
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 "JAŚ" 17,17 kWp
ADRES INWESTYCJI : BRZEZIE 35 E, 87-880 BRZEŚĆ 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: 22,42 kWp o instalację PV o mocy w panelach fotowoltaicznych 17,17 oraz wg następujących parametrach:

- " Instalacja posadowiona na gruncie przy pomocy konstrukcji wsporczych stalowo-aluminiowych zabezpieczonych antykorozyjnie,
- " Panele fotowoltaiczne monokrystaliczne o mocy 505 Wp w ilości 34 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 "JAŚ" 17,17 kWp					
1		Linia zasilająca			
d.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	m		
		30+3	m	33	
				RAZEM	33
2	KNR 2-21 d.1 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)	m ³		
		(30+3)*0.75*0.20*0.30	m ³	1.485	
				RAZEM	1.485
3	KNR 2-01 d.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		33*0.6*0.8	m ³	15.840	
				RAZEM	15.840
4	KNP 18 d.1 0411-05.01	Ręczne rozciąganie i układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m w gotowych wykopach z przykryciem folią	m kab.		
		poz.1*2	m kab.	66.000	
				RAZEM	66.000
5	KNR 2-18 d.1 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - dotyczy wykonania podsypki piaskowej (z zakupem i dostawą piasku na budowę)	m ²		
		(poz.1)*0.5*2	m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
6	KNP 80- d.1 217a analogia	Kabel przyłączeniowy YKY 5x16 mm2	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
7	KNR AT-21 d.1 0103-01 analogia	Układanie kabli zasilających w korytach kablowych - 1 kabel	m		
		3+10	m	13.000	
				RAZEM	13.000
8	KNR 2-28 d.1 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - dotyczy wykonania obsypki rurociągu piaskiem, gr. 20 cm (z zakupem i dostawą piasku na budowę)	m ³		
		poz.1*0.33	m ³	10.890	
				RAZEM	10.890
9	KNNR 5 d.1 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla sztucznych	szt		
		5*4	szt	20	
				RAZEM	20
10	KNR-W 5-08 d.1 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie -	kpl.		
		4*5	kpl.	20	
				RAZEM	20
11	KNR-W 5-08 d.1 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
12	KNR 4-03 d.1 1203-01 analogia	Badanie linii kablowej	odc.		
		4	odc.	4	
				RAZEM	4
13	KNNR-W 9 d.1 1202-03	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar	pomiar		
		8	pomiar	8	
				RAZEM	8
14	KNNR-W 9 d.1 1202-04	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - następny pomiar	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
15	KNP 18 d.1 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1*2	szt	2	
				RAZEM	2
16	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.3	m ³	15.840	
				RAZEM	15.840
17	KNR 2-21 d.1 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
		(41-60)*1*0.3	m ³	-5.700	
				RAZEM	-5.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-01 d.1 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grun- ty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.16	m ³	15.840	
				RAZEM	15.840
2		Montaż instalacji fotowoltaicznej 34 szt x 505 Wp = 17,17 kWp			
19	d.2 kalk. własna	Konstrukcje wsporcze gruntowe stalowe zabezpieczone antykorozyjnie	kpl.		
		34	kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000
20	d.2 kalk. własna	Montaż ogniw fotowoltaiki 505 Wp do konstrukcji wsporczej wraz z uziemieniem paneli PV	szt		
		34	szt	34	
				RAZEM	34
21	KNN-R 5 d.2 0705-01 analogia	Kabel przyłączeniowy solarny 1*6 mm2	m		
		70*2	m	140	
				RAZEM	140
22	KNR 5-08 d.2 0812-03 kalk. własna	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji pod zaciski lub bolce (prze-krój żył do 6 mm2)	szt.		
		34*2	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
23	d.2 kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do zabudowy inwertera oraz skrzynek przyłączenio- wych po stronie AC i DC	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
24	KNN-R 5 d.2 0405-10 analogia	Skrzynki i rozdzielnice wraz z automatyką - DC - wg projektu	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
25	d.2 kalk. własna	Montaż inwertera 17,0 kW	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
26	KNN-R 5 d.2 0405-10 analogia	Skrzynki i rozdzielnice wraz z automatyką - AC - wg projektu	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
27	KNP 80- d.2 217a analogia	Kabel przyłączeniowy OWY 5x10 mm2	m		
		3	m	3	
				RAZEM	3
28	KNR-W 5-10 d.2 0104-01 analogia	Układanie kabli wielożytowych typu U/FTP - Kabel sieciowy skrętka U/UTP ziemny cat.6	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
29	d.2 kalk. własna	Praca próbna i testowanie systemu	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
3		Instalacja uziemienia			
30	KNR 2-01 d.3 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		14*0.6*0.8	m ³	6.720	
				RAZEM	6.720
31	KNNR 5 d.3 0606-02	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykona- nia udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 5 d.3 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w gruncie luzem (bednarka o przekro- ju do 120 mm2)	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
33	KNNR 5 d.3 0611-01 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.30	m ³		
			m ³	6.720	
				RAZEM	6.720
35	KNR 2-01 d.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.34	m ³		
			m ³	6.720	
				RAZEM	6.720
4		Wykonanie ogrodzenia - roboty wspólne dla POW "Przystań" oraz POW "Ostoja" po 50%			
36	KNR 2-02 d.4 1804-09 analogia	Demontaż ogrodzenia	m		
		14/2	m	7	
				RAZEM	7
37	KNR 2-02 d.4 1804-09 analogia	Ogrodzenie z siatki segmentowej wysokości 1,8 m na słupkach stalowych prefabrykowanych obsadzonych w gruncie z fundamentem betonowym	m		
		(38+12)/2	m	25	
				RAZEM	25
38	KNR 2-02 d.4 1808-04 analogia	Furtka z ramy stalowej krytej siatką, zamykana na zamek, wym. 1,0 x 1,8 m	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
5		Przygotowanie dokumentacji technicznej			
39	d.5 analogia	Dokumentacja wykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	d.5 analogia	Dokumentacja zgłoszeniowa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000