AWP-PV przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.2600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przeciwpowozowy wylacznik bezpieczenstwa po stronie DC - AWP-PV 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
122 d.1.7	KNNR 5 0715-02	Ukladanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kable N2XH-J 5x25mm2 przedmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155 r-g/m	r-g	3.1000				
2*		-- M -- kable N2XH-J 5x25mm2 1.04 m/m	m	20.8000				
3*		wazelina techniczna 0.007 kg/m	kg	0.1400				
4*		opaski kablowe typu Oki' 0.05 szt./m	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.1340				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.0880				
8*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.0880				
9*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.0880				
123 d.1.7	KNNR 5 0103-07	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton przedmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.333 r-g/m	r-g	49.9500				
2*		-- M -- rury winidurowe RL37 1.04 m/m	m	156.0000				
3*		złączki 0.41 szt./m	szt.	61.5000				
4*		kołki rozporowe plastikowe' 2.1 szt./m	szt.	315.0000				
5*		uchwyty USMP-3 2.1 szt./m	szt.	315.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
124 d.1.7	KNNR 5 0102-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/m	r-g	1.3710				
2*		-- M -- rury winidurowe karbowane 1.04 m/m	m	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
125 d.1.7	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły przedmiar = 2.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.725 r-g/otw.	r-g	1.4500				
126 d.1.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł komunikacji przedmiar = 1.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- Moduł komunikacji 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
127 d.1.7	KNNR 5 1204-02 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> Krotność = 2 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0809*2=0.1618 r-g/szt.	r-g	0.6472				
2*		-- M -- końcówki kablowe do zaprasowania 1.03*2=2.06 szt./szt.	szt.	8.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
128 d.1.7	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem - przewody LgY 16 przedmiar = 94.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.153 r-g/m	r-g	14.3820				
2*		-- M -- przewody LgY 16 1.04 m/m	m	97.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.0765 m-g/m	m-g	7.1910				
129 d.1.7	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	0.0914				
130 d.1.7	KNNR 5 0307-03	Wyłączniki pożarowe n/t czerwone, PWP-PV Wyłączniki pożarowe n/t czerwone przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.336 r-g/szt.	r-g	0.3360				
2*		-- M -- Wyłączniki pożarowe n/t czerwone, PWP-PV 1.02 szt./szt.	szt.	1.0200				
131 d.1.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle przedmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798 r-g/m	r-g	0.3990				
132 d.1.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - obwód PWP Kabel energetyczny 5x1,5 0,6/1kV przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	0.8190				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x1,5 0,6/1kV 1.04 m/m	m	15.6000				
133 d.1.7	KNNR 5 0727-03 analogia	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt.	r-g	3.1400				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 8.4 szt./szt.	szt.	16.8000				

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.8</b>		<b>Instalacje strukturalne</b>						
134 d.1.8	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 78.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	7.1292				
135 d.1.8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy, głęboka przedmiar = 78.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	6.5520				
2*		-- M -- Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy, głęboka 1.02 szt./szt.	szt.	79.5600				
136 d.1.8	KNR AT-14 0107-04	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - Gniazdo 1xRJ45 kategoria 6 przedmiar = 34.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/szt.	r-g	3.2300				
2*		-- M -- Gniazdo 1xRJ45 kategoria 6 1 szt./szt.	szt.	34.0000				
137 d.1.8	KNR AT-14 0107-04	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - Gniazdo 2xRJ45 kategoria 6 przedmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/szt.	r-g	2.2800				
2*		-- M -- Gniazdo 2xRJ45 kategoria 6, pt. 1 szt./szt.	szt.	24.0000				
138 d.1.8	KNR AT-14 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu przedmiar = 78.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt.	r-g	16.3800				
139 d.1.8	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa RACK 19' 33U, 600x600mm, wys. 1589 mm wyp. w kółka jezdne przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.4 r-g/kpl.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.5000				
3*		Szafa RACK 19' 33U, 600x600mm, wys. 1589 mm wyp. w kółka jezdne 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
140 d.1.8	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/szt.	r-g	0.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		panel rozdzielczy 24xRJ45 wypełniony 1 kpl./szt.	kpl.	4.0000				
4*		linka uziemiająca 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
141 d.1.8	KNR AL-01 0502-06 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowa krosownica wizyjna do 16 wejść video - Switch 24 x RJ45 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15.82 r-g/szt.	r-g	15.8200				
2*		-- M -- Switch 24 x RJ45 1 szt./szt.	szt	1.0000				
142 d.1.8	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.13 r-g/szt.	r-g	0.7800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		organizator kabla 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
143 d.1.8	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/kpl.	r-g	0.2200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		listwa zasilająca 1U/230V z gniazdami z bolcem 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
144 d.1.8	KNR AT-15 0109-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/kpl.	r-g	0.3200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		panel wentylacyjny 19"/1U 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
145 d.1.8	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - kabel okablowania strukturalnego U/UTP 250MHz kat.6 przedmiar = 3900.000 m kabla	m kabla					
1*		-- R -- robocizna 0.017 r-g/m kabla	r-g	66.3000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		kabel okablowania strukturalnego U/UTP 250MHz kat.6 1.1 m/m kabla	m	4290.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
146 d.1.8	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = 750.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0714 r-g/m	r-g	53.5500				
2*		-- M -- rury winidurkowe karbowane fi 18 1.04 m/m	m	780.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
147 d.1.8	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	2.0108				
148 d.1.8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm przedmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	1.8480				
2*		-- M -- puszki podtynkowe jednokrotne PK 60 1.02 szt./szt.	szt.	22.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
149 d.1.8	KNR AT-15 0108-02	Gniazda skośne nieekranowane 2xRJ45 kat.6 przedmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt.	r-g	6.3000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		Gniazda nieekranowane 2xRJ45 kat.6 1 kpl./szt.	kpl.	30.0000				
150 d.1.8	KNR AT-15 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętkę 4-parowej przedmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.161 r-g/szt.	r-g	2.8980				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		moduł RJ45 ekranowany na skrętkę 4-parowej 1 kpl./szt.	kpl.	18.0000				
151 d.1.8	KNR 5-06 0709-04 analogia	Montaż wtyków 10-stykowych na kablach wielożyłowych bez ekranu przedmiar = 156.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2*0.955=2.101 r-g/szt.	r-g	327.7560				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.005 kg/szt.	kg	0.7800				
3*		wtyk WK 1 szt./szt.	szt.	156.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
152 d.1.8	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej- Kabel krosowyekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 2m przedmiar = 44.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.081 r-g/szt.	r-g	3.5640				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz , RJ45, 2m 1 szt./szt.	szt.	44.0000				
153 d.1.8	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/pomiar	r-g	0.8400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. 0.42 m-g/pomiar	m-g	0.4200				
4*		środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.42 m-g/pomiar	m-g	0.4200				
154 d.1.8	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia przedmiar = 77.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/pomiar	r-g	23.1000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. 0.15 m-g/pomiar	m-g	11.5500				
4*		środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.15 m-g/pomiar	m-g	11.5500				
155 d.1.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Punkt dostępowy sieci bezprzewodowej WIFI przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- Punkt dostępowy sieci bezprzewodowej WIFI 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
156 d.1.8	kalk. własna	Uruchomienie WIFI przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/szt.	r-g	24.0000				
157 d.1.8	KNNR 5 0406-02	Panel MMC 19" 1U 12xSC dx OM3 wyp przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75 r-g/szt.	r-g	0.7500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Panel MMC 19" 1U 12xSC dx OM3 wyp 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
158 d.1.8	KNNR 5 0406-02	Gniazdo SM Duplex LC/SC FrontClip przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75 r-g/szt.	r-g	4.5000				
2*		-- M -- Gniazdo SM Duplex LC/SC FrontClip 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
159 d.1.8	KNNR 5 0406-02	Uchwyt na spawy przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75 r-g/szt.	r-g	0.7500				
2*		-- M -- Pokrywa kasety KRONE 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		Kaseta do mocowania 12 spawów KRONE 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
160 d.1.8	KNNR 5 0406-02	Ośłona termiczna spawów przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75 r-g/szt.	r-g	9.0000				
2*		-- M -- Oślonka termiczna spawów 45mm 1 szt./szt.	szt.	12.0000				
161 d.1.8	KNNR 5 0406-02	Pigtail SM LC 9/125?m kabel 2,8mm 2m przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75 r-g/szt.	r-g	9.0000				
2*		-- M -- Pigtail SM 9/125, LC/SC pokrycie 2,0mm, dł.2m 1 szt./szt.	szt.	12.0000				
162 d.1.8	KNR 5-07 0303-01	Krosowanie obwodów na przełącznicach prze- wodem Kabel krosowy 2.00m LC/LC SM DUP- LEX przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1.12+0.65=1.77)*0.955=1.69035 r-g/szt.	r-g	3.3807				
2*		-- M -- Patchcord SM LC-LC duplex 2m 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
163 d.1.8	KNNR 5 0406-02	UPS TYPU RACK 3 kVA czas 15min przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75 r-g/szt.	r-g	0.7500				
2*		-- M -- UPS TYPU RACK 3 kVA czas 15min 1 szt./szt.	szt.	1.0000				

		Instalacje strukturalne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.9</b>		<b>Instalacja monitoringu CCTV IP</b>						
164 d.1.9	KNR AT-15 0111-02	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/szt.	r-g	0.1500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		tablica rozdzielcza 24xRJ45 wyposażona 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				
4*		linka uziemiająca 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
165 d.1.9	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.13 r-g/szt.	r-g	0.3900				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		organizator kabla 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
166 d.1.9	KNR AL-01 0502-07	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowa krosownica wizyjna do 32 wejść vide- o - rejestrator cyfrowy 32 kanałowy - Switch PoE do 32 wejść video przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20.63 r-g/szt.	r-g	20.6300				
2*		-- M -- Switch PoE do 32 wejść video 1 szt/szt.	szt	1.0000				
167 d.1.9	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - Re- jestrator cyfrowy przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.87 r-g/szt.	r-g	2.8700				
2*		-- M -- Rejestrator cyfrowy 1 szt/szt.	szt	1.0000				
168 d.1.9	KNR AL-01 0503-04 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - Dysk 8TB przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.87 r-g/szt.	r-g	5.7400				
2*		-- M -- Dysk 8TB 1 szt/szt.	szt	2.0000				
169 d.1.9	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.36 r-g/szt.	r-g	16.8000				
2*		-- M -- kamera TVU kopułkowa 4MPix 1 szt/szt.	szt	5.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
170 d.1.9	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna przedmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.25 r-g/szt.	r-g	92.5000				
2*		-- M -- kamera TVU bullet 4MPix 1 szt/szt.	szt	10.0000				
171 d.1.9	KNR AL-01 0111-02 analogia	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługi (konsola) z wyświetlaczem LCD przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 9.67 r-g/kpl.	r-g	9.6700				
2*		-- M -- stacja podglądu CCTV wg projektu 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
172 d.1.9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód U/UTP kat.6 przedmiar = 980.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	34.4960				
2*		-- M -- Przewód U/UTP kat.6 1.04 m/m	m	1019.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
173 d.1.9	KNR AT-15 0108-05 analogia	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe przedmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.013 r-g/szt.	r-g	0.1950				
2*		-- M -- Wtyczka RJ45 ekran kat 6 1 szt/szt.	szt	15.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
174 d.1.9	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej- Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 2m przedmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.081 r-g/szt.	r-g	1.4580				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz , RJ45, 2m 1 szt./szt.	szt.	18.0000				
175 d.1.9	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/pomiar	r-g	0.8400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. 0.42 m-g/pomiar	m-g	0.4200				
4*		środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.42 m-g/pomiar	m-g	0.4200				
176 d.1.9	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia przedmiar = 14.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/pomiar	r-g	4.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. 0.15 m-g/pomiar	m-g	2.1000				
4*		środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.15 m-g/pomiar	m-g	2.1000				
177 d.1.9	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji przedmiar = 15.000 linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1.85 r-g/linia	r-g	27.7500				

