

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - ELEKTRYCZNA I AKPiA

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45314310-7 Układanie kabli  
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne  
45315500-3 Instalacje średniego napięcia  
45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. PIOTRKÓW KUJAWSKI  
WRAZ Z WYMIANĄ ODCINKA KOLEKTORA DOPROWADZAJACEGO ŚCIEKI DO  
OCZYSZCZALNI  
ADRES INWESTYCJI : m.PIOTRKÓW KUJAWSKI, OBRĘB PIOTRKÓW KUJAWSKI, POW.RADZIEJOWSKI,  
WOJ.KUJAWSKO-POMORSKIE  
INWESTOR : MIASTO I GMINA PIOTRKÓW KUJAWSKI  
ADRES INWESTORA : UL.KOŚCIELNA 1, 88-230 PIOTRKÓW KUJAWSKI  
BRANŻA : Elektryczna i AKPiA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech.ELŻBIETA SZYMAŃSKA  
DATA OPRACOWANIA : 30.10.2017

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.10.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Roboty zewnętrzne</b>				
1 d.1	<b>KNR 5-14 0103-02</b>	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg-ANALOGIA ZŁĄCZE KABLOWO POMIAROWE WG PROJEKTU	szt.	1		
2 d.1	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III-Analogia SKR1	stud.	3		
3 d.1	<b>KNR 5-12 0101-02</b>	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym - Analogia wraz z inwentaryzacją istniejących kabli zasilających	km	0.1		
4 d.1	<b>KNR 2-01 0310-01</b>	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - ANALOGIA PRÓBNE PRZEKOPY	m <sup>3</sup>	10		
5 d.1	<b>KNR-W 5-10 0316-05</b>	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	80		
6 d.1	<b>KNR-W 5-10 0301-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	250		
7 d.1	<b>KNR-W 5-10 0317-01</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	60		
8 d.1	<b>KNR-W 5-10 0303-02</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m	300		
9 d.1	<b>KSNR 5 0801-02</b>	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. III- Analogia YAKY 4x120m2 RG-Lampy zewnętrzne	m	160		
10 d.1	<b>KSNR 5 0801-02</b>	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. III- Analogia YAKY 5x16mm2 RG-Lampy zewnętrzne	m	180		
11 d.1	<b>KNR 5-08 0508-06</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych i sodowych w obudowie stalowych -pyłoodpornych z puszką rozgałęźną-przelotowych z gwintem E40 - ANALOGIA Malaga SGS101 3P-UK 1xSON-TTP70W	szt.	3		
12 d.1	<b>KNR-W 5-10 0708-01</b>	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III- ANALOGIA SŁUP SO8/ Noc-B Z FUNDAMENTEM B-120	szt.	3		
13 d.1	<b>KNR-W 5-10 1004-02</b>	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew	3*8 = 24.000		
14 d.1	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Analogia XLed czarny 25 60W STEINEL PROFESSIONAL IP54 z czujnikiem ruchu, czujnikiem zmierzchowym	szt.	5		
15 d.1	<b>KNR-W 5-10 0316-05</b>	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	64		
16 d.1	<b>KNR-W 5-10 0301-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	300		
17 d.1	<b>KNR 5-08 0608-07</b>	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 OCYNK OGNIOWY	m	200		
18 d.1	<b>KNR 5-08 0608-03</b>	Układanie bednarki w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji - bednarka do 120 mm2 OCYNK OGNIOWY	m	300		
19 d.1	<b>KNR 5-08 0617-01</b>	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.	40		
20 d.1	<b>KNR 5-08 0619-06</b>	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej w Skrzynce probierczej	szt.	6+7 = 13.000		
21 d.1	<b>KNR 5-08 0110-01 z.o. 3.1. 9901</b>	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m.-ANALOGIA RURA OSŁONOWA O GR MIN 5mm fi20 POD OCIEPLENIEM	m	60+60 = 120.000		
22 d.1	<b>KNR 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	120		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
23 d.1	<b>KNR 5-08</b> <b>0607-05</b>	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm	m	170+60 = 230.000		
24 d.1	<b>KNR 5-08</b> <b>0619-06</b>	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	10		
25 d.1	<b>KNR 5-08</b> <b>0619-01</b>	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	20		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2</b>		<b>Roboty Wewnętrzne</b>				
26 d.2	<b>KNR 5-04 1304-17</b>	Montaż zespołu prądowłórczego 125 kVA na amortyzatorach - Analogia Agregat prądowłórczy 50kVA	szt.	1		
27 d.2	<b>KNR 5-04 1502-06</b>	Uruchomienie i próby zespołu prądowłórczego 110 kVA - Analogia 50kVA	szt.	1		
28 d.2	<b>KNR 5-14 0103-03</b>	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg - Rozdzielnia RG	szt.	1		
29 d.2	<b>KNR 5-14 0103-02</b>	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg - Rozdzielnia ZTZ	szt.	1		
30 d.2	<b>KNR 5-14 0103-02</b>	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg - Rozdzielnia SZR agregatu w dostawie z agregatem prądowłórczym	szt.	1		
31 d.2	<b>KNR 5-14 0103-03</b>	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg - Szafa KMB	szt.	1		
32 d.2	<b>KWL 11 0101-01</b>	Oprogramowanie źródłowe do sterowników układu technologicznego, w postaci umożliwiającej powtórne wgranie programu	kpl	1		
33 d.2	<b>KNR 5-08 0803-01</b>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	300		
34 d.2	<b>KNR 5-08 0809-04</b>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.	200		
