

Przedmiar robót

Budowa elektrowni fotowoltaicznej EPV Słupno wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupno, gm. Słupno, dz. nr 97/1 i 98/1

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Montaż linii Sn

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 51408-010-090	Montaż ograniczników przepięć typ GX 15-24 na słupach i stacji transformatorowej krotność= 1,00	kpl	1,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 51411-020-154	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm ² linii napowietrznej krotność= 1,00	km/3prze	0,01
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-050-020	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	szt	6,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 51409-030-020	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel krotność= 1,00	szt	1,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100044-0701-040	Układanie kabli energetycznych o masie do 2,0 kg na słupach betonowych. Kabel wciągany do rur osłonowych mocowanych do słupa objemkami (z.8,9/94) krotność= 1,00	m	24,00

2. Linia kablowa SN

1	2	3	4	5
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010702-0403-040	Mechaniczne kopanie rowów, o głębokości do 1,2 m i szerokości dna rowu do 0,6 m, dla kabli, koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ . Grunt kat. III-IV krotność= 1,00	m	81,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-020-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m krotność= 2,00	m	81,00

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010705-0403-040	<i>Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli. Głębokość rowów do 1,0 m i szerokość dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii III-IV. krotność= 1,00</i>	m	81,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100101-04-040	<i>Układanie ręczne kabli jednożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną krotność= 1,00</i>	m	291,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50728-010-020	<i>Głowice małogabarytowe na kablach na napięcie do 30 kV 1-żyłowych o przekroju do 120 mm² krotność= 1,00</i>	szt	3,00

3. Stacja kontenerowa

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010205-04-060	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,00</i>	m ³	31,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010506-04-050	<i>Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie. Grunt kategorii I-III. krotność= 1,00</i>	m ²	31,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-03-060	<i>Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV krotność= 1,00</i>	m ³	25,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-04-060	<i>Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km krotność= 1,00</i>	m ³	25,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010505-01-050	<i>Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III. - plantowanie dna wykopu krotność= 1,00</i>	m ²	31,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140104-09-020	<i>Montaż stacji transformatorowej w wykopie krotność= 1,00</i>	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 5-150701-03-020	<i>Montaż transformatora lub dławika o masie ponad 1,0-3,0 t dla napięcia do 30 kV krotność= 1,00</i>	szt	1,00

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNR 5-150701-04-020	Podłączenie przewodów transformatora lub dławika o masie ponad 1,0-3,0 t dla napięcia do 30 kV krotność= 1,00	szt	1,00
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 50720-080-050	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m2	14,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310407-01-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową krotność= 1,00	m	25,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 50907-060-040	Układanie uziomów w rowach kablowych krotność= 1,00	m	30,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50907-050-040	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m	24,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50611-010-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 120 mm2, spaw wykonany w wykopie krotność= 1,00	szt	6,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50728-010-020	Głowice małogabarytowe na kablach na napięcie do 30 kV 1-żyłowych o przekroju do 120 mm2 krotność= 1,00	szt	3,00

4. Przygotowanie terenu pod montaż konstrukcji wsporczych

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010201-01-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0,15m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km.Kategoria gruntu I-II (B.I.nr 8/96) krotność= 1,00	m3	50,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010505-02-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego.Grunt kategorii IV. krotność= 1,00	m2	1 000,00

5. Montaż konstrukcji wsporczych pod moduły pv

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2-110524-13-020	<i>Wbijanie słupków oporowych o średnicy 10-14 cm na głębokość 1,5 m w grunt kat.III</i> <i>krotność= 1,00</i>	szt	350,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 51101-110-020	<i>Konstrukcje wsporcze do 18 kg przykręcane, ilość mocowań - do 4</i> <i>krotność= 1,00</i>	szt	350,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50604-010-040	<i>Przewody instalacji bezuchwytowej wykonanej z pręta o śred.do 10mm. Wysokość podpory stalowej lub betonowej do 2 m. Ilość śrub; złączek należy przyjąć z projektu</i> <i>krotność= 1,00</i>	m	70,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 50612-010-020	<i>Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, montowane na dachu</i> <i>krotność= 1,00</i>	szt	12,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	<i>Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych</i> <i>krotność= 1,00</i>	m	250,00

6. Montaż i podłączenie modułów pv

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-050-020	<i>Montaż paneli pv 585W</i> <i>krotność= 1,00</i>	szt	912,00
33	wg nakładów rzeczowych AW-090	<i>Dostawa i montaż optymalizatorów</i> <i>krotność= 1,00</i>	kpl	500,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-070-020	<i>Montaż i podłączenie falownika</i> <i>krotność= 1,00</i>	szt	2,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR 4-030902-01-020	<i>Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach aluminiowych lub miedzianych o przekroju żyły do 6 mm² - gniazda MC4</i> <i>krotność= 1,00</i>	szt	96,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR 4-030902-01-020	<i>Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach aluminiowych lub miedzianych o przekroju żyły do 6 mm² - wtyk MC4</i> <i>krotność= 1,00</i>	szt	96,00

7. Montaż linii kablowych nN DC

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010702-0201-040	Mechaniczne kopanie rowów, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna rowu do 0,4 m, dla kabli, koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ . Grunt kat. III-IV krotność= 1,00	m	750,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność= 2,00	m	750,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010705-0201-040	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli. Głębokość rowów do 0,6 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III-IV. krotność= 1,00	m	750,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm krotność= 1,00	m	180,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm krotność= 1,00	m	128,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm krotność= 1,00	m	1 800,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych krotność= 1,00	m	1 800,00

8. Montaż linii kablowych nN AC

1	2	3	4	5
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010702-0201-040	Mechaniczne kopanie rowów, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna rowu do 0,4 m, dla kabli, koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ . Grunt kat. III-IV krotność= 1,00	m	220,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność= 2,00	m	220,00

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010705-0201-040	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli. Głębokość rowów do 0,6 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III-IV. krotność= 1,00	m	220,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-050-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm krotność= 1,00	m	248,00

9. Montaż uziomu otokowego

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010702-02-040	Mechaniczne kopanie rowów, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna rowu do 0,4 m, dla kabli, koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ . Grunt kat. III-IV krotność= 1,00	m	400,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010705-02-040	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli. Głębokość rowów do 0,4 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III-IV. krotność= 1,00	m	400,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 50603-010-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych lub tunelach luzem. Bednarka o przekroju do 120 mm ² krotność= 1,00	m	434,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-080-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Mechaniczne pogrążenie uziomów pionowych prętowych w guncie kategorii III krotność= 1,00	m	100,00

10. Monitoring

1	2	3	4	5
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-020-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm krotność= 1,00	m	322,00

1	2	3	4	5
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow. 0,4-0,6 mm krotność= 1,00	m	326,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 51001-010-020	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg krotność= 1,00	szt	6,00
55	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010501-02-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna krotność= 1,00	szt	8,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010501-03-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU krotność= 1,00	szt	1,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010502-03-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 8 wejść video krotność= 1,00	szt	1,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010503-04-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu krotność= 1,00	szt	1,00

11. Pomiary i uruchomienie

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych AW-090	Pomiary i uruchomienie krotność= 1,00	kpl	1,00
60	wg nakładów rzeczowych AW-090	Obsługa geodezyjna krotność= 1,00	kpl	1,00
61	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dokumentacja powykonawcza krotność= 1,00	kpl	1,00
62	wg nakładów rzeczowych AW-090	Projekt robót geologicznych i dokumentacja geologiczno-inżynierska krotność= 1,00	kpl	1,00