

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **DOCIEPLENIE BUDYKU ZAKŁADU USŁUG KOMUNALNYCH, WRAZ Z WYMIANĄ OPRAW OŚWIETLENIOWYCH, INSTALOWANIU PANELI FOTOWOLTAICZNYCH, ORAZ KONSERWACJI POKRYCIA DACHOWEGO, NA DZIAŁKACH NR 4902/2, 4850/8, OBRĘB 0001 RABKA-ZDRÓJ - INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Nazwy i kody CPV: **45000000-7 Roboty budowlane  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

Adres obiektu budowlanego: **UL. KILIŃSKIEGO 46B 34-700 RABKA-ZDRÓJ**

Nazwa i adres zamawiającego: **GMINA RABKA-ZDRÓJ UL.PARKOWA 2 34-700 RABKA ZDRÓJ**

Data opracowania przedmiaru robót: **2022-06-27**

Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Kosztorysowe mgr inż. Stanisław Wójcik**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
<b>1</b>	<b>WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH</b>
1	Układanie kabli w budynkach - kabel N2XH-J 5x6,0-mm <sup>2</sup> , z tablicy TG do tablicy TF2
2	Wykonanie przebieg, bruzd w ścianach i sufitach pod przewody z zatynkowaniem
3	Przewody kabelkowe, przewód HDGS 2x1,5 mm <sup>2</sup> , wyłącznik fotowoltaiczny
4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC naścienne, przykręcane
5	Wyłącznik fotowoltaiczny
6	Demontaż opraw świetłkowych i żarowych wraz z utylizacją
7	Oprawa LED typ A1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
8	Oprawa LED typ A1AW zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
9	Oprawa LED typ A2 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
10	Oprawa LED typ A2AW zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
11	Oprawa LED typ A3 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
12	Oprawa LED typ A3AW zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
13	Oprawa LED typ A4 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
14	Oprawa LED typ A4AW zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
15	Oprawa LED typ B1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
16	Oprawa LED typ B2 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
17	Oprawa LED typ B3 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
18	Oprawa LED typ B4 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
19	Oprawa LED typ C1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
20	Oprawa LED typ D1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
21	Oprawa LED typ D2 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
22	Oprawa LED typ D3 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
23	Oprawa LED typ E1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
24	Oprawa LED typ F1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
25	Oprawa LED typ Z1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
26	Oprawa ewakuacyjna LED typ EW1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
27	Oprawa awaryjna LED typ AW1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
28	Oprawa awaryjna LED typ AW2 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
29	Oprawa awaryjna LED typ AW3 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła
30	Nadajnik radiowy FM instalowany z przyciskiem samopowrotnym pod klawiszem
31	Nadajnik radiowy+ odbiornik
32	Jednostka centralna FM
33	Uruchomienie systemu sterowania oprawami awaryjnymi wg schematu
34	Rozdzielnice prądu zmiennego - sprawdzenie i pomiar
35	Wykonanie pomiarów elektrycznych
<b>2</b>	<b>INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA</b>
36	Konstrukcja wsporcza, bezinwazyjna konstrukcja systemowa na dach
37	Dostawa i montaż - Panele fotowoltaiczne o mocy 380 Wp ( system mocowania – dach skośny )
38	Dostawa i montaż - Inwerter fotowoltaiczny o mocy 16 kW – trójfazowy – WI-FI
39	Dostawa i montaż - Optymalizator mocy
40	Okablowanie DC/AC/PE
41	Materiał dodatkowy (w tym wykonanie ), koryta kablowe metalowe, złączki
42	Rozdzielnice AC/DC wraz z kompletem zabezpieczeń
43	Sporządzenie i przekazanie inwestorowi metrykę urządzenia odgromowego oraz protokół badań
44	Prace elektryczne ( montaż inwertera i instalacji elektrycznej, uruchomienie , konfiguracja, zgłoszenie do ZE )
<b>3</b>	<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>
45	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, pręt o przekroju do 120·mm <sup>2</sup>
46	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach dachowych z pręta FeZn fi 8 mm
47	Montaż zwodów pionowych na dachu z pręta ocynkowanego Fi: 18·mm, iglice 1 m
48	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych
49	Rurka ochronna fi 22 mocowana w elewacji
50	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły
51	Pręty stalowe ocynkowane 8mm w rurach
52	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów - pod skrzynki odgromowe
53	Skrzynka złącza kontrolnego ze złączem ZK
54	Przewody uziemiające i wyrównawcze z przyspawaniem do konstrukcji, bednarka FeZn 30x4 mm
55	Montaż złączy kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik
56	Wykonanie pomiarów odgromowych

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
	Kosztorys	<b>DOCIEPLENIE BUDYKU ZAKŁADU USŁUG KOMUNALNYCH, WRAZ Z WYMIANĄ OPRAW OŚWIETLENIOWYCH, INSTALOWANIU PANELI FOTOWOLTAICZNYCH, ORAZ KONSERWACJI POKRYCIA DACHOWEGO, NA DZIAŁKACH NR 4902/2, 4850/8, OBRĘB 0001 RABKA-ZDRÓJ - INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
1	Element	<b>WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH</b>			
1	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach - kabel N2XH-J 5x6,0-mm <sup>2</sup> , z tablicy TG do tablicy TF2	m	80	
2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przebić, bruzd w ścianach i sufitach pod przewody z zatynkowaniem	KPL	1	
3	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe, przewód HDGS 2x1,5 mm <sup>2</sup> , wyłącznik fotowoltaiczny	m	60	
4	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC naścienne, przykręcane	m	80	
5	KNNR 5/406/1	Wyłącznik fotowoltaiczny	szt	1	
6	Kalkulacja indywidualna	Demontaż opraw świetlówkowych i żarowych wraz z utylizacją	kpL	1	
7	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ A1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	2	
8	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ A1AW zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	1	
9	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ A2 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	10	
10	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ A2AW zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	2	
11	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ A3 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	11	
12	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ A3AW zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	10	
13	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ A4 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	19	
14	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ A4AW zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	9	
15	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ B1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	18	
16	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ B2 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	10	
17	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ B3 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	3	
18	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ B4 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	4	
19	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ C1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	16	
20	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ D1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	30	
21	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ D2 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	17	
22	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ D3 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	27	
23	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ E1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	15	
24	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ F1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	8	
25	KNNR 5/502/3	Oprawa LED typ Z1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	10	
26	KNNR 5/502/3	Oprawa ewakuacyjna LED typ EW1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	21	
27	KNNR 5/502/3	Oprawa awaryjna LED typ AW1 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	12	
28	KNNR 5/502/3	Oprawa awaryjna LED typ AW2 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	6	
29	KNNR 5/502/3	Oprawa awaryjna LED typ AW3 zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej ze źródłami światła	kpl	1	
30	Kalkulacja indywidualna	Nadajnik radiowy FM instalowany z przyciskiem samopowrotnym pod klawisze	kpL	76	
31	Kalkulacja indywidualna	Nadajnik radiowy+ odbiornik	SZT	11	
32	Kalkulacja indywidualna	Jednostka centralna FM	SZT	2	
33	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu sterowania oprawami awaryjnymi wg schematu	kpL	1	
34	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego - sprawdzenie i pomiar	szt	1	
35	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów elektrycznych	kpl	1	
2	Element	<b>INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA</b>			
36	KNNR 5/1101/11	Konstrukcja wsporcza, bezinwazyjna konstrukcja systemowa na dach	szt	44	
37	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Panele fotowoltaiczne o mocy 380 Wp ( system mocowania – dach skośny )	SZT	44	
38	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Inwerter fotowoltaiczny o mocy 16 kW – trójfazowy – WI-FI	SZT	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
39	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Optymalizator mocy	SZT	44	
40	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie DC/AC/PE	Kpl	1	
41	Kalkulacja indywidualna	Materiał dodatkowy (w tym wykonanie ), koryta kablowe metalowe, złączki	Kpl	1	
42	KNNR 5/404/1	Rozdzielnice AC/DC wraz z kompletem zabezpieczeń	szt	1	
43	Kalkulacja indywidualna	Sporządzenie i przekazanie inwestorowi metrykę urządzenia odgromowego oraz protokół badań	Kpl	1	
44	Kalkulacja indywidualna	Prace elektryczne ( montaż inwertera i instalacji elektrycznej, uruchomienie , konfiguracja, zgłoszenie do ZE )	KPL	1	
3	Element	<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
45	KNR 403/1139/8	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, pręt o przekroju do 120·mm <sup>2</sup>	m	60	
46	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach dachowych z pręta FeZn fi 8 mm	m	20	
47	KNR 508/615/4	Montaż zwodów pionowych na dachu z pręta ocynkowanego Fi 18 mm, iglice 1 m	szt	12	
48	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	12	
49	KNRW 508/107/2	Rurka ochronna fi 22 mocowana w elewacji	m	50	
50	KNRW 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	50	
51	KNRW 508/204/4	Pręty stalowe ocynkowane 8mm w rurach	m	60	
52	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów - pod skrzynki odgromowe	szt	5	
53	KNR 508/402/1	Skrzynka złącza kontrolnego ze złączem ZK	szt	5	
54	KNNR 5/603/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze z przyspawaniem do konstrukcji, bednarka FeZn 30x4 mm	m	10	
55	KNRW 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	12	
56	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pomiarów odgromowych	kpl	1	