
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
45223110-0 Instalowanie konstrukcji metalowych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 3 x 39,9 kWp DOM POMOCY
SPOŁECZNEJ W KUROWIE
ADRES INWESTYCJI : KUROWO PARCELE 44, 87-821 BARUCHOWO
INWESTOR : POWIAT WŁOCŁAWSKI
ADRES INWESTORA : UL. CYGANKA 28, 87-800 WŁOCŁAWEK
:
DATA OPRACOWANIA : STYCZEŃ 2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
STYCZEŃ 2025

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przyjęta do zaprojektowania instalację PV o mocy w panelach fotowoltaicznych do 119,69 kWp będzie charakteryzowała się następującymi parametrami:

" panele zamontowane na stalowej konstrukcji gruntowej skierowana w kierunku południowym pod kątem 25 st. oraz azymutem 208 st.

" lokalizacja na terenie Domu Pomocy Społecznej w Kurowie na działce ewidencyjnej nr 44 w północno zachodniej części działki.

" Instalacja posadowiona na gruncie przy pomocy konstrukcji wsporczych stalowo-aluminiowych zabezpieczonych antykorozyjnie,

" Panele fotowoltaiczne monokrystaliczne o mocy 505 Wp w ilości 237 szt.

" Inwertery oraz rozdzielnia AC/DC zamontowane na konstrukcji stalowej pod panelami fotowoltaicznymi,

" Wykonanie zasilania ziemnym kablem energetycznym od przyłącza elektroenergetycznego znajdującego się w budynku przy wejściu głównym do rozdzielni przy inwerterach.

" wykonanie ogrodzenia instalacji

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSINSTALACJA PV - DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W KUROWIE 3 x 39,9 kWp					
1		Linia zasilająca			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	m		
d.1	0120-03				
	analogia	105+60+50+15	m	230	
				RAZEM	230
2	KNR 2-21	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)	m ³		
d.1	0217-01	(230)*0.75*0.20*0.30	m ³	10.350	
				RAZEM	10.350
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	(230-6)*0.6*0.8	m ³	107.520	
				RAZEM	107.520
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	(6+9*0.9)	m ²	14.100	
				RAZEM	14.100
5	KNR 2-31	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego me- chanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m ²		
d.1	0802-07	poz.4	m ²	14.10	
				RAZEM	14.10
6	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. ru- ry do 25 mm	otw.		
d.1	1004-06	4	otw.	4	
				RAZEM	4
7	KNR-W 5-08	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 36 mm	szt.		
d.1	0117-08				
	analogia	poz.6	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNN-R 5	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości 40 mm	m		
d.1	0111-02	12	m	12	
				RAZEM	12
9	KNR AT-21	Układanie kabli zasilających ziemnych YAKY 4x240	m		
d.1	0103-01				
	analogia	(12+105)*3	m	351.000	
				RAZEM	351.000
10	KNR AT-21	Układanie kabli zasilających ziemnych YAKY 4x70mm2	m		
d.1	0103-01				
	analogia	12+105	m	117.000	
				RAZEM	117.000
11	KNR AT-21	Układanie kabli zasilających ziemnych YKY 5x16mm2	m		
d.1	0103-01				
	analogia	30*2	m	60.000	
				RAZEM	60.000
12	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.	230.000	
				RAZEM	230.000
13	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - dotyczy wykonania podsypki piaskowej (z zakupem i dostawą piasku na budowę)	m ²		
d.1	0501-03	(poz.1)*0.5	m ²	115.000	
				RAZEM	115.000
14	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*2	m ³	151.800	
				RAZEM	151.800
15	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla sztucznych	szt		
d.1	0726-09	4*5*2	szt	40	
				RAZEM	40
16	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie -	kpl.		
d.1	0805-01	40	kpl.	40	
				RAZEM	40
17	KNR 4-03	Badanie linii kablowej	odc.		
d.1	1203-01				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	odc.	2	
				RAZEM	2
18	KNNR-W 9 d.1 1202-03	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar	pomiar		
		2	pomiar	2	
				RAZEM	2
19	KNP 18 d.1 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
20	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	107.520	
				RAZEM	107.520
21	KNR 2-21 d.1 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
		(41-poz.4)*1*0.3	m ³	8.070	
				RAZEM	8.070
22	KNR 2-01 d.1 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.20	m ³	107.520	
				RAZEM	107.520
23	KNR 2-31 d.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.5*2	m ²	28.200	
				RAZEM	28.200
24	KNNR 6 d.1 0303-01 analogia	Nawierzchnia z kostki betonowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
		poz.4	m ²	14.100	
				RAZEM	14.100
2		Montaż instalacji fotowoltaicznej 237 szt x 505 Wp = 119,69kW			
25	d.2 kalk. własna	Konstrukcje wsporcze i nośne - dotyczy konstrukcji wsporczej fabrycznej, montowanej na gruncie	kpl.		
		237	kpl.	237.000	
				RAZEM	237.000
26	KNR 5-01 d.2 0105-01 analogia	Budowa instalacji kablowej z peszli UV	m		
		270	m	270	
				RAZEM	270
27	d.2 kalk. własna	Montaż ogniw fotowoltaiki 505 Wp do konstrukcji wsporczej wraz z uziemieniem paneli PV	szt		
		237	szt	237	
				RAZEM	237
28	KNN-R 5 d.2 0705-01 analogia	Kabel przyłączeniowy solarny 1*6 mm ²	m		
		(18+21+24+24+22+23+26+28+35+37+39+40)*2	m	674	
				RAZEM	674
29	KNR 5-08 d.2 0812-03 kalk. własna	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.		
		237*2	szt.	474.000	
				RAZEM	474.000
30	d.2 kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do zabudowy inwertera oraz skrzynek przyłączeniowych po stronie AC	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
31	KNN-R 5 d.2 0405-10 analogia	Skrzynki i rozdzielnice wraz z automatyką - DC - wg projektu	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
32	d.2 kalk. własna	Montaż inwertera 40,0 kW	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
33	KNN-R 5 d.2 0405-10 analogia	Skrzynki i rozdzielnice wraz z automatyką - AC - wg projektu	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNP 80-d.2 217a analogia	Kabel przyłączeniowy OWY 5x10 mm ² 3*3	m m	 9	
				RAZEM	9
35	KNR-W 5-10 d.2 0104-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych typu U/FTP - Kabel sieciowy skrętka U/UTP ziemny cat.6 70+30+10+20	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
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 (82+30)*0.6*0.8	m ³ m ³	 53.760	
				RAZEM	53.760
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) 82+30	m m	 112.000	
				RAZEM	112.000
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 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
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	 53.760	
				RAZEM	53.760
42	KNR 2-01 d.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.41	m ³ m ³	 53.760	
				RAZEM	53.760
4		Wykonanie ogrodzenia			
43	KNR 2-02 d.4 1804-09 analogia	Demontaż ogrodzenia 16+51+21	m m	 88	
				RAZEM	88
44	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 93	m m	 93	
				RAZEM	93
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