35 d.2	<b>E 0508 0800-05</b>	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu - ANALOGIA koryto ocynkowane 200x50x1,0 montaż do stropu na szpilkach	m	50		
36 d.2	<b>KNR 5-08 0803-01</b>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	200		
37 d.2	<b>KNR 5-08 0809-03</b>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.	200		
38 d.2	<b>E 0508 0800-05</b>	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 40x40mm	m	100		
39 d.2	<b>KNR-W 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	200		
40 d.2	<b>KNR-W 5-08 0110-01</b>	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	200		
41 d.2	<b>KNR-W 5-08 0110-02</b>	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	300		
42 d.2	<b>KNR-W 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	300		
43 d.2	<b>KNR 5-08 0515-01</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłórkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcówce- 341557 Codar RS 2x58W	szt.	2+21 = 23.000		
44 d.2	<b>KNR 5-08 0515-01</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłórkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcówce- 181610 Saturn 2x26 EVG	szt.	7		
45 d.2	<b>KNR 5-08 0515-01</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłórkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcówce- 882289Solaris 2x36W PAR VVG	szt.	2		
46 d.2	<b>KNR 5-08 0515-01</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłórkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcówce- AWEX LVNC_11 LVNC_11 awaryjna oprawa	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
47 d.2	<b>KNR 5-08 0619-06</b>	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej - ANALOGIA GŁÓWNA SZYNA UZIEMIAJACA	szt.	8		
48 d.2	<b>KNR-W 5-08 0602-11</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup>	m	100		
49 d.2	<b>KNR-W 5-08 0602-11</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup>	m	50		
50 d.2	<b>KNR-W 5-08 0602-11</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup>	m	50		
51 d.2	<b>KNR-W 5-08 0602-11</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup> - ANALOGIA LgY6mm <sup>2</sup>	m	100		
52 d.2	<b>KNR 5-08 0214-01</b>	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - ANALOGIA YDYżo 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	400		
53 d.2	<b>KNR 5-08 0214-01</b>	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - ANALOGIA YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	500		
54 d.2	<b>KNR 5-08 0214-01</b>	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - ANALOGIA YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	100		
55 d.2	<b>KNR 5-08 0214-01</b>	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - ANALOGIA HDGS 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	20		
56 d.2	<b>KNR 5-08 0309-08</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem	szt.	2*26 = 52.000		
57 d.2	<b>KNR 5-08 0309-09</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm <sup>2</sup> z podłączeniem - ANALOGIA GNIAZDO SIŁOWE 3F+N+PE 400V/16A	szt.	3		
58 d.2	<b>KNR 5-08 0309-05</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem - ANALOGIA 24V, IP 44	szt.	3		
59 d.2	<b>KNR 5-08 0304-03</b>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej (4 wyloty)	szt.	50		
60 d.2	<b>KNR 5-08 0308-01</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - ANALOGIA POŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU	szt.	1		
61 d.2	<b>KNR 5-08 0308-01</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.	10		
62 d.2	<b>KNR 5-08 0308-03</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem- ANALOGIA Łącznik SCHODOWY	szt.	2		
63 d.2	<b>KNR-W 5-08 0402-01</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)- Analogia GRZEJNIK EG-01 8/12kW	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
64 d.2	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0402-01</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)- Analogia GRZEJNIK konwektorowy max1,5kW Atlantic 1,5kW 450x740x78mm	szt.	4		
65 d.2	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0402-01</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)- Analogia GRZEJNIK Łazienkowy 0,3kW/230V	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>3</b>		<b>Centrala Alarmowa</b>				
66 d.3	<b>KWL 6 0101-01</b>	Centrala Satel-INTEGRA 32 - KALKULACJA WŁASNA	kpl	1		
67 d.3	<b>KWL 7 0101-01</b>	Manipulator INTEGRA-LCD - KALKULACJA WŁASNA	kpl	2		
68 d.3	<b>KWL 8 0101-01</b>	PIR czujka pasywna podczerwieni Aqua Plus M4003 - KALKULACJA WŁASNA	kpl	9		
69 d.3	<b>KWL 9 0101-01</b>	Sygnalizator optyczno/akustyczny M4003 - KALKULACJA WŁASNA	kpl	1		
70 d.3	<b>KNR 5-08 0214-01</b>	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - ANALOGIA YTDY 6x0,5mm <sup>2</sup>	m	250		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)	
1	2	3	4	5	6	7	
4		<b>Pomiary Elektryczne</b>					
71 d.4	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0901-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	50			
72 d.4	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0902-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	50			
73 d.4	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0902-03</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar	10			
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							

Słownie: