

## PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45312310-3 Ochrona odgromowa  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK BIUROWY - ADAPTACJA PROJEKTU TYPOWEGO  
ADRES INWESTYCJI : 21-002 Barak, Barak 6, dz. nr 33/13, 33/14, obr. 0001 - Barak jedn. ewid. 060907\_2 Jastków  
INWESTOR : SIGMA S.A.  
ADRES INWESTORA : 21-002 Barak, ul. Barak 6

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Kopeć LUB/0132/PWOE/10 (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 04.2021

Poziom cen : I kw. 2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	KONDYGNACJE: PIWNICA (POM. -101, -103, -104), PARTER, I PIĘTRO, II PIĘTRO, DACH - KOSZTY KWALIFIKOWANE						
1.1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE						
1.1.1	KONSTRUKCJE WSPORCZE KABLI I PRZEWODÓW						
1.1.2	MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH						
1.1.3	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE						
1.1.4	MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH						
1.1.5	INSTALACJE PRZYWOŁAWCZE						
1.1.6	INSTALACJE UZIEMIAJĄCE						
1.1.7	INSTALACJE ODGROMOWE						
1.1.8	INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE						
1.1.9	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE						
1.2	INSTALACJE TELETECHNICZNE WEWNĘTRZNE						
1.2.1	MONTAŻ URZĄDZEŃ SIECI LOGICZNEJ						
1.2.2	INSTALACJE SIECI LOGICZNEJ						
2	KONDYGNACJA PIWNICY: INSTALACJE POM. -102, -105, -106, -107, -108, ZASILANIE WINDY - KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE						
2.1	PRACE ZEWNĘTRZNE, BUDOWA PWP						
2.2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE						
2.2.1	KONSTRUKCJE WSPORCZE KABLI I PRZEWODÓW						
2.2.2	MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH						
2.2.3	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE						
2.2.4	MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH						
2.2.5	INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE						
2.2.5.1	KONSTRUKCJE WSPORCZE DLA URZĄDZEŃ I OKABLOWANIA PROWADZONEGO NA DACHU						
2.2.5.2	INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE						
2.2.5.3	INSTALACJE UZIEMIAJĄCE DLA PANELI I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH						
2.2.6	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE						
2.2.7	MONTAŻ INSTALACJI ODDYMIANIA DRÓG EWAKUACJI						
2.3	INSTALACJE TELETECHNICZNE WEWNĘTRZNE						
2.3.1	MONTAŻ URZĄDZEŃ SIECI LOGICZNEJ						
2.3.2	INSTALACJE SIECI LOGICZNEJ						
	RAZEM netto						
	Podatek VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>					
1		<b>KONDYGNACJE: PIWNICA (POM. -101, -103, -104), PARTER, I PIĘTRO, II PIĘTRO, DACH - KOSZTY KWALIFIKOWANE</b>			
1.1		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>			
1.1.1		<b>KONSTRUKCJE WSPORCZE KABLI I PRZEWODÓW</b>			
1.1.1.1	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 48	otw. otw.	 48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
1.1.1.2	KNNR 5 1209-0702	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10	otw. otw.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1.1.3	KNNR 5 1209-0304	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 8	otw. otw.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.1.1.4	KNNR-W 4-01 0325-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. Cement portl.zwykły b.dod. 32,5-work wapno suchogaszzone piasek materiały pomocnicze betoniarka 150 dm3 wyciąg 66	szt.       szt.	       66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
1.1.1.5	KNNR 5-08 0817-05 analogia	Uszczelnienie przejść pożarowych - masa ogniochronna EI120 Zaprawa ogniochronna EI120 woda Piasek uszlachetniony materiały pomocnicze 10	szt.     szt.	     10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1.1.6	KNNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- aniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm Uchwyt elektroins. rury karbowanej 22mm materiały pomocnicze 298	m     m	     298.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>298</b>
1.1.1.7	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura instalacyjna karbowana fi 22mm złączki rur fi22 materiały pomocnicze 298	m    m	    298.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>298.000</b>
1.1.1.8	KNNR AT-13 0101-06	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 20 mm kołki rozporowe plastikowe z wkrętami materiały pomocnicze 210	szt.    szt.	    210.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
1.1.1.9	KNNR AT-13 0108-05	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 2 kg montowa- ne na ścianie Wspornik poziomy ścienny L=300 mm, 2 otwory mocujące śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze 85	szt.     szt.	     85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
1.1.1.10	KNNR 5-08 0712-05	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- zawieszenie - zwieszak bez uchwytu z mocowaniem śrubowym Wspornik korytka sufitowy l=200mm, 2 otwory mocujące materiały pomocnicze 18	kpl.    kpl.	    18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
1.1.1.11	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko perforowane h=60mm, szer. 100mm, grubość blachy 1mm materiały pomocnicze 140	m   m	   140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
1.1.1.12	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko perforowane h=60mm, szer. 200mm, grubość blachy 1mm materiały pomocnicze 80	m   m	   80.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
1.1.	KNNR 5	Wykonanie łuku o szerokości do 200 mm	szt.		
1.13	1105-10	Łącznik łukowy korytka kablowego			
		materiały pomocnicze			
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1.	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m		
1.14	0113-01	Ośłona rurowa giętka do kabli fi 75 mm			
		materiały pomocnicze			
		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
<b>1.1.</b>		<b>MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH</b>			
<b>2</b>					
1.1.	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
2.1	0404-04	ROZDZIELNICA "TG" kompletna			
		materiały pomocnicze			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
2.2	0404-04	ROZDZIELNICA "TPP" - obudowa + wyposażenie częściowe			
		materiały pomocnicze			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
2.3	0404-04	ROZDZIELNICA "TP0" kompletna			
		materiały pomocnicze			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
2.4	0404-04	ROZDZIELNICA "TP1" kompletna			
		materiały pomocnicze			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
2.5	0404-04	ROZDZIELNICA "TP2" kompletna			
		materiały pomocnicze			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg	szt.		
2.6	0404-03	ROZDZIELNICA "TKT" kompletna			
		materiały pomocnicze			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg	szt.		
2.7	0404-03	ROZDZIELNICA "WKL" kompletna			
		materiały pomocnicze			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
2.8	1301-01				
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.1.	KNR 5-14	Przykręcanie tabliczek opisowych - ROZDZIELNICE	szt.		
2.9	0604-01	Tabliczka opisowa złącza/rozdzielni, grawerowana			
		materiały pomocnicze			
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>1.1.</b>		<b>WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE</b>			
<b>3</b>					
1.1.	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
3.1	0716-03	Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x25 mm <sup>2</sup> , CPR min. Dca-s2, d1, a3			
		materiały pomocnicze			
		środek transportowy			
		przyczepa do przewozu kabli do 4 t			
		ciągnik kołowy			
		żuraw samochodowy 5-6 t			
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.1.	ZN-97/TP	Uszczelnienie wprowadzeń kabla do budynku uszczelkami pneumatycznymi -	otw.		