## PODSUMOWANIE

Instalacja monitoringu CCTV IP

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.10</b>		<b>Instalacja RTV</b>						
178 d.1.1 0	KNR 4-03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16, RL22 o śr. do 47 mm w cegle przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2216 r-g/m	r-g	3.3240				
179 d.1.1 0	KNR 5-08 0107-01	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0957*0.955=0.091394 r-g/m	r-g	1.3709				
2*		-- M -- rura Fi 20 mm 1.04 m/m	m	15.6000				
180 d.1.1 0	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód telewizyjny Przewód RG6, 75 Ohm przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0957*0.955=0.091394 r-g/m	r-g	1.3709				
2*		-- M -- Przewód RG6, 75 Ohm 1.04 m/m	m	15.6000				
181 d.1.1 0	KNR AT-14 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Przewód RG6, 75 Ohm przedmiar = 178.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.017 r-g/m	r-g	3.0260				
2*		-- M -- Przewód RG6, 75 Ohm 1.1 m/m	m	195.8000				
182 d.1.1 0	KNR 5-06 0707-02	Zarabianie i podłączanie kabli o śr. 10 mm do gniazd współosiowych przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45*0.955=0.42975 r-g/szt.	r-g	2.5785				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.002 kg/szt.	kg	0.0120				
183 d.1.1 0	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	0.5484				
184 d.1.1 0	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy, głęboka przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	0.5040				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy, głę- boka 1.02 szt./szt.	szt.	6.1200				
185 d.1.1 0	KNNR 5 0308-01	Gniazda RTV Gniazdo pt RTV-SAT ultraszerokopasmowe przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	1.0740				
2*		-- M -- Gniazdo pt RTV-SAT ultraszerokopasmowe 1.02 szt./szt.	szt.	6.1200				
186 d.1.1 0	KNR AT-14 0111-01 analogia	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami przedmiar = 6.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/pomiar	r-g	6.0000				
2*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne- go 0.298 m-g/pomiar	m-g	1.7880				
3*		środek łączności bezprzewodowej 0.596 m-g/pomiar	m-g	3.5760				

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.11</b>		<b>Instalacja domofonowa</b>						
187 d.1.1 1	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza do 12 V przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.77 r-g/szt.	r-g	15.0800				
2*		-- M -- zasilacz 12 V 1 szt/szt.	szt	4.0000				
188 d.1.1 1	KNR AL-01 0113-07 analogia	Montaż modułu - transformator na szynę przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.24 r-g/szt.	r-g	24.9600				
2*		-- M -- transformator na szynę 1 szt/szt.	szt	4.0000				
189 d.1.1 1	KNNR 5 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji (domofonu) - zewnętrzny panel przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/szt.	r-g	3.4000				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe" 4 szt./szt.	szt.	16.0000				
3*		zewnętrzny panel wywołania wideodomofonu 1 szt/szt.	szt	4.0000				
190 d.1.1 1	KNNR 5 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji (domofonu) - aparat odbiorczy wideofon przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/szt.	r-g	4.2500				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe" 4 szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		aparat odbiorczy wideofon 1 szt/szt.	szt	5.0000				
191 d.1.1 1	KNR AL-01 0113-06 analogia	Montaż modułu do 32 adresów - Centrala VD przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.26 r-g/szt.	r-g	5.2600				
2*		-- M -- Centrala VD 1 szt/szt.	szt	1.0000				
192 d.1.1 1	KNNR 5 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji (domofonu) - elektrozaczep rewersyjny przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/szt.	r-g	3.4000				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe" 4 szt./szt.	szt.	16.0000				
3*		elektrozaczep rewersyjny 1 szt/szt.	szt	4.0000				
193 d.1.1 1	KNR AL-01 0113-03 analogia	Montaż modułu do 4 adresów - przekaźnik NO/ NC na szynę przedmiar = 4.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.14 r-g/szt.	r-g	12.5600				
2*		-- M -- przełącznik NO/NC na szynę 1 szt/szt.	szt	4.0000				
194 d.1.1	KNR AL-01 0402-01 1 analogia	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/szt.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- awaryjny przycisk - wyjścia 1 szt/szt.	szt	4.0000				
195 d.1.1	KNNR 5 0102-01 1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie przedmiar = 27.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0861 r-g/m	r-g	2.3247				
2*		-- M -- rury winidurkowe karbowane fi 23 1.04 m/m	m	28.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
196 d.1.1	KNNR 5 0203-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - kabel UTP 4x2x0,5 kat 5e przedmiar = 270.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	9.5040				
2*		-- M -- kabel UTP 4x2x0,5 kat 5e 1.04 m/m	m	280.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
197 d.1.1	KNNR 5 0203-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur przedmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	0.4224				
2*		-- M -- przewody kabelkowe N2XH-J 2x1mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	12.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
198 d.1.1	KNR AL-01 0306-03 1	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 10.37 r-g/szt	r-g	10.3700				

		Instalacja domofonowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.12</b>		<b>Instalacja przyzywowa</b>						
199 d.1.1 2	KNNR 5 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - przycisk przywoławczo-kasujący przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe"" 4 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		przycisk przywoławczo-kasujący 1 szt/szt.	szt	2.0000				
4*		lampka salowa-sygnalizacyjna 1 szt/szt.	szt	2.0000				
200 d.1.1 2	KNNR 5 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - przycisk pociągowy przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe"" 4 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		przycisk pociągowy 1 szt/szt.	szt	2.0000				
201 d.1.1 2	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 24 V DC/6 W przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.54 r-g/szt.	r-g	5.0800				
2*		-- M -- Zasilacz do 12 V DC/17 W 1 szt/szt.	szt	2.0000				
202 d.1.1 2	KNNR 5 0204-01	Przewody wtyrkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku na podłożu betonowym przedmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0473 r-g/m	r-g	1.4190				
2*		-- M -- przewody wtyrkowe-YDYt 500 V 1.04 m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
203 d.1.1 2	KNNR 5 0102-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie przedmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0861 r-g/m	r-g	2.5830				
2*		-- M -- rury winidurowe karbowane' 1.04 m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
204 d.1.1 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewody kabelkowe YTKSY 3x2x0,5 przedmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	1.0560				



