
KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH: PLACÓWKA OPIEKUŃCZO-WYCHO-
WAWCZA "PRZYSTAŃ" 30,81 kWp
ADRES INWESTYCJI : ŻWIRKI I WIGURY 4B, 87-840 LUBIEŃ KUJAWSKI
INWESTOR : POWIAT WŁOCŁAWSKI
ADRES INWESTORA : UL. CYGANKA 28, 87-800 WŁOCŁAWEK
:
DATA OPRACOWANIA : STYCZEŃ 2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
STYCZEŃ 2025

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przyjęto do zaprojektowania rozbudowę istniejących instalacji: 8,74 kWp o instalację , której mocy w panelach fotowoltaicznych wynosi 30,81 kWp o następujących parametrach:

- " Instalacja posadowiona na gruncie przy pomocy konstrukcji wsporczych stalowo-aluminiowych zabezpieczonych antykorozyjnie,
- " Panele fotowoltaiczne monokrystaliczne o mocy 505 Wp w ilości 61 szt.
- " Inwertery oraz rozdzielnia AC/DC zamontowane na konstrukcji stalowej pod panelami fotowoltaicznymi,
- " Wykonanie zasilania ziemnym kablem energetycznym od przyłącza elektroenergetycznego znajdującego się w granicy działki do rozdzielni przy inwerterach.
- " wykonanie ogrodzenia instalacji

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSTALACJA PV - PLACÓWKA OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZA "PRZYSTAŃ" 30,81 kWp					
1		Linia zasilająca - roboty wspólne dla POW "Przystań"			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	m		
d.1	0120-03				
	analogia	5+110+5+33	m	153	
				RAZEM	153
2	KNR 2-21	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)	m ³		
d.1	0217-01	(153-4.5)*0.75*0.20*0.30	m ³	6.683	
				RAZEM	6.683
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1	0217-04	148.5*0.6*0.8	m ³	71.280	
				RAZEM	71.280
4	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych a kostki brukowej 8 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0815-01				
	analogia	(4.5*0.9)	m ²	4.050	
				RAZEM	4.050
5	KNR 2-31	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m ²		
d.1	0802-07	poz.4	m ²	4.05	
				RAZEM	4.05
6	KNR-W 5-08	Wykonanie przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 50 mm pod drogą	szt.		
d.1	0117-08				
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR AT-21	Układanie kabli zasilających w korytach kablowych - 1 kabel	m		
d.1	0103-01				
	analogia	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNP 18	Ręczne rozciąganie i układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m w gotowych wykopach z przykryciem folią	m kab.		
d.1	0411-05.01	poz.1	m kab.	153.000	
				RAZEM	153.000
9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubo- ci 20 cm - dotyczy wykonania podsypki piaskowej (z zakupem i dostawą piasku na budowę)	m ²		
d.1	0501-03	(poz.1)*0.5*2	m ²	153.000	
				RAZEM	153.000
10	KNP 80-	Kabel przyłączeniowy YKY 5x16 mm2	m		
d.1	217a				
	analogia	5+33+34	m	72	
				RAZEM	72
11	KNP 80-	Kabel przyłączeniowy YAKY 5x120 mm2	m		
d.1	217a				
	analogia	110	m	110	
				RAZEM	110
12	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - dotyczy wykonania obsypki rurociągu piaskiem, gr. 20 cm (z zakupem i dostawą piasku na budowę)	m ³		
d.1	0501-09	poz.1*0.33	m ³	50.490	
				RAZEM	50.490
13	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla sztucznych	szt		
d.1	0726-09	10*5	szt	50	
				RAZEM	50
14	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie -	kpl.		
d.1	0805-01	10.	kpl.	10	
				RAZEM	10
15	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do	szt.		
d.1	0803-03	16 mm2			
		12*2	szt.	24	
				RAZEM	24
16	KNR 4-03	Badanie linii kablowej	odc.		
d.1	1203-01				
	analogia	4	odc.	4	
				RAZEM	4
17	KNNR-W 9	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar	pomiar		
d.1	1202-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	pomiar	8	
				RAZEM	8
18	KNP 18 d.1 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
19	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.3	m ³		
			m ³	71.280	
				RAZEM	71.280
20	KNR 2-21 d.1 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim (41-poz.4)*1*0.3	m ³		
			m ³	11.085	
				RAZEM	11.085
21	KNR 2-01 d.1 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.19	m ³		
			m ³	71.280	
				RAZEM	71.280
22	KNR 2-31 d.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.5	m ²		
			m ²	4.050	
				RAZEM	4.050
23	KNNR 6 d.1 0303-01 analogia	Nawierzchnia z kostki betonowej,spoiny wypełnione piaskiem poz.4	m ²		
			m ²	4.050	
				RAZEM	4.050
2		Montaż instalacji fotowoltaicznej 61 szt x 505Wp = 30,81 kWp POW "Przystań"			
24	d.2 kalk. własna	Konstrukcje wsporcze i nośne - dotyczy konstrukcji wsporczej fabrycznej, montowanej na gruncie 61	kpl.		
			kpl.	61.000	
				RAZEM	61.000
25	d.2 kalk. własna	Montaż ogniw fotowoltaiki 505 Wp do konstrukcji wsporczej wraz z uziemieniem paneli PV 61	szt		
			szt	61	
				RAZEM	61
26	KNR 5-01 d.2 0105-01 analogia	Budowa instalacji kablowej z peszli UV 95	m		
			m	95	
				RAZEM	95
27	KNN-R 5 d.2 0705-01 analogia	Kabel przyłączeniowy solarny 1*6 mm2 (14+20+25)*2	m		
			m	118	
				RAZEM	118
28	KNR 5-08 d.2 0812-03 kalk. własna	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) 61*2	szt.		
			szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
29	d.2 kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do zabudowy inwertera oraz skrzynek przyłączeniowych po stronie AC i DC 2	kpl.		
			kpl.	2	
				RAZEM	2
30	KNN-R 5 d.2 0405-10 analogia	Skrzynki i rozdzielnice wraz z automatyką - DC - wg projektu 2	szt		
			szt	2	
				RAZEM	2
31	d.2 kalk. własna	Montaż inwertera 20,0 kW 1	kpl.		
			kpl.	1	
				RAZEM	1
32	d.2 kalk. własna	Montaż inwertera 10,0 kW 1	kpl.		
			kpl.	1	
				RAZEM	1
33	KNN-R 5 d.2 0405-10 analogia	Skrzynki i rozdzielnice wraz z automatyką - AC - wg projektu 4	szt		
			szt	4	
				RAZEM	4