3.2	039 0207-07	1 rura lub kabel w otworze			
	analogia	uszczelki końców rur - gazo- i wodoszczelne			
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1. 3.3	KNNR 5 1204-03 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 Końcówka kablowa na żyłach Cu 25mm2 materiały pomocnicze 5*2	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1. 3.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc.  odc.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 3.5	KNNR 5 1203-05 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 5*2	szt.żył  szt.żył	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1. 3.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x10 mm2, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewozu kabli do 4 t ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 133	m       m	       133.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.000</b>
1.1. 3.7	KNNR 5 1204-02 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 Końcówka kablowa na żyłach Cu 10mm2 materiały pomocnicze 4*5*2	szt.  szt.	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
1.1. 3.8	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 4	odc.  odc.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.1. 3.9	KNNR 5 1203-11 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 4*5*2	szt.żył  szt.żył	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
1.1. 3.10	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x4 mm2, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewozu kabli do 4 t ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 12	m       m	       12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1. 3.11	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 Końcówka kablowa na żyłach Cu 4mm2 materiały pomocnicze 2*5	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1. 3.12	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc.  odc.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 3.13	KNNR 5 1203-09 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 5*2	szt.żył  szt.żył	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1. 4		<b>MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>			
1.1. 4.1	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kabel b/halog typu NHXH FE 180/E90 5x2,5mm2 materiały pomocnicze 34	m    m	    34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
1.1. 4.2	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód instalacyjny min. 450/750V 5x2,5mm2, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
1.1. 4.3	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny min. 450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 12	m      m	      12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1. 4.4	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód instalacyjny min. 450/750V 5x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 282	m      m	      282.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.000</b>
1.1. 4.5	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny min. 450/750V 5x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 30	m      m	      30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.1. 4.6	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód instalacyjny min. 450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 2156	m      m	      2156.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2156.000</b>
1.1. 4.7	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny min. 450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 10	m      m	      10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1. 4.8	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód instalacyjny min. 450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 408	m      m	      408.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>408.000</b>
1.1. 4.9	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny min. 450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 64	m      m	      64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
1.1. 4.10	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód instalacyjny min. 450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 1350	m      m	      1350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1350.000</b>
1.1. 4.11	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny min. 450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 236	m      m	      236.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>236.000</b>
1.1. 4.12	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód instalacyjny min. 450/750V 2x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 44	m      m	      44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1. 4.13	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny min. 450/750V 2x1,5mm2, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 12	m          m	          12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1. 4.14	KNR 4-03 0901-09	Podłączenie przewodów kabelkowych do 4 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 12	pod- łącz.  pod- łącz.	   12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1. 4.15	KNR 4-03 0901-08	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 2453	pod- łącz.  pod- łącz.	   2453.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2453.000</b>
1.1. 4.16	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Kabel HDMI materiały pomocnicze 5*10	m          m	          50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
1.1. 4.17	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Kabel koncentryczny typu RG6, 75 Ohm materiały pomocnicze 40*7	m          m	          280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
1.1. 4.18	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany kołki rozporowe plastikowe z wkrętami materiały pomocnicze 205	szt.          szt.	          205.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.000</b>
1.1. 4.19	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka p/t fi 60 do osprzętu materiały pomocnicze 205	szt.          szt.	          205.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.000</b>
1.1. 4.20	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach Puszka okrągła uniwers. fi80 z pokrywą pt, rozgałęźna materiały pomocnicze 306	szt.          szt.	          306.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>306.000</b>
1.1. 4.21	KNNR 5 0405-06 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż puszek podłogowej w reżyserce Puszka podłogowa uniwersalna na nóżkach rozmiar 70-120mm stal Pokrywa uchylna puszek podłogowej 244x244 materiały pomocnicze 9	szt.          szt.	          9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.1. 4.22	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, łączników w puszcze instalacyjnej Łącznik uniwersalny jednobiegunowy podtynkowy, z samozaciskami, Ramka 1-krotna, Komplet uszczelniający materiały pomocnicze 8+3	szt.          szt.	          11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
1.1. 4.23	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, łączników w puszcze instalacyjnej Łącznik uniwersalny schodowy podtynkowy, z samozaciskami, Ramka 1-krotna, Komplet uszczelniający materiały pomocnicze 2+0	szt.          szt.	          2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.1. 4.24	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej Łącznik 2-grupowy (świecznikowy) podtynkowy, z samozaciskami, Ramka 1-krotna, Komplet uszczelniający materiały pomocnicze 13+6	szt.          szt.	          19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1. 4.25	KNR-W 5-08 0307-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych w puszcze instalacyjnej - potencjometr DALI Potencjometr obrotowy systemu DALI, (z samozaciskami), wbudowane zasilanie magistrali DALI, Ramka 1-krotna, Komplet uszczelniający materiały pomocnicze 3	szt.   szt.	   3.000	   <b>3.000</b>
1.1. 4.26	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.), Ramka materiały pomocnicze 80+26	szt.   szt.	   106.000	   <b>106.000</b>
1.1. 4.27	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> końcowych Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.), Ramka, IP44 materiały pomocnicze 17	szt.   szt.	   17.000	   <b>17.000</b>
1.1. 4.28	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych Gniazdo podwójne kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.), Ramka materiały pomocnicze 7	szt.   szt.	   7.000	   <b>7.000</b>
1.1. 4.29	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16A z blokadą czerwone (typu DA-TA), do systemów ramkowych materiały pomocnicze 26	szt.   szt.	   26.000	   <b>26.000</b>
1.1. 4.30	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> gniazda natynkowe 2-biegunowe kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, materiały pomocnicze 4	szt.   szt.	   4.000	   <b>4.000</b>
1.1. 4.31	KNR-W 5-08 0309-03 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd multimedialnych Gniazdo HDMI, montaż p/t materiały pomocnicze 7	szt.   szt.	   7.000	   <b>7.000</b>
1.1. 4.32	KNR-W 5-08 0309-03 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd multimedialnych Gniazdo antenowe TV-SAT, montaż p/t materiały pomocnicze 7	szt.   szt.	   7.000	   <b>7.000</b>
1.1. 4.33	KNNR 5 0308-02 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - montaż w puszcze podłogowej Gniazdo z uziemieniem 16A 250V 2M samozaciski, montaż w puszcze podłogowej materiały pomocnicze 28	szt.   szt.	   28.000	   <b>28.000</b>
1.1. 4.34	KNNR 5 0308-02 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - montaż w puszcze podłogowej Gniazdo DATA z uziemieniem 16A 250V 2M samozaciski, montaż w puszcze podłogowej materiały pomocnicze 28	szt.   szt.	   28.000	   <b>28.000</b>
1.1. 4.35	KNNR 5 0308-02 analogia	Gniazda multimedialne - montaż w puszcze podłogowej Gniazdo HDMI 2M samozaciski, montaż w puszcze podłogowej materiały pomocnicze 3	szt.   szt.	   3.000	   <b>3.000</b>
1.1. 4.36	KNR-W 5-08 0502-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 2) kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną materiały pomocnicze	kpl.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26+46	kpl.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
1.1. 4.37	KNR-W 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 2) kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną materiały pomocnicze 13	kpl.  kpl.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
1.1. 4.38	kalk. własna	Dostawa opraw oświetleniowych Komplet opraw oświetleniowych dla kondygnacji: parter, I piętro, II piętro 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 4.39	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - MONTAŻ  22+51	kpl.  kpl.	  73.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
1.1. 4.40	KNNR 5 0501-03 analogia	Oprawy oświetleniowe zawieszane LED - MONTAŻ  13	kpl.  kpl.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
1.1. 4.41	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe LED w sufitach podwieszanych - MONTAŻ  83	kpl.  kpl.	  83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
1.1. 4.42	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujnik ruchu natynkowy 180st. biały materiały pomocnicze 8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.1. 4.43	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego sterownik instalacji podgrzewania rynien Termostat 1	ukl.  ukl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 4.44	KNNR 5 0213-01	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych (instalacja podgrzewania rynien i rur spustowych) Kabel grzejny 230V, 20W/mb, długość kabla 80m + 2,5mb kabel zasilający Taśma montażowa (10 x 1m) Poprzeczka stalowa do łańcuchów materiały pomocnicze 1	kpl.    kpl.	    1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 4.45	KNNR 5 0213-03	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - taśma mocowana taśmą samoprzylepną Kabel grzejny 230V, 20W/mb, samoregulujący długość kabla 10m + 2,5mb kabel zasilający taśma samoprzylepna materiały pomocnicze 2*8	m   m	   16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.1. 4.46	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 materiały pomocnicze 8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.1. 4.47	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1. 4.48	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 83	pomiar  pomiar	  83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
1.1. 4.49	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar  pomiar	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1. 4.50	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób.  prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1. 4.51	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)  192	prób.  prób.	  192.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.000</b>
1.1. 4.52	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz bezpośrednio na stanowisku roboczym  460	punkt  punkt	  460.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>460.000</b>
1.1. 4.53	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz bezpośrednio na stanowisku roboczym - POMIARY OŚW. AWARYJNEGO 160	punkt  punkt	  160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
<b>1.1. 5</b>	<b>45311200-2</b>	<b>INSTALACJE PRZYWOŁAWCZE</b>			
1.1. 5.1	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyt elektroins. rury karbowanej 25-28mm materiały pomocnicze 24	m       m	       24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.1. 5.2	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane w gotowych uchwytach Rura instalacyjna karbowana fi 16mm materiały pomocnicze 24	m    m	    24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.1. 5.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur - Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe HTKSH 3x2x0,5mm Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe HTKSH 3x2x0,5mm, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 48	m       m	       48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
1.1. 5.4	KNR 13-21 0202-02	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiara- wych o 6 żyłach 9	odc.  odc.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.1. 5.5	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny Opaska kablowa - ocechowana Oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 3*2*3	szt.       szt.	       18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
1.1. 5.6	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym kołki rozporowe plastikowe z wkrętami materiały pomocnicze 12	szt.    szt.	    12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1. 5.7	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka p/t fi 60 do osprzętu materiały pomocnicze 12	szt.   szt.	   12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1. 5.8	KNR 5-06 0403-06	Instalowanie transformatorów w puszcze - Transformator bezpieczeństwa sys- temu przyzywowego, 230V/15V AC, 150 mA Transformator bezpieczeństwa systemu przyzywowego, 230V/15V AC, 150 mA materiały pomocnicze 3	szt.    szt.	    3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1. 5.9	KNR 5-06 1611-03	Montaż ramki - Ramka 1-krotna do systemu przyzywowego Ramka 1-krotna do systemu przyzywowego 9	szt.  szt.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
1.1. 5.10	KNR 5-06 1609-03	Montaż przycisku pociągowego - Przycisk pociągowy systemu przyzywowego Przycisk pociągowy systemu przyzywowego 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1. 5.11	KNR 5-06 1609-03	Montaż kasownika - Przycisk z lampką systemu przyzywowego Przycisk z lampką systemu przyzywowego 3	szt.  szt.	  3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1. 5.12	KNR 5-06 1611-03	Montaż lampki - Sygnalizator alarmu systemu przyzywowego Sygnalizator alarmu systemu przyzywowego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1. 5.13	KNR 5-06 1614-01 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych - instalacja przywoławcza	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1. 5.14	KNR AL-01 0604-05 analogia	Praca próbna i testowanie systemu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.1. 6</b>		<b>INSTALACJE UZIEMIAJĄCE</b>			
1.1. 6.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - PRZYJĘTO KOPANIE ROWÓW POD FUNDAMENTY UJĘTE W BR. BUDOWLANEJ	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
1.1. 6.2	KNNR 5 0603-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 50x4 materiały pomocnicze spawarka	m		
		68	m	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
1.1. 6.3	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> w wykopie spawarka	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.1. 6.4	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 materiały pomocnicze spawarka	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
1.1. 6.5	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie spawarka	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.1. 6.6	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia spawarka	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1. 6.7	KNR 13-26 0406-06 analogia	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm - MALOWANIE WYPUSTÓW Z BEDNARKI FeZn 30x4 Emalia - kolor zielony Emalia - kolor żółty materiały pomocnicze samochód dostawczy do 0.9 t	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.1. 6.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 6.9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.1. 7</b>		<b>INSTALACJE ODGROMOWE</b>			
1.1. 7.1	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8mm wsporniki dachowe do drutu fi8 z podstawą betonową i podkładką z gumy materiały pomocnicze spawarka	m		
		130	m	130.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
1.1. 7.2	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu złącza rynnowe odgromowe materiały pomocnicze 12	szt.   szt.	   12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1. 7.3	KNNR 5 0615-06 analogia	Iglite typu IO-3.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami Maszt odgromowy z podstawą betonową 3,5m, zestaw regulacyjny materiały pomocnicze 6	kpl.   kpl.	   6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.1. 7.4	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm Uchwyt elektroins. rury karbowanej 25-28mm materiały pomocnicze 78	m   m	   78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78</b>
1.1. 7.5	KNR 5-08 0108-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd rura odgromowa R32/26 materiały pomocnicze 78	m   m	   78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
1.1. 7.6	KNNR 5 0601-02 analogia	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome wciągane w rury odgromowe Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8mm materiały pomocnicze spawarka 84	m   m	   84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
1.1. 7.7	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu spawarka 32	szt.   szt.	   32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
1.1. 7.8	KNR-W 4-03 1011-07	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm3 w podłożu ceglanym - WYKUCIE WNĘK POD OBUDOWY ZŁĄCZ KONTROLNYCH 6	szt.   szt.	   6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.1. 7.9	KNNR 5 0405-06 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Obudowa - kontrolno-pomiarowa instalacji odgromowej - dla złącza kontrolnego materiały pomocnicze 6	szt.   szt.	   6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.1. 7.10	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik Złącze kontrolne instalacji odgromowej drut-płaskownik materiały pomocnicze 6	szt.   szt.	   6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.1. 7.11	KNP 18 4601-10.01	Badania ciągłości obwodów ochrony odgromowej - pierwszy pomiar 1	pomiar   pomiar	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 7.12	KNP 18 4601-10.02	Badania ciągłości obwodów ochrony odgromowej - każdy następny pomiar 5	pomiar   pomiar	   5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.1. 7.13	KNP 18 4601-09.01	Badanie instalacji odgromowej w obiektach budowlanych - pierwszy pomiar 1	pomiar   pomiar	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 7.14	KNP 18 4601-09.02	Badanie instalacji odgromowej w obiektach budowlanych - każdy następny pomiar 5	pomiar   pomiar	   5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.1. 7.15	KNP 18 1355-01.04	Aktualizacja i poprawienie 1 egzemplarza dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4 - SPORZĄDZENIE METRYKI URZĄDZENIA PIORU-NOCHRONNEGO 1	kpl   kpl	   1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1. 8</b>		<b>INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE</b>			
1.1. 8.1	KNR 4-03 1004-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 60 mm 12	otw. otw.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
1.1. 8.2	KNNR 5 1101-11 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań Konstrukcja wsporcza dla 1 modułu fotowoltaicznego, kpl. do montażu modułu na dachu, z możliwością łączenia w sekcje materiały pomocnicze 36	szt. szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
1.1. 8.3	KNNR 5 0406-04 analogia	Urządzenia elektryczne o masie do 20 kg, montaż na przygotowanej konstrukcji wsporczej PANEL INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ MIN. 360W STC materiały pomocnicze 36	szt. szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
1.1. 8.4	KNNR 5 0406-06 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg Inwerter PV o mocy znamionowej dobranej do mocy instalacji PV (12,5 kW), z wbudowanym urządzeniem do monitoringu pracy i modułem komunikacji, kompletne urządzenie materiały pomocnicze 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 8.5	KNNR 5 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x10 mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewozu kabli do 4 t ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 50	m m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
1.1. 8.6	KNNR 5 0715-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach, gotowych konstrukcjach lub na estakadach z mocowaniem Przewód do systemów solarnych 1x6 mm <sup>2</sup> Opaska kablowa - ocechowana materiały pomocnicze środek transportowy 200	m m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
1.1. 8.7	KNR-W 5-08 0701-06 analogia	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg konstrukcje wsporcze - zestaw do mocowania typu „pole clamp” pod montaż urządzeń na słupkach na dachu materiały pomocnicze 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.1. 8.8	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie ROZDZIELNICA PV strony "DC", kompletna materiały pomocnicze 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 8.9	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA PV strony "AC", kompletna materiały pomocnicze 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 8.10	kalk. własna	Próby i pomiary pomontażowe, uruchomienie instalacji 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1. 9</b>		<b>INSTALACJE WYRÓWNAWCZE</b>			
1.1. 9.1	KNNR 5 0408-02 analogia	Dodatkowe wyposażenie - listwa przyłączowa (zaciskowa) - MONTAŻ SZYNY GSU Szyňa GSU z bednarki FeZn 30x4, z otworami do podłączenia zacisków 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 9.2	KNNR 5 0408-02 analogia	Dodatkowe wyposażenie - listwa przyłączowa (zaciskowa) - MONTAŻ SZYNY LSU Szyňa lokalna LSU z bednarki FeZn 30x4, z otworami do podłączenia zacisków	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.1. 9.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno, pod korytkiem metalowym na wspornikach Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 wsporniki ścienne bednarki złącza kontrolne instalacji połączeń wyrównawczych śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze spawarka 75	m       m	       75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
1.1. 9.4	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYžo 450/750V / H07V-K, 35 mm2, klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkretami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 30	m       m	       30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.1. 9.5	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYžo 450/750V / H07V-K, 25 mm2, klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkretami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 70	m       m	       70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
1.1. 9.6	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYžo 450/750V / H07V-K, 16 mm2, klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkretami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 130	m       m	       130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
1.1. 9.7	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYžo 450/750V / H07V-K, 10 mm2, klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkretami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 138	m       m	       138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
1.1. 9.8	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYžo 450/750V / H07V-K, 6 mm2, klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkretami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 176	m       m	       176.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>176.000</b>
1.1. 9.9	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYžo 450/750V / H07V-K, 4 mm2, klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkretami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 215	m       m	       215.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>215.000</b>
1.1. 9.10	KNR 4-03 0901-04	Podłączenie przewodów pojedynczych 4-35 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby Śruby stal. zgrubne M-6 dł. do 40mm materiały pomocnicze 83	pod- łącz.      pod- łącz.	       83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
1.1. 9.11	KNNR 5 0613-03	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze 6	szt.       szt.	       6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1. 9.12	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze 18	szt.    szt.	    18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
1.1. 9.13	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm uchwyty uziemiające do rur materiały pomocnicze 42	szt.   szt.	   42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
1.1. 9.14	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 9.15	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 24	szt.  szt.	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
<b>1.2</b>		<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE WEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.2.</b>		<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ SIECI LOGICZNEJ</b>			
<b>1</b>					
1.2. 1.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa st. 19" HD 42U/800/1000 IP30, 2 x drzwi perf. materiały pomocnicze 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 1.2	KNR AT-14 0110-16 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości ponad 42U materiały pomocnicze 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 1.3	KNR AT-14 0110-02 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca Listwa uziemiająca szafy serwerowej materiały pomocnicze 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 1.4	KNR AT-14 0110-06	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy Panel wentylacyjny z termostatem 19", wentylatory 4szt. materiały pomocnicze 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 1.5	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca listwa zasilająca 19"x1U 8x230V z wyłącznikiem materiały pomocnicze 2	kpl.   kpl.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.2. 1.6	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch 24xRJ45 10/100/1000 + 2xSFP/RJ45 1000 materiały pomocnicze 3	kpl.   kpl.	   3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.2. 1.7	KNR AT-14 0108-01 kalk. własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Patchpanel 24xRJ45 19"x1U kat. 6a na moduły keystone, wyposażony materiały pomocnicze 3	szt.   szt.	   3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.2. 1.8	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Wieszak kablowy do szafy RACK 19" materiały pomocnicze 3	kpl.   kpl.	   3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.2. 1.9	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 19" organizer kablowy, poziomy, 5 uchwytów 75mm z tworzywa materiały pomocnicze 3	kpl.   kpl.	   3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.2. 1.10	KNR AT-14 0110-05 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka Półka wysuwana 420x550 do szaf RACK 19" materiały pomocnicze 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 1.11	KNR AT-14 0110-05 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka Półka stała 470x550 do szafy RACK materiały pomocnicze	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 1.12	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy nieekranowany U/UTP LSZH, kat.6a, RJ45, 1m, CPR min. Dca-s2, d1, a3 materiały pomocnicze 60	kpl.   kpl.	   60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
1.2. 1.13	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy nieekranowany U/UTP LSZH, kat.6a, RJ45, 2m, CPR min. Dca-s2, d1, a3 materiały pomocnicze 15	kpl.   kpl.	   15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
1.2. 1.14	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 10 Rg / szafę 1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2. 2		<b>INSTALACJE SIECI LOGICZNEJ</b>			
1.2. 2.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6a 500 MHz nieekranowany 4x2x23 AWG, LSOH, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 2720	m   m	   2720.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2720.000</b>
1.2. 2.2	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze 370	m  m	  370.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>370.000</b>
1.2. 2.3	KNR AT-14 0103-08 z.sz. 2.4.	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych - dodatek za przeciąganie na wysokości powyżej 2, 0 m - wysokość ponad 2 m materiały pomocnicze 2030	m  m	  2030.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2030.000</b>
1.2. 2.4	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej nieekranowanej UTP złącze RJ45 uniwersalne materiały pomocnicze 51	szt.  szt.	  51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
1.2. 2.5	KNR AT-14 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KONCA KABLA W SZAFIE DYSTRYBUCYJNEJ materiały pomocnicze 51	szt.  szt.	  51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
1.2. 2.6	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej nieekranowanej UTP - ZAKOŃCZENIE W GNIEZDZIE ABONENCKIM Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat.6a UTP, T568A/B z kłapką materiały pomocnicze 51	szt.  szt.	  51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
1.2. 2.7	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym kołki rozporowe plastikowe z wkrętami materiały pomocnicze 51	szt.  szt.	  51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
1.2. 2.8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka p/t fi 60 do osprzętu materiały pomocnicze 26+7	szt.  szt.	  33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
1.2. 2.9	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd podtynkowych Gniazdo 1xRJ45 bez modułów, montaż p/t materiały pomocnicze 26+7	szt.  szt.	  33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 2.10	KNR-W 5-08 0309-04 analogia	Montaż gniazd w puszcze podłogowej Gniazdo 1xRJ45 bez modułów do puszek podłogowych materiały pomocnicze 9*2	szt. szt.	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
1.2. 2.11	KNR AT-14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda etykieta opisowa gniazda RJ45 materiały pomocnicze 26+7+18	szt. szt.	 51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
1.2. 2.12	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami materiały pomocnicze przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej 51	pomiar pomiar	 51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
1.2. 2.13	analiza indy- widualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 20 Rg 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>KONDYGNACJA PIWNICY: INSTALACJE POM. -102, -105, -106, -107, -108, ZASILANIE WINDY - KOSZTY NIE-KWALIFIKOWANE</b>			
<b>2.1</b>		<b>PRACE ZEWNĘTRZNE, BUDOWA PWP</b>			
2.1. 1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie trasy kabla 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. 2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 21*0.4*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.720</b>
2.1. 3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m piasek materiały pomocnicze samochód samowyładowczy 21	m m	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
2.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm - osłonięcie kabla zasilające- go istniejący budynek na terenie budowy Osłona rurowa giętka do kabli fi 110mm materiały pomocnicze środek transportowy żuraw samochodowy 5-6 t 24	m m	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.1. 5	KNR 5-01 0119-05 analogia	Wprowadzenie rury do budynków, 1 otw. przy podłożu z betonu - WPROWA- DZENIE KABLA DO BUDYNKU STACJI TRANSFORMATOROWEJ Z USZCZELNIENIEM PRZEPUSTU 1	wpro- wadz. wpro- wadz.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. 6	ZN-97/TP 039 0207-07 analogia	Uszczelnienie wprowadzeń kabla do budynku uszczelkami pneumatycznymi - 1 rura lub kabel w otworze uszczelki końców rur - gazo- i wodoszczelne 1	otw. otw.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. 7	KNR 5-01 0119-01 analogia	Wprowadzenie orurowania do złącza ZK-PWP 1	wpro- wadz. wpro- wadz.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. 8	KNNR 5 0713-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych Kable elektroenergetyczne typu YAKXS 0,6/1kV, 4x35 mm <sup>2</sup> wazelina techniczna Opaska kablowa - ocechowana materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewozu kabli do 4 t ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 26	m m	 26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1. KNNR 5 9 1204-03 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> Końcówka kablowa aluminiowa, Al 35mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze 4*2	szt. szt.		8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
2.1. KNNR 5 10 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. KNNR 5 11 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 4*2	szt.żył szt.żył		8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
2.1. KNNR 5 12 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 21*0.4*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		5.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.880</b>
2.1. KNR 2-01 13 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m <sup>3</sup> ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 21*0.4*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		0.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.840</b>
2.1. KNNR 5 14 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m <sup>3</sup> pod rozdzielnicę fundament prefabrykowany z żywicy poliestrowych dla złącza ZK-PWP 1	szt. szt.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. KNNR 5 15 0401-03 analogia	Złącza kablowe Złącze kabł. ZK-PWP (obudowa) Wyposażenie złącza ZK-PWP wg projektu - aparatura łączeniowa 1	kpl. kpl.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. KNNR 5 16 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 materiały pomocnicze spawarka 5	m m		5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2.1. KNNR 5 17 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. KNP 18 18 1301-01.01 analogia	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego niskiego napięcia do 5 pól - POMIAR ZŁĄCZA ZK-PWP 1	szt szt		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. KNR 5-14 19 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych - złącze ZK-PWP Tabliczka opisowa złącza/rozdzielni, grawerowana materiały pomocnicze 1	szt. szt.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. KNR 5-08 20 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących - PRZYCISK PWP kołki rozporowe plastikowe z wkrętami 1	aparat aparat		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. KNR 5-08 21 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - PRZYCISK PWP Przycisk wyłączenia pożarowego z szybką do zbiccia i blokadą przypadkowego uruchomienia 1	szt. szt.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. KNNR 5 22 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel b/halog typu NHXH FE 180/E90 3x1,5mm <sup>2</sup> wazelina techniczna Opaska kablowa - ociechowana materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewozu kabli do 4 t ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 44	m m		44.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
2.1. 23	KNNR 5 1302-05 analogia	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1. 24	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2.1. 25	KNP 18 D13 1343-12 analogia	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia wzrostowego - PRÓBY WYŁĄCZNIKA PWP	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>			
<b>2.2. 1</b>		<b>KONSTRUKCJE WSPORCZE KABLI I PRZEWODÓW</b>			
2.2. 1.1	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		14	otw.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
2.2. 1.2	KNNR 5 1209-0702	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.2. 1.3	KNNR 5 1209-0304	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		3	otw.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.2. 1.4	KNR-W 4-01 0325-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. Cement portl, zwykły b.dod. 32,5-work wapno suchogaszone piasek materiały pomocnicze betoniarka 150 dm <sup>3</sup> wyciąg 21	szt.		
			szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
2.2. 1.5	KNR 5-08 0817-05 analogia	Uszczelnienie przejść pożarowych - masa ogniochronna EI120 Zaprawa ogniochronna EI120 woda Piasek uszlachetniony materiały pomocnicze 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.2. 1.6	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm Uchwyt elektroins. rury karbowanej 22mm materiały pomocnicze 96	m		
			m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96</b>
2.2. 1.7	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura instalacyjna karbowana fi 22mm złączki rur fi22 materiały pomocnicze 96	m		
			m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
2.2. 1.8	KNR AT-13 0101-06	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 20 mm kołki rozporowe plastikowe z wkrętami materiały pomocnicze 70	szt.		
			szt.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
2.2. 1.9	KNR AT-13 0108-05	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 2 kg montowa- ne na ścianie Wspornik poziomy ścienny L=300 mm, 2 otwory mocujące śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze 25	szt.		
			szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. 1.10	KNR 5-08 0712-05	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- zawieszenie - zwieszak bez uchwytu z mocowaniem śrubowym Wspornik korytka korytka sufitowy l=200mm, 2 otwory mocujące materiały pomocnicze 8	kpl.   kpl.	   8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
2.2. 1.11	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka perforowane h=60mm, szer. 100mm, grubość blachy 1mm materiały pomocnicze 50	m   m	   50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
2.2. 1.12	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka perforowane h=60mm, szer. 200mm, grubość blachy 1mm materiały pomocnicze 30	m   m	   30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.2. 1.13	KNNR 5 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 200 mm Łącznik łukowy korytka kablowego materiały pomocnicze 4	szt.   szt.	   4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.2. 1.14	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm Osłona rurowa giętka do kabli fi 75 mm materiały pomocnicze 10	m   m	   10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2.2. 2</b>		<b>MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH</b>			
2.2. 2.1	KNNR 5 0407-03 analogia	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - dobudowa w TPP ROZDZIELNICA "TPP" wyposażenie do obwodów pom -102, -105 do -108 1	kpl.   kpl.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 2.2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - PONOWNY POMIAR ROZDZIELNICY TPP PO ZABUDOWIE NOWYCH APARATÓW 1	szt   szt	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2. 3</b>		<b>WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE</b>			
2.2. 3.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyj- nych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x10 mm2, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewozu kabli do 4 t ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 2	m       m	       2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. 3.2	KNNR 5 1204-02 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 Końcówka kablowa na żyłach Cu 10mm2 materiały pomocnicze 5*2	szt.   szt.	   10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.2. 3.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc.   odc.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 3.4	KNNR 5 1203-11 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 5*2	szt.żył   szt.żył	   10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.2. 3.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyj- nych Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x4 mm2, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewozu kabli do 4 t ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 46	m       m	       46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. 3.6	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Końcówka kablowa na żyłach Cu 4mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2*5	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.2. 3.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy  1	odc.  odc.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 3.8	KNNR 5 1203-09 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce  1*5*2	szt.żył  szt.żył	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2.2. 4</b>		<b>MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>			
2.2. 4.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód instalacyjny min. 450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 762	m  m	  762.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>762.000</b>
2.2. 4.2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny min. 450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 14	m  m	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
2.2. 4.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód instalacyjny min. 450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 132	m  m	  132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
2.2. 4.4	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny min. 450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 22	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
2.2. 4.5	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód instalacyjny min. 450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze 487	m  m	  487.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>487.000</b>
2.2. 4.6	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny min. 450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> , CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 42	m  m	  42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
2.2. 4.7	KNR 4-03 0901-08	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 804	pod- łącz. pod- łącz.	  804.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>804.000</b>
2.2. 4.8	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym kołki rozporowe plastikowe z wkrętami materiały pomocnicze 65	szt.  szt.	  65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
2.2. 4.9	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka p/t fi 60 do osprzętu materiały pomocnicze 65	szt.  szt.	  65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. 4.10	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach Puszka okrągła uniwers. fi80 z pokrywą pt, rozgałęźna materiały pomocnicze 72	szt. szt.	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
2.2. 4.11	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, łączników w puszcze instalacyjnej Łącznik uniwersalny jednobiegunowy podtynkowy, z samozaciskami, Ramka 1-krotna, Komplet uszczelniający materiały pomocnicze 1+0	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 4.12	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej Łącznik 2-grupowy (świecznikowy) podtynkowy, z samozaciskami, Ramka 1-krotna, Komplet uszczelniający materiały pomocnicze 3+0	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.2. 4.13	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.), Ramka materiały pomocnicze 36	szt. szt.	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
2.2. 4.14	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 końcowych Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.), Ramka, IP44 materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 4.15	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 Gniazdo pojedyncze kompletne z uziem., 16A z blokadą czerwone (typu DATA), do systemów ramkowych materiały pomocnicze 24	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.2. 4.16	KNR-W 5-08 0502-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 2) kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną materiały pomocnicze 7+22	kpl. kpl.	 29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
2.2. 4.17	kalk. własna	Dostawa opraw oświetleniowych Komplet opraw oświetleniowych dla kondygnacji: piwnica 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 4.18	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - MONTAŻ  7+21	kpl. kpl.	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2.2. 4.19	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe LED w sufitach podwieszanych - MONTAŻ  5	kpl. kpl.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2.2. 4.20	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujnik ruchu natynkowy 180st. biały materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 4.21	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. 4.22	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 4.23	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		22	pomiar	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
2.2. 4.24	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 4.25	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 4.26	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		71	prób.	71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
2.2. 4.27	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		140	punkt	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
2.2. 4.28	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym - POMIARY OŚW. AWARYJNEGO	punkt		
		50	punkt	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
2.2. 5		<b>INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE</b>			
2.2. 5.1	45311200-2	<b>KONSTRUKCJE WSPORCZE DLA URZĄDZEŃ I OKABLOWANIA PROWADZONEGO NA DACHU</b>			
2.2. 5.1. 1	KNR 5-08 0704-02 analogia	Montaż elementów konstrukcyjnych przez klejenie do podłoża (1 mocowanie) Uchwyt betonowy do koryt kablowych w tworzywie materiały pomocnicze	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.2. 5.1. 2	KSNR 5 0702-01 analogia	Montaż konstrukcji wsporczych - stojak na dachu - MONTAŻ SŁUPKA DLA INWERTERA słupek o przekroju kwadratowym 100x100mm, wysokość h=1,4 m, ocynk ogniowy, pod montaż inwertera materiały pomocnicze środek transportowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 5.1. 3	KSNR 5 0702-01 analogia	Montaż konstrukcji wsporczych - stojak na dachu - MONTAŻ SŁUPKA DLA ROZDZIELNIC PV słupek o przekroju kwadratowym 100x100mm, wysokość h=1,4 m, ocynk ogniowy, pod montaż inwertera materiały pomocnicze środek transportowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 5.1. 4	KNR 5-08 0705-07 analogia	Przykręcanie do gotowych otworów korytek kablowych szerokości do 100 mm Korytka szerokości 100 mm wysokość 50mm, grubość blachy min. 1mm, stal cynkowana metodą zanurzeniową materiały pomocnicze	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
2.2. 5.1. 5	KNR 5-08 0705-09 analogia	Przykręcanie pokryw do korytek szerokości do 100 mm pokrywy do korytek szer. 100 mm, grubość blachy min. 1mm, stal cynkowana metodą zanurzeniową materiały pomocnicze	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
2.2. 5.2	45311000-0	<b>INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE</b>			
2.2. 5.2. 1	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Optymalizator mocy - 370W MC4 mocowany do konstrukcji materiały pomocnicze	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
2.2. 5.2. 2	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych - konektory DC Wtyk PV - konektor DC IP67 typ MC4, komplet 2 szt materiały pomocnicze	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
2.2. 5.3	45317000-2	<b>INSTALACJE UZIEMIAJĄCE DLA PANELI I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. KNNR 5 5.3. 0701-03 1		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		2*0.6*0.6*1	m <sup>3</sup>	0.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.720</b>
2.2. KNNR 5 5.3. 0605-08 2		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - WYKONANIE UZIOMU PRĘTOWEGO pręty stalowe ocynkowane do pograżania w gruncie, fi 14 mm Rura osłonowa karbowana średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm materiały pomocnicze wibromłot 2*3	m		
			m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2.2. KNNR 5 5.3. 0603-01 3		Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 materiały pomocnicze spawarka 4	m		
			m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.2. KNNR 5 5.3. 0614-03 4		Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na betonie Rura osłonowa karbowana średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm materiały pomocnicze 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. KNNR 5 5.3. 0611-01 5		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie spawarka 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. KNNR 5 5.3. 0303-08 6		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 2 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> Puszka pod złącze kontrolne instalacji uziemiającej Listwa zaciskowa (korpus: polietylen PE) 16mm materiały pomocnicze 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. KNNR 5 5.3. 0612-06 7		Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik złącze kontrolne - uchwyt łączeniowy płaskownik-pręt materiały pomocnicze 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. KNNR 5 5.3. 0202-03 8		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcjach z mocowaniem - INSTALACJA UZIEMIAJĄCA PANELI Kabel elektroenergetyczny żółto-zielony YKY 0,6/1kV 1x16 RE mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze 170	m		
			m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
2.2. KNNR 5 5.3. 0303-08 9		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 2 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> Puszka hermetyczna pusta czarna IP67 odporna na UV Listwa zaciskowa (korpus: polietylen PE) 16mm materiały pomocnicze 12	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
2.2. KNP 18 5.3. 0121-04.01 10		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce Podkładka uziemiająca z wypustkami pod panel materiały pomocnicze 36	konc.pr zew		
			konc.pr zew	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
2.2. KNP 18 5.3. 0121-04.01 11		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce Podkładka uziemiająca konstrukcji wsporczych kabli/paneli materiały pomocnicze 14	konc.pr zew		
			konc.pr zew	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
2.2. KNNR 5 5.3. 1304-01 12		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. KNNR 5 5.3. 0702-03 13		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		2*0.6*0.6*1	m <sup>3</sup>	0.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.720</b>
<b>2.2. 6</b>		<b>INSTALACJE WYRÓWNAWCZE</b>			
2.2. KNNR 5 6.1 0206-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 35 mm <sup>2</sup> , klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 10	m		
			m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.2. KNNR 5 6.2 0206-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 16 mm <sup>2</sup> , klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 30	m		
			m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.2. KNNR 5 6.3 0206-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 10 mm <sup>2</sup> , klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 42	m		
			m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
2.2. KNNR 5 6.4 0206-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 6 mm <sup>2</sup> , klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 50	m		
			m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
2.2. KNNR 5 6.5 0206-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie Przewód typu: LgYżo 450/750V / H07V-K, 4 mm <sup>2</sup> , klasyfikacja CPR kołki rozporowe plastikowe z wkrętami Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny materiały pomocnicze 55	m		
			m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
2.2. KNR 4-03 6.6 0901-04		Podłączenie przewodów pojedynczych 4-35 mm <sup>2</sup> w powłoce polinitowej pod zaciski lub śruby Śruby stal. zgrubne M-6 dł. do 40mm materiały pomocnicze 83	pod- łącz.  pod- łącz.	83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
2.2. KNNR 5 6.7 1304-05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. KNNR 5 6.8 1304-06		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>2.2. 7</b>		<b>MONTAŻ INSTALACJI ODDYMIANIA DRÓG EWAKUACJI</b>			
2.2. KNNR 5 7.1 0206-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kabel b/halog typu NHXH FE 180/E90 3x2,5mm <sup>2</sup> kołki stalowe E90 uchwyty kablów EI 90 materiały pomocnicze 65	m		
			m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
2.2. KNNR 5 7.2 1302-02		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. 7.3	KNR 4-03 0901-08	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 6	pod- łącz. pod- łącz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2.2. 7.4	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kabel b/halog typu NHXH FE 180/E90 3x1,5mm2 kołki stalowe E90 uchwyty kablów EI 90 materiały pomocnicze 35	m      m	      35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
2.2. 7.5	KNNR 5 1302-02 analogia	Badanie linii kablów N.N.- kabel 3-żyłowy  2	odc.  odc.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. 7.6	KNR 4-03 0901-08	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 3*2*2	pod- łącz. pod- łącz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
2.2. 7.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur kołki stalowe E90 Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe ogniodopusne o trwałości ogniowej 90min, ekranowane HTKSHekw FE180/PH90/E90 1x2x0,8mm uchwyty kablów EI 90 materiały pomocnicze 76	m      m	      76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
2.2. 7.8	KNNR 5 0727-01 analogia	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył) Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny Opaska kablów - odcuchowana Oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 3*2	szt.     szt.	     6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2.2. 7.9	KNR 4-03 0901-08 analogia	Podłączenie przewodów sygnalizacyjnych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby  3*2*1	pod- łącz.  pod- łącz.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2.2. 7.10	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur kołki stalowe E90 Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe ogniodopusne o trwałości ogniowej 90min, ekranowane HTKSHekw FE180/PH90/E90 2x2x0,8mm uchwyty kablów EI 90 materiały pomocnicze 20	m      m	      20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
2.2. 7.11	KNNR 5 0727-02 analogia	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny Opaska kablów - odcuchowana Oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 1*2	szt.     szt.	     2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. 7.12	KNR 4-03 0901-08 analogia	Podłączenie przewodów sygnalizacyjnych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby  1*2*4	pod- łącz.  pod- łącz.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
2.2. 7.13	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur kołki stalowe E90 Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe HTKSH 5x2x0,8mm, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 kołki stalowe E90 uchwyty kablów EI 90 materiały pomocnicze 34	m      m	      34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. 7.14	KNNR 5 0727-04 analogia	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 10 żył) Uchwyty montażowe kabli i przewodów - rozmiar uniwersalny Opaska kablowa - ocechowana Oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 3*2	szt.     szt.	     6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2.2. 7.15	KNR 4-03 0901-08 analogia	Podłączenie przewodów sygnalizacyjnych do 2.5 mm2 w powłoce polinitowej pod zaciski lub śruby 3*2*5	pod- łącz.   pod- łącz.	   30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.2. 7.16	KNR AL-01 0404-09 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłą- czeniem - centrala oddymiania Centrala sterownicza oddymiania, 2x4A, kompletna materiały pomocnicze 1	szt.    szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 7.17	KNR AL-01 0109-01 analogia	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah Akumulator bezobsługowy - 7,2Ah/12V materiały pomocnicze 2	szt.   szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. 7.18	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek Gniazdo do czujek ppoż. 3	szt.   szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.2. 7.19	KNR AL-01 0401-03 analogia	Montaż czujek pożarowych Czujka wielosensorowa (opt. dymu UV i IR + ciepła) materiały pomocnicze 3	szt.   szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.2. 7.20	KNR AL-01 0401-11 analogia	Montaż czujek pożarowych - dodatek za ustawienie parametrów czujki wielo- detektorowej lub analogowej przy pomocy przyrządu firmowego 3	szt.   szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.2. 7.21	KNNR 5 0305-01	Odgałęźniki w obudowie metalowej o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm2 mocowane bezśrubowo (puszki E90 instalacji oddymiania) Puszka przeciwpożarowa, prostokątna, E90, przelotowa materiały pomocnicze 2	szt.    szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. 7.22	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisku oddymiania aluminiowego (pomarańczowego) przycisk oddymiania aluminiowy (pomarańczowy) materiały pomocnicze 3	szt.   szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.2. 7.23	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisku przewietrzania aluminiowego przycisk przewietrzania materiały pomocnicze 1	szt.   szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 7.24	KNR 13-25 0314-03 analogia	Montaż siłownika elektrycznego napęd drzwiowy 24 VDC komplet dla 1 skrzydła materiały pomocnicze 1	szt.   szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 7.25	KNNR 5 1206-01	Podłączanie siłników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - podłączenie siłownika elektrycznego kłapy oddymia- na materiały pomocnicze 1	szt.    szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 7.26	KNR 13-25 0908-05 analogia	Sprawdzanie elementów blokowego systemu elektrycznego regulacji ciągłej - siłownik 2	szt.   szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. 7.27	KNR AL-01 0603-02	Uruchomienie i pomiary linii dozоровych adresowych - do 4 adresów - LINIA CZUJEK przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 1	lin.   lin.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. 7.28	KNR AL-01 0602-02 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych - LINIE PRZYCISKÓW ODDYMIANIA I PRZEWIETRZANIA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2. 7.29	KNR AL-01 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2. 7.30	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 10 Rg	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3</b>		<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE WEWNĘTRZNE</b>			
<b>2.3. 1</b>		<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ SIECI LOGICZNEJ</b>			
2.3. 1.1	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch 24xRJ45 10/100/1000 + 2xSFP/RJ45 1000 materiały pomocnicze	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.3. 1.2	KNR AT-14 0108-01 kalk. własna	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Patchpanel 24xRJ45 19"x1U kat. 6a na moduły keystone, wyposażony materiały pomocnicze	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.3. 1.3	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Wieszak kablowy do szafy RACK 19" materiały pomocnicze	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.3. 1.4	KNR AT-14 0110-03 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 19" organizer kablowy, poziomy, 5 uchwytów 75mm z tworzywa materiały pomocnicze	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.3. 1.5	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy nieekranowany U/UTP LSZH, kat.6a, RJ45, 1m, CPR min. Dca-s2, d1, a3 materiały pomocnicze	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.3. 1.6	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy nieekranowany U/UTP LSZH, kat.6a, RJ45, 2m, CPR min. Dca-s2, d1, a3 materiały pomocnicze	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2.3. 1.7	analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 10 Rg / szafę	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3. 2</b>		<b>INSTALACJE SIECI LOGICZNEJ</b>			
2.3. 2.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6a 500 MHz nieekranowany 4x2x23 AWG, LSOH, CPR min. B2ca-s1b, d1, a1 materiały pomocnicze	m		
		980	m	980.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>980.000</b>
2.3. 2.2	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu materiały pomocnicze	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
2.3. 2.3	KNR AT-14 0103-08 z.sz. 2.4.	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych - dodatek za przeciąganie na wysokości powyżej 2, 0 m - wysokość ponad 2 m materiały pomocnicze	m		
		850	m	850.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>850.000</b>
2.3.	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
2.4	0105-01	złącze RJ45 uniwersalne			
		materiały pomocnicze			
		26	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
2.3.	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla	szt.		
2.5	0105-04	opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KOŃCA KABLA W SZAFIE			
	analogia	DYSTRYBUCYJNEJ			
		materiały pomocnicze			
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.3.	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej nieekranowanej UTP - ZAKOŃCZE-	szt.		
2.6	0105-01	NIE W GNIEZDZIE ABONENCKIM			
		Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat.6a UTP, T568A/B z kłapką			
		materiały pomocnicze			
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.3.	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie	szt.		
2.7	0301-02	do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym			
		kołki rozporowe plastikowe z wkrętami			
		materiały pomocnicze			
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.3.	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
2.8	0302-01	Puszka p/t fi 60 do osprzętu			
		materiały pomocnicze			
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.3.	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd podtynkowych	szt.		
2.9	0309-03	Gniazdo 1xRJ45 bez modułów, montaż p/t			
		materiały pomocnicze			
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.3.	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim - dodatek za przygotowanie i	szt.		
2.10	0107-05	montaż etykiet opisowych gniazda			
		etykieta opisowa gniazda RJ45			
		materiały pomocnicze			
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.3.	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
2.11	0111-01	materiały pomocnicze			
		przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego			
		środek łączności bezprzewodowej			
		24	pomiar	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
2.3.	analiza indy-	Prace rozruchowe i szkolenie personelu	kpl		
2.12	widualna	Przyjęto 10 Rg			
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	WACETOB wyd.III 2000
3	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
4	ATHENASOFT wyd.I 2003
5	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985
6	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
8	WACETOB wyd.I 1997
9	WACETOB wyd.III 2003
10	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
11	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
12	WACETOB 2000
13	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
14	ATHENASOFT wyd.I 2000
15	Energobudowa 1987,biuletyny do 9 1996
16	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
17	WACETOB 1995,biuletyny do 9 1996
18	(N.Z.) ATHENASOFT wyd.I 2000
19	Energobudowa wyd.II 1989,biuletyny do 9 1996