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody kabelkowe YTKSY 3x2x0,5 1.04 m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
205 d.1.1 2	KNNR 5 1209-0301	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu przedmiar = 2.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.173 r-g/otw.	r-g	0.3460				
206 d.1.1 2	KNNR 5 1301-01 analogia	Sprawdzenie poprawności działania elementów końcowych systemu przywołania przedmiar = 2.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar	r-g	2.6000				
207 d.1.1 2	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 1.000 system	sys- tem					
1*		-- R -- robocizna 17.6 r-g/system	r-g	17.6000				

## PODSUMOWANIE

	Instalacja przyzywowa			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.13</b>		<b>Instalacja sygnalizacji włamania</b>						
208 d.1.1 3	KNR AL-01 0101-04	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych Centrala alarmowa do 32 wejść przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 27.45 r-g/szt.	r-g	27.4500				
2*		-- M -- Centrala alarmowa do 32 wejść 1 szt/szt.	szt	1.0000				
209 d.1.1 3	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii Moduł komunikacyjny GPRS/GSM+ antena + TCP IP przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.25 r-g/szt.	r-g	1.2500				
2*		-- M -- Moduł komunikacyjny GPRS/GSM+ antena + TCP IP 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				
210 d.1.1 3	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii Moduł rozszerzeń EXP przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.25 r-g/szt.	r-g	5.0000				
2*		-- M -- Moduł rozszerzeń AV 1 kpl./szt.	kpl.	4.0000				
211 d.1.1 3	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator 12V 7,2Ah przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.5 r-g/szt.	r-g	5.0000				
2*		-- M -- Akumulator 12V 7,2Ah 1 szt/szt.	szt	2.0000				
212 d.1.1 3	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza zasilacz buforowy do centrali przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/szt.	r-g	1.8100				
2*		-- M -- zasilacz buforowy do centrali 1 szt/szt.	szt	1.0000				
213 d.1.1 3	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.75 r-g/szt.	r-g	4.7500				
2*		-- M -- Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny 1 szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
214 d.1.1 3	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego Sygnalizator akustyczno-optyczny wew. przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.75 r-g/szt.	r-g	4.7500				
2*		-- M -- Sygnalizator akustyczno-optyczny wew. 1 szt/szt.	szt	1.0000				
215 d.1.1 3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni czujka ruchu PIR 180st. przedmiar = 29.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.87 r-g/szt.	r-g	54.2300				
2*		-- M -- czujka ruchu PIR 180st. 1 szt/szt.	szt	29.0000				
216 d.1.1 3	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktron drzwiowy przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.25 r-g/szt.	r-g	8.7500				
2*		-- M -- Kontaktron drzwiowy 1 szt/szt.	szt	7.0000				
217 d.1.1 3	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa Manipulator LCD ( zielone podświetlenie) przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.25 r-g/szt.	r-g	4.5000				
2*		-- M -- Manipulator LCD ( zielone podświetlenie) 1 szt/szt.	szt	2.0000				
218 d.1.1 3	KNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegłe przedmiar = 530.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798 r-g/m	r-g	42.2940				
219 d.1.1 3	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania struktural- nego - odcinek poziomy, kabel miedziany U/UTP kabel skrętka, LSOH, kat.5e przedmiar = 870.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.017 r-g/m	r-g	14.7900				
2*		-- M -- U/UTP kabel skrętka, LSOH, kat.5e 1.1 m/m	m	957.0000				
220 d.1.1 3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody układane na gotowych uchwytach beźsrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV przedmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	1.0920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV' 1.04 m/m	m	20.8000				
221 d.1.1 3	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 1.000 system	sys- tem					
1*		-- R -- robocizna 17.6 r-g/system	r-g	17.6000				
222 d.1.1 3	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwencjonalnych do 32 elementów liniowych przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.92 r-g/szt.	r-g	5.9200				
223 d.1.1 3	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 5.75 r-g/szt	r-g	11.5000				