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNP 80-d.2 217a analogia	Kabel przyłączeniowy OWY 5x10 mm ² 3*2	m m	 6	
				RAZEM	6
35	KNR-W 5-10 d.2 0104-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych typu U/FTP - Kabel sieciowy skrętka U/UTP ziemny cat.6 33+36+18	m m	 87.000	
				RAZEM	87.000
36	d.2 kalk. własna	Praca próbna i testowanie systemu 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
3		Instalacja uziemienia			
37	KNR 2-01 d.3 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III (24+23)*0.6*0.8	m ³ m ³	 22.560	
				RAZEM	22.560
38	KNNR 5 d.3 0606-02	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNNR 5 d.3 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w gruncie luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) 24+23	m m	 47.000	
				RAZEM	47.000
40	KNNR 5 d.3 0611-01 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
41	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.37	m ³ m ³	 22.560	
				RAZEM	22.560
42	KNR 2-01 d.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.41	m ³ m ³	 22.560	
				RAZEM	22.560
4		Wykonanie ogrodzenia - POW "Przystań"			
43	KNR 2-02 d.4 1804-09 analogia	Demontaż ogrodzenia 39	m m	 39	
				RAZEM	39
44	KNR 2-02 d.4 1804-09 analogia	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,8 m na słupkach żelbetonowych prefabrykowanych 16x12x285 cm osadzonych w gruncie i obetonowanych 29	m m	 29	
				RAZEM	29
45	KNR 2-02 d.4 1808-04 analogia	Furtka z ramy stalowej krytej siatką, zamykana na zamki, wym. 1,0 x 1,8 m 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
5		Przygotowanie dokumentacji technicznej			
46	d.5 analogia	Dokumentacja wykonawcza 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	d.5 analogia	Dokumentacja zgłoszeniowa 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000