

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
DOMU WIEJSKIEGO  
W UJKOWIE NOWYM  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

## **Przedmiar robót**

### **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU WIEJSKIEGO W UJKOWIE NOWYM INSTALACJE ELEKTRYCZNE INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA**

Obiekt lub rodzaj robót: Dom Wiejski Ujków Nowy

Lokalizacja: 32-329 Bolesław, Ujków Nowy, ul.Długa 1

Inwestor: Gmina Bolesław

32-329 Bolesław, ul.Główna 58

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
DOMU WIEJSKIEGO  
W UJKOWIE NOWYM  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU WIEJSKIEGO W UJKOWIE NOWYM INSTALACJE ELEKTRYCZNE INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA</b>		
1	Rozdział	<b>Budowa PWP</b>		
1.1	Element	<b>Budowa szafy PWP</b>		
1.1.1	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20'kg, na fundamencie prefabrykowanym - Szafa wyłącznika PWP kpl.	szt	1
1.1.2	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - przycisk PWP	szt	1
1.1.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	5
1.1.4	KNNR 5/204/1 (5)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy NKGs, na podłożu betonowym, 3x1,5'mm2	m	8
1.2	Element	<b>Połączenie PWP z ZK</b>		
1.2.1	KNR 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8'm	m	1
1.2.2	KNRW 510/101/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable jednożyłowe układane ręcznie, masa do 2 kg/m, przykrycie kabla folią - kabel YKXS 4x50	m	3
1.2.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4'm	m	1
1.2.4	KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0'm	m	1

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
 DOMU WIEJSKIEGO  
 W UJKOWIE NOWYM  
 INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Modernizacja zasilania budynku - wyniesienie układów pomiarowych</b>		
2.1	Element	<b>Demontaż licznika - Dom Wiejski</b>		
2.1.1	KNNR 9/202/6	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 20 kg, demontaż - demontaż tablicy licznikowej Dom Wiejski	szt	1
2.2	Element	<b>Szafka licznikowa Dom Wiejski, Biblioteka</b>	numer	
2.2.1	KNNR 5/405/2	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg - szafka licznikowa 1P - 32A, 16kW (Dom Wiejski)	szt	1
2.2.2	KNNR 5/1203/6	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm <sup>2</sup>	szt	4
2.3	Element	<b>Budowa powiązania PWP Dom Wiejski, Biblioteka</b>		
2.3.1	KNR 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	2
2.3.2	KNRW 510/101/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable jednożyłowe układane ręcznie, masa do 2 kg/m, przykrycie kabla folią - kabel YKXS 4x10 - Dom Wiejski	m	4
2.3.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	2
2.3.4	KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m	m	2

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
 DOMU WIEJSKIEGO  
 W UJKOWIE NOWYM  
 INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Modernizacja instalacji wewnętrznej</b>		
3.1	Element	<b>Rozdzielnica RG Dom Wiejski</b>	numer	
3.1.1	KNNR 5/405/3	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 50 kg - rozdzielnia RG w miejsce tablicy licznikowej	szt	1
3.1.2	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	7
3.1.3	KNNR 5/1209/5 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi 40 mm	otwór	1
3.1.4	KNRW 510/117/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe bez mocowania, kabel do 0.5 kg/m	m	9
3.1.5	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm <sup>2</sup>	szt	2
3.1.6	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	7
3.1.7	KNKRB 3/302/2	Uzupełnienie ścian i zamurowanie otworów w ścianach z cegły konstrukcja na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>	0,4
3.1.8	DC 19/211/2	Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą Planitop 400, ubytki wielkości 1 mm, na powierzchniach pionowych	m <sup>2</sup>	3
3.1.9	KNKRB 3/605/5 (1)	Malowanie tynków wewnętrznych farba emulsyjna dwukrotnie ścian i sufitów z przetarciem tynków	m <sup>2</sup>	9

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
DOMU WIEJSKIEGO  
W UJKOWIE NOWYM  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Instalacja odgromowa</b>		
4.1	Element	<b>Budowa instalacji odgromowej</b>		
4.1.1	KNRW 508/604/7	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężonych z pręta do Fi 10 mm, dach stromy, krycie blachą - zwody poziome niskie z przewodu AlMgSi 8	m	50
4.1.2	KNKRB 5/501/3 (2)	Montaż przewodów odgromowych przewody nie naprężone, odprowadzające przewód mocowany na wspornikach obsadzanych - przewody odprowadzające z przewodu AlMgSi 8		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9*6	54,000000	
		RAZEM:	54,000000	54
4.1.3	KNR 508/622/5	Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, iglica IO-2,5 (21 kg) - iglica odgromowa aluminiowa 1,5m z uchwytem montażowym do blachy	szt	3
4.1.4	KNKRB 5/504/1	Montaż złączy kontrolnych i osłon przewodów uziemiających - złącze kontrolne	szt	6
4.1.5	KNKRB 5/504/1	Montaż złączy kontrolnych i osłon przewodów uziemiających - złącze krzyżowe	szt	6
4.1.6	KNKRB 5/503/2	Montaż przewodów uziemiających bednarka mocowana na wspornikach ściennych rodzaj podłoża: cegła - przewody uziemiające z bednarki Fe/Zn 30x4		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*2	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	12

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
DOMU WIEJSKIEGO  
W UJKOWIE NOWYM  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Instalacja uziemiająca</b>		
5.1	Element	<b>Budowa uziomu otokowego</b>	numer	
5.1.1	KNR 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		20*2+10*2	60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m
5.1.2	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> FeZn 30x4		
	Wyliczenie ilości robót:			
		20*2+10*2	60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m
5.1.3	KNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III fi 18mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*2*3	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	m
5.1.4	KNNR 5/611/4	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, pręt do Fi 18 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*2	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	szt
5.2	Element	<b>Rozebranie nawierzchni</b>		
5.2.1	KNR 231/815/5	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, kostka brukowa na podsypce cementowo-piaskowej (kostka do odzysku 80%) - rozebranie nawierzchni pod wykopy		
	Wyliczenie ilości robót:			
		20*0,5+10*0,5	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m2
5.2.2	KNR 231/802/1	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, grubość podbudowy 10 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		20*0,5+10*0,5	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m2
5.3	Element	<b>Naprawa nawierzchni</b>		
5.3.1	KNKRB 6/104/5	Podbudowa z kruszywa łamanego, warstwa górna		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(20*0,5+10*0,5)*,2	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m3
5.3.2	KNNR 5/720/9	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa (kostka z odzysku 80%)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		20*0,5+10*0,5	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m2
5.3.3	KNR 221/401/3	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		20*0,5+10*0,5	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m2

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
DOMU WIEJSKIEGO  
W UJKOWIE NOWYM  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	<b>Budowa instalacji fotowoltaicznej</b>		
6.1	Element	<b>Montaż paneli PV</b>		
6.1.1	KNR 508/402/10	Montaż paneli fotowoltaicznych PV - falownik fotowoltaiczny 3f, 6 kW beztransfomatorowy, 2 MPPT, montaż wewnętrzny i zewnętrzny	szt	1
6.1.2	KNR 508/402/10	Montaż paneli fotowoltaicznych PV - panel monokrystaliczny PV połówkowy 460kWp	szt	14
6.1.3	KNR 508/402/10	Montaż paneli fotowoltaicznych PV - optymalizatory mocy instalacji PV 450kWp	szt	14
6.1.4	KNR 508/402/10	Montaż paneli fotowoltaicznych PV - podkonstrukcja systemowa do paneli PV na dach skośny kryty blachodachówką dla instalacji o mocy 6,44 kWp	szt	1
6.2	Element	<b>Montaż osprzętu</b>		
6.2.1	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - kabel solarny H1Z2Z2-K 6mm <sup>2</sup>	m	100
6.2.2	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - przewód FTP 4x2x0,5 kat 5 UV	m	10
6.2.3	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	50
6.2.4	KNNR 5/1105/7	Korytka kablowe zewnętrzne z pokrywą K50H50	m	30
6.2.5	KNNR 5/404/4	Rozdzielnica DC PV - skrzynka przyłączeniowa do systemów PV 1 MPPT z rozłącznikami DC oraz ogranicznikami przepięć - strych	szt	1
6.2.6	KNNR 5/404/4	Rozdzielnica DC PV - skrzynka przyłączeniowa do systemów PV 1 MPPT z rozłącznikami DC oraz ogranicznikami przepięć	szt	1
6.2.7	KNNR 5/404/4	Rozdzielnica AC PV - skrzynka przyłączeniowa do systemów PV z wyłącznikiem instalacyjnym AC oraz ogranicznikami przepięć	szt	1
6.2.8	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - przewód YDY 5x6mm <sup>2</sup>	m	10
6.2.9	Kalkulacja własna	Złączki do kabli solarnych MC-4	kpl	12
6.2.10	Kalkulacja własna	Inne elementy nie ujęte w kosztorysie a konieczne do prawidłowego zrealizowania zadania.	kpl	1
6.2.11	Kalkulacja własna	Uruchomienie i konfiguracja instalacji PV	kpl	1

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
 DOMU WIEJSKIEGO  
 W UJKOWIE NOWYM  
 INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	<b>Prace uzupełniające</b>		
7.1	Element	<b>Badania i pomiary</b>		
7.1.1	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.2	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	6
7.1.3	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	6
7.2	Element	<b>Koszty dokumentacji</b>		
7.2.1	Kalkulacja własna	<b>Opracowanie dokumentacji powykonawczej</b>	kpl	1