## PODSUMOWANIE

		Instalacja sygnalizacji włamania			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Zysk [Z]				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.14</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziemienia</b>						
224 d.1.1 4	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III przedmiar = 262.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/m	r-g	379.9000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04 m/m	m	272.4800				
3*		złącza kontrolne 0.06 szt./m	szt.	15.7200				
4*		osłony przewodów 0.06 szt./m	szt.	15.7200				
225 d.1.1 4	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie Złącze krzyżowe płaskownik- płaskownik ocynk. przedmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248 r-g/szt.	r-g	3.4720				
2*		-- M -- Złącze krzyżowe płaskownik- płaskownik ocynk. 1 szt/szt.	szt	14.0000				
3*		-- S -- spawarka' 0.124 m-g/szt.	m-g	1.7360				
226 d.1.1 4	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - druty stalowe ocynkowane śr.8mm przedmiar = 125.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.244 r-g/m	r-g	30.5000				
2*		-- M -- druty stalowe ocynkowane śr.8mm 1.04 m/m	m	130.0000				
3*		wspornik do przyklejenia beton prosty 140-160 1.01 szt./m	szt.	126.2500				
4*		złącza rynnowe 0.03 szt./m	szt.	3.7500				
5*		-- S -- spawarka' 0.034 m-g/m	m-g	4.2500				
227 d.1.1 4	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych przedmiar = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312 r-g/m	r-g	2.8080				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04 m/m	m	9.3600				
3*		wsporniki dachowe wbijane 1.01 szt./m	szt.	9.0900				
4*		złącza rynnowe 0.03 szt./m	szt.	0.2700				
5*		-- S -- spawarka' 0.033 m-g/m	m-g	0.2970				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
228 d.1.1 4	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle przedmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	8.5500				
229 d.1.1 4	KNNR 5 0101-01 analogia	Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm układana p.t. w gotowych bruzdach przedmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.111 r-g/m	r-g	4.9950				
2*		-- M -- Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm układana p.t. w gotowych bruzdach 1.04 m/m	m	46.8000				
3*		Złączka kompensacyjna do rur fi 20/14mm2 0.41 szt./m	szt.	18.4500				
230 d.1.1 4	KNNR 5 0201-06	Druty ocynk. śr. 8 mm wciągane do rur przedmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0368 r-g/m	r-g	1.6560				
2*		-- M -- Druty ocynk. śr. 8 mm 1.04 m/m	m	46.8000				
231 d.1.1 4	KNNR 5 0612-01	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu - złącza uniwersalne krzyżowe przedmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/szt.	r-g	2.2400				
2*		-- M -- Złączka odgałęźna krzyżowa drut-drut dwuśru- bowe 1 szt./szt.	szt.	16.0000				
232 d.1.1 4	KNR 5-08 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania apar- tów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących przedmiar = 9.000 aparat	apa- rat					
1*		-- R -- robocizna $0.27 \cdot 0.955 = 0.25785$ r-g/aparat	r-g	2.3207				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4 szt./aparat	szt.	36.0000				
233 d.1.1 4	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic - Iglica odgromowa H= 400mm przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.26 \cdot 0.955 = 2.1583$ r-g/szt.	r-g	15.1081				
2*		-- M -- Iglica odgromowa H=400mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
234 d.1.1 4	KNNR 5 0304-03	Skrzynka probiercza 150x150x100 przykręcana przedmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.347 r-g/szt.	r-g	3.1230				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Skrzynka probiercza 150x150x100 przykręcana 1.02 szt./szt.	szt.	9.1800				
235 d.1.1 4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik przedmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt.	r-g	4.0410				
2*		-- M -- Złącza kontrolne płaskownik- drut czterośrubowe 1 szt./szt.	szt.	9.0000				
236 d.1.1 4	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu przedmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Złącze, listwa zaciskowa przepustowa 4-PEL 1 szt./szt.	szt.	9.0000				

## PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa i uziemienia

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.15</b>		<b>Przejścia pożarowe</b>						
237 d.1.1 5	kalk. własna	Przejścia instalacyjne pożarowe przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/kpl.	r-g	8.0000				
2*		-- M -- Przejścia instalacyjne pożarowe 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				

## PODSUMOWANIE

	Przejścia pożarowe			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.16</b>		<b>Pętla indukcyjna przenośna</b>						
238 d.1.1 6	KNR AL-01 0701-01	Pętla indukcyjna przenośna wspomagająca osoby niedosłyszące - przenośny system pętli indukcyjnej do 150m2 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 33.7 r-g/szt.	r-g	33.7000				
2*		-- M -- Przenośny system pętli indukcyjnej do 150m2 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				

## PODSUMOWANIE

		Pętla indukcyjna przenośna			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.17</b>		<b>Prace kontrolno-pomiarowe</b>						
239 d.1.1 7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 75.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar	r-g	97.5000				
240 d.1.1 7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 18.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar	r-g	31.6800				
241 d.1.1 7	KNNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 przedmiar = 8.000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/odc.	r-g	24.0000				
242 d.1.1 7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) przedmiar = 1.000 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/prób.	r-g	0.3300				
243 d.1.1 7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) przedmiar = 525.000 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	141.7500				
244 d.1.1 7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	1.2400				
245 d.1.1 7	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) przedmiar = 51.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	28.5600				
246 d.1.1 7	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt.	r-g	1.2600				
247 d.1.1 7	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	4.4800				
248 d.1.1 7	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku przedmiar = 36.000 kpl.pom.	kpl. pom .					
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/kpl.pom.	r-g	61.5600				

		Prace kontrolno-pomiarowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

## PODSUMOWANIE

		INSTALACJE 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					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4218.1646		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	wazelina techniczna	kg	2.1391		2.1391			
2.	bednarka ocynkowana	m	299.3400		299.3400			
3.	druty stalowe ocynkowane śr.8mm	m	130.0000		130.0000			
4.	przewody LgY 16	m	97.7600		97.7600			
5.	blacha ołowiana	kg	3.5000		3.5000			
6.	linka uziemiająca	szt.	5.0000		5.0000			
7.	uchwyty rur fi 18mm	szt.	1575.0000		1575.0000			
8.	uchwyty USMP-3	szt.	315.0000		315.0000			
9.	piasek	m <sup>3</sup>	1.6800		1.6800			
10.	rury osłonowe FI 75	m	15.6000		15.6000			
11.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	6.3000		6.3000			
12.	listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.	16.0000		16.0000			
13.	Tablica TG, główna wykonana wg schematu rysunek E-08	szt.	1.0000		1.0000			
14.	Tablica T1 wykonana wg schematu rysunek E-09	szt.	1.0000		1.0000			
15.	Tablica TW wykonana wg schematu rysunek E-11	szt.	1.0000		1.0000			
16.	Tablica TKU wykonana wg schematu rysunek E-10	szt.	1.0000		1.0000			
17.	PWP przeciwpożarowe wyl. prądu atestowane CNBOP wykonane wg schematu rysunek E-07	szt.	1.0000		1.0000			
18.	Inwerter 34kW	szt.	1.0000		1.0000			
19.	Prefabrykowana szafka z ogranicznikami przeciwprzepięciowymi i zabezpieczeniami po stronie DC - RDC PV	szt.	1.0000		1.0000			
20.	Prefabrykowana szafka RAC PV	szt.	1.0000		1.0000			
21.	organizator kabla	szt.	9.0000		9.0000			
22.	panel rozdzielczy 24xRJ45 wypełniony	kpl.	4.0000		4.0000			
23.	tablica rozdzielcza 24xRJ45 wyposażona	kpl.	1.0000		1.0000			
24.	Czujnik ruchu zasięg min. 10 m, IP44, nt, 360 st	szt.	30.0000		30.0000			
25.	Wyłącznik zmiernychowy z czujnikiem ruchu, nt, 180 st	szt.	8.0000		8.0000			
26.	Punkt dostępowy sieci bezprzewodowej WIFI	szt.	3.0000		3.0000			
27.	Dzwonek przewodowy elektroniczny z regulacją głośności	szt.	2.0000		2.0000			
28.	panel fotowoltaiczny 500Wp	szt.	68.0000		68.0000			
29.	Moduł komunikacji	szt.	1.0000		1.0000			
30.	Przeciwpożarowy wyłącznik bezpieczeństwa po stronie DC - AWP-PV	szt.	2.0000		2.0000			
31.	Panel MMC 19" 1U 12xSC dx OM3 wyp	szt.	1.0000		1.0000			
32.	Pokrywa kasety KRONE	szt.	1.0000		1.0000			
33.	Oślonka termiczna spawów 45mm	szt.	12.0000		12.0000			
34.	Gniazdo SM Duplex LC/SC FrontClip	szt.	6.0000		6.0000			
35.	Pigtail SM 9/125, LC/SC pokrycie 2,0mm, dł.2m	szt.	12.0000		12.0000			
36.	UPS TYPU RACK 3 kVA czas 15min	szt.	1.0000		1.0000			
37.	wtyk WK	szt.	156.0000		156.0000			
38.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 2 - Oprawa LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 4450lm/840 MPRM biały lub równoważna	szt.	14.0000		14.0000			
39.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ1 - Oprawa LUGSTAR SPOT LB LED p/t ED 1900lm/840 MAT IP44 biały lub równoważna	szt.	52.0000		52.0000			
40.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 3 - Oprawa TLON 2.0 500 zw ED 2900lm/840 PLX biały lub równoważna	szt.	8.0000		8.0000			
41.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 4 - Oprawa TLON 2.0 700 zw ED 3800lm/840 PLX biały lub równoważna	szt.	4.0000		4.0000			
42.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ5 - Oprawa LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 3000lm/840 MPRM biały lub równoważna	szt.	36.0000		36.0000			
43.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 6 - Oprawa LUGSTAR 3.0 n/t ED 2650lm/840 IP44 biały lub równoważna	szt.	14.0000		14.0000			
44.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 7 - Oprawa ICE CUBE 2.0 n/t ED 1250lm/840 IP65 58st. szary lub równoważna	szt.	9.0000		9.0000			
45.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 8 - Oprawa ATLANTYK 2.0 ECO LED ED 4700lm/840 PC opal IP65 lub równoważna	szt.	12.0000		12.0000			
46.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 9 - Oprawa POWERLUG MINI LED ED 3600lm/740 IP65, 25W, as szeroki + czujnik ruchu lub równoważna	szt.	8.0000		8.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
47.	Oprawa oświetleniowa LED - dostawa i montaż typ 10 - Oprawa KINKIET VIP LED 940lm IP44, 17W, 595mm opal lub równoważna	szt.	10.0000		10.0000			
48.	Oprawa awaryjna /AW1/ - dostawa i montaż AW1 - ONTEC S M1 lub równoważne	szt.	11.0000		11.0000			
49.	Oprawa awaryjna /AW2/ - dostawa i montaż ONTEC R M1 1h lub równoważne	szt.	10.0000		10.0000			
50.	Oprawa awaryjna /AW3/ - dostawa i montaż ONTEC R C1 1h lub równoważne	szt.	3.0000		3.0000			
51.	Oprawa awaryjna /AW4/ - dostawa i montaż ONTEC S W1 COLD + zestaw IP67 lub równoważne	szt.	6.0000		6.0000			
52.	Oprawa ewakuacyjna /EW1/ - dostawa i montaż EW1 - ONTEC S M1 lub równoważne	szt.	16.0000		16.0000			
53.	Oprawa owadobójcza 2x20W	szt.	2.0000		2.0000			
54.	Wyłączniki pożarowe n/t czerwone, PWP	szt.	1.0200		1.0200			
55.	Wyłączniki pożarowe n/t czerwone, PWP-PV	szt.	1.0200		1.0200			
56.	Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20	szt.	9.1800		9.1800			
57.	Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP44	szt.	15.3000		15.3000			
58.	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt.	14.2800		14.2800			
59.	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP44	szt.	4.0800		4.0800			
60.	Łącznik p/t schodowy podw.st.IP20	szt.	10.2000		10.2000			
61.	Łącznik p/t schodowy podw.st.IP44	szt.	4.0800		4.0800			
62.	Łącznik p/t schodowy dwugrupowy podw.st.IP44	szt.	4.0800		4.0800			
63.	Łącznik p/t krzyżowy podw.st.IP20	szt.	2.0400		2.0400			
64.	Łącznik p/t dzwonek podw.st.IP44	szt.	2.0400		2.0400			
65.	Łącznik p/t krzyżowy dwugrupowy podw.st.IP20	szt.	1.0200		1.0200			
66.	Łącznik p/t żaluzjowy podw.st.IP20	szt.	4.0800		4.0800			
67.	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP44 natynk	szt.	20.4000		20.4000			
68.	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP44 z przesłonami	szt.	58.1400		58.1400			
69.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP20 z przesłonami	szt.	21.4200		21.4200			
70.	Gniazdo pt RTV-SAT ultraszerokopasmowe	szt.	6.1200		6.1200			
71.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP20 z przesłonami torów prądowych	szt.	47.9400		47.9400			
72.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V, IP20	szt.	46.9200		46.9200			
73.	Gniazdo 3-f, 16 A, 400V, IP 44 z wyłącznikiem	szt.	6.1200		6.1200			
74.	puszka podłogowa PCV 8 modułów w systemie 45x45 z wyposażeniem w osprzęt elektryczny i teletechniczny.	kpl.	7.1400		7.1400			
75.	Puszki z tworzywa sztucznego 5x2,5mm <sup>2</sup> IP20	szt.	45.9000		45.9000			
76.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy, głęboka	szt.	70.3800		70.3800			
77.	Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy, głęboka	szt.	315.1800		315.1800			
78.	Puszka odgałęźna PO 60mm pt z pokrywą	szt.	16.3200		16.3200			
79.	Ramka dla osprzętu podtynkowego - ramki 1, 2, 3, 4, 5 krotne	szt.	219.3000		219.3000			
80.	puszki podtynkowe jednokrotne PK 60	szt.	22.4400		22.4400			
81.	Odgałęźniki bryzgoszczelne 75x75 z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.	35.7000		35.7000			
82.	Skrzynka probiercza 150x150x100 przykręcana	szt.	9.1800		9.1800			
83.	moduł RJ45 ekranowany na skretce 4-parowej	kpl.	18.0000		18.0000			
84.	Gniazdo 2xRJ45 kategoria 6, pt.	szt.	24.0000		24.0000			
85.	Gniazdo 1xRJ45 kategoria 6	szt.	34.0000		34.0000			
86.	Gniazda nieekranowane 2xRJ45 kat.6	kpl.	30.0000		30.0000			
87.	Rurka izolacyjna typu RB 18	m	364.0000		364.0000			
88.	rury winidurowe	m	416.0000		416.0000			
89.	rura Fi 20 mm	m	15.6000		15.6000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
90.	Przewód RG6, 75 Ohm	m	211.4000		211.4000			
91.	Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm układana p.t. w gotowych bruzdach	m	46.8000		46.8000			
92.	rury winidurkowe RL37	m	156.0000		156.0000			
93.	rury winidurkowe karbowane	m	15.6000		15.6000			
94.	rury winidurkowe karbowane fi 18	m	780.0000		780.0000			
95.	rury winidurkowe karbowane fi 23	m	28.0800		28.0800			
96.	rury winidurkowe karbowane'	m	31.2000		31.2000			
97.	Złączka kompensacyjna do rur fi 20/14mm2	szt.	325.9500		325.9500			
98.	złączki	szt.	61.5000		61.5000			
99.	rury arot fi 50	m	104.0000		104.0000			
100.	osłony przewodów	szt.	15.7200		15.7200			
101.	wspornik do przyklejenia beton prosty 140-160	szt.	126.2500		126.2500			
102.	wsporniki dachowe wbijane	szt.	9.0900		9.0900			
103.	złącza kontrolne	szt.	15.7200		15.7200			
104.	złącza rynnowe	szt.	4.0200		4.0200			
105.	Złączka odgałęźna krzyżowa drut-drut dwuśrubowe	szt.	16.0000		16.0000			
106.	Złącza kontrolne płaskownik- drut czterośrubowe	szt.	9.0000		9.0000			
107.	Złącze, listwa zaciskowa przepustowa 4-PEL	szt.	9.0000		9.0000			
108.	Iglica odgromowa H=400mm	szt.	7.0000		7.0000			
109.	Szyna GSU	szt.	1.0000		1.0000			
110.	końcówki kablowe do zaprasowania	szt.	8.2400		8.2400			
111.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm2	szt.	40.0000		40.0000			
112.	końcówki kablowe	szt.	550.0000		550.0000			
113.	opaski kablowe typu Oki	szt.	128.2400		128.2400			
114.	opaski kablowe typu Oki'	szt.	1.0000		1.0000			
115.	oznaczniki niepalne na przewody	szt.	42.0000		42.0000			
116.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	124.0000		124.0000			
117.	Szafa RACK 19' 33U, 600x600mm, wys. 1589 mm wyp. w kółka jezdne	kpl.	1.0000		1.0000			
118.	listwa zasilająca 1U/230V z gniazdami z bolcem	kpl.	1.0000		1.0000			
119.	panel wentylacyjny 19"/1U	kpl.	1.0000		1.0000			
120.	Druty ocynk. śr. 8 mm	m	46.8000		46.8000			
121.	przewody wtynkowe-YDYt 500 V	m	31.2000		31.2000			
122.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 2x1,5 0,6/1kV	m	104.0000		104.0000			
123.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV	m	2392.0000		2392.0000			
124.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV	m	2600.0000		2600.0000			
125.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV	m	832.0000		832.0000			
126.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x1,5 0,6/1kV	m	431.6000		431.6000			
127.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x2,5 0,6/1kV	m	81.1200		81.1200			
128.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x16 0,6/1kV	m	69.6800		69.6800			
129.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x35 0,6/1kV	m	23.9200		23.9200			
130.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x4 0,6/1kV	m	96.7200		96.7200			
131.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x6 0,6/1kV	m	89.4400		89.4400			
132.	Kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x10 0,6/1kV	m	33.2800		33.2800			
133.	LgY 6mm	m	208.0000		208.0000			
134.	LgY 16mm	m	260.0000		260.0000			
135.	Przewód U/UTP kat.6	m	1019.2000		1019.2000			
136.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV'	m	20.8000		20.8000			
137.	kabel UTP 4x2x0,5 kat 5e	m	280.8000		280.8000			
138.	przewody kabelkowe N2XH-J 2x1mm2	m	12.4800		12.4800			
139.	przewody kabelkowe YTKSY 3x2x0,5	m	31.2000		31.2000			
140.	kabel okablowania strukturalnego U/UTP 250MHz kat.6	m	4290.0000		4290.0000			
141.	U/UTP kabel skrętka, LSOH, kat.5e	m	957.0000		957.0000			
142.	Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz , RJ45, 2m	szt.	62.0000		62.0000			
143.	Kabel energetyczny bezhalogenowy NHXH 3x2,5 mm2, 0,6/1kV	m	29.1200		29.1200			
144.	Kabel energetyczny bezhalogenowy NHXH 5x1,5 mm2, 0,6/1kV	m	3.1200		3.1200			
145.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x50 mm2	m	18.7200		18.7200			
146.	Kabel z żyłami Cu N2XH-J 5x50 mm2 0,6/1kV	m	4.1600		4.1600			
147.	kable N2XH-J 5x25mm2	m	20.8000		20.8000			
148.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.7920		0.7920			
149.	Śruba złbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGK6x12	szt.	400.0000		400.0000			
150.	Śruba złbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGK8x14	szt.	444.0000		444.0000			
151.	Korytko KGJ/KCJ50H60/3	m	46.0000		46.0000			
152.	Korytko KCJ/KCOJ100H60/3	m	185.0000		185.0000			
153.	Korytko KCJ/KCOJ200H60/3	m	63.0000		63.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
154.	Drabinka DUD100H60/3N	m	5.0000		5.0000			
155.	Drabinka DUD200H60/3N	m	25.0000		25.0000			
156.	Drabinka DUD300H60/3N	m	5.0000		5.0000			
157.	konstrukcje wsporcze paneli	szt.	17.0000		17.0000			
158.	Pręt gwintowany PGCM8/1	szt.	150.0000		150.0000			
159.	Uchwyt trójkątny UTM/UTMO	szt.	72.0000		72.0000			
160.	okablowanie DC paneli fotowoltaicznych	kpl.	4.0000		4.0000			
161.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1575.0000		1575.0000			
162.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	36.0000		36.0000			
163.	kołki rozporowe plastikowe'	szt.	315.0000		315.0000			
164.	kołki rozporowe plastikowe"	szt.	52.0000		52.0000			
165.	kołki rozporowe plastikowe'''	szt.	16.0000		16.0000			
166.	Tuleja rozporowa stalowa TRSM8	szt.	309.0000		309.0000			
167.	Sruba rozporowa pierścieniowa PSRM8x75	szt.	148.3200		148.3200			
168.	Centrala alarmowa do 32 wejść	szt.	1.0000		1.0000			
169.	Moduł rozszerzeń AV	kpl.	4.0000		4.0000			
170.	Akumulator 12V 7,2Ah	szt.	2.0000		2.0000			
171.	zasilacz buforowy do centrali	szt.	1.0000		1.0000			
172.	Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny	szt.	1.0000		1.0000			
173.	czujka ruchu PIR 180st.	szt.	29.0000		29.0000			
174.	Manipulator LCD ( zielone podświetlenie)	szt.	2.0000		2.0000			
175.	Złącze krzyżowe płaskownik- płaskownik ocynk.	szt.	14.0000		14.0000			
176.	Switch 24 x RJ45	szt.	1.0000		1.0000			
177.	Switch PoE do 32 wejść video	szt.	1.0000		1.0000			
178.	Rejestrator cyfrowy	szt.	1.0000		1.0000			
179.	Dysk 8TB	szt.	2.0000		2.0000			
180.	Wtyczka RJ45 ekran kat 6	szt.	15.0000		15.0000			
181.	Kaseta do mocowania 12 spawów KRONE	szt.	2.0000		2.0000			
182.	Patchcord SM LC-LC duplex 2m	szt.	2.0000		2.0000			
183.	kamera TVU kopułkowa 4MPix	szt.	5.0000		5.0000			
184.	kamera TVU bullet 4MPix	szt.	10.0000		10.0000			
185.	stacja podglądu CCTV wg projektu	kpl.	1.0000		1.0000			
186.	Moduł komunikacyjny GPRS/GSM+ antena + TCP IP	kpl.	1.0000		1.0000			
187.	zasilacz12 V	szt.	4.0000		4.0000			
188.	transformator na szynę	szt.	4.0000		4.0000			
189.	elektrozaczep rewersyjny	szt.	4.0000		4.0000			
190.	przełącznik NO/NC na szynę	szt.	4.0000		4.0000			
191.	Sygnalizator akustyczno-optyczny wew.	szt.	1.0000		1.0000			
192.	Kontraktron drzwiowy	szt.	7.0000		7.0000			
193.	Centrala VD	szt.	1.0000		1.0000			
194.	aparat odbiorczy wideofon	szt.	5.0000		5.0000			
195.	awaryjny przycik - wyjścia	szt.	4.0000		4.0000			
196.	zewnętrzny panel wywołania wideodomofonu	szt.	4.0000		4.0000			
197.	przycisk przywoławczo-kasujący	szt.	2.0000		2.0000			
198.	lampka salowa-sygnalizacyjna	szt.	2.0000		2.0000			
199.	przycisk pociągowy	szt.	2.0000		2.0000			
200.	Zasilacz do 12 V DC/17 W	szt.	2.0000		2.0000			
201.	Przejścia instalacyjne pożarowe	kpl.	1.0000		1.0000			
202.	Nakrętka NSM8	szt.	600.0000		600.0000			
203.	Podkładka powiększona PW8	szt.	600.0000		600.0000			
204.	Podkładka powiększona PW6	1	300.0000		300.0000			
205.	Ceownik CP40H20/3'	szt.	13.0000		13.0000			
206.	Przenośny system pętli indukcyjnej do 150m2	kpl.	1.0000		1.0000			
207.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy'	m-g	0.3351		
2.	żuraw samochodowy	m-g	0.0880		
3.	środek transportowy'	m-g	0.5651		
4.	środek transportowy	m-g	0.1340		
5.	ciągnik kołowy'	m-g	0.2301		
6.	ciągnik kołowy	m-g	0.0880		
7.	samochód samowyładowczy	m-g	0.2400		
8.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.3181		
9.	spawarka'	m-g	6.2830		
10.	spawarka	m-g	7.1910		
11.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	1.7880		
12.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	3.5760		
13.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	14.4900		
14.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	14.4900		
				RAZEM	

Słownie: