
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232221-7	Podstacje transformatorowe
31524000-5	Oprawy oświetleniowe sufitowe lub ściennie
31527200-8	Oświetlenie zewnętrzne
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
09331200-0	Słoneczne moduły fotoelektryczne
45312310-3	Ochrona odgromowa

NAZWA INWESTYCJI: "BUDOWA BASENU PŁYWACKO-REKREACYJNEGO WRAZ Z
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ"

ADRES INWESTYCJI: ul. Słowackiego, 68-300 Lubsko

NAZWA INWESTORA: Gmina Lubsko

ADRES INWESTORA: pl. Wolności 1, 68-300 Lubsko

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna Mariusz Szlenk

DATA OPRACOWANIA: Sierpień 2022

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	45232221-7	STACJA TRANSFORMATOROWA			
1 d.1	KNR 5-15 1003-01	Stacja transformatorowa, zewnętrzna, kontenerowa zgodnie z projektem	bud.		
		1	bud.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR 5-15 0701-05	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 3.0 do 5.0 t - Transformator elektroenergetyczny 15/0,4 kV o mocy 630 kVA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR 4-01 0108-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku (odległość określi wykonawca)	m3		
		17	m3	17,000	
				RAZEM	17,000
4 d.1	KNR 5-15 0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podł ącz.		
		1	podł ącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 5-14 0101-06	Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej TL zgodny z projektem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNNR 5 0602-04 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		220	m	220,000	
				RAZEM	220,000
7 d.1	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
8 d.1	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
9 d.1	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10 d.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		100 * 0,6 * 0,9	m3	54,000	
				RAZEM	54,000
11 d.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
		20 * 0,6 * 0,9	m3	10,800	
				RAZEM	10,800
12 d.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
13 d.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		100 * 0,6 * 0,9	m3	54,000	
				RAZEM	54,000
14 d.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		20 * 0,6 * 0,9	m3	10,800	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,800
15 d.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel elektroenergetyczny typu XRUHAKXS 1x120/50 mm ² 15 kV - zasilanie ST od ZKSN (3 kable na odcinku 125 m układane w ziemi)	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
16 d.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel elektroenergetyczny typu XRUHAKXS 1x120/50 mm ² 15 kV - zasilanie ST od ZKSN	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
17 d.1	KNNR 5 0728-01	Główce małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 30 kV - Głowica kablowa typu ITK-224	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
2	31524000-5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE WEWNĘTRZNE			
18 d.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - OPRAWA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO LED 26W 4700lm 4000K IP65 - oznaczenie: 1	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
19 d.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - OPRAWA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO LED 42W 7450lm 4000K IP65 - oznaczenie: 2	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
20 d.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - OPRAWA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO LED 17W 1950lm 4000K IP44 - oznaczenie: 3	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
21 d.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - OPRAWA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO LED 32W 5000lm 4000K IP66 - oznaczenie: 4	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa oświetlenia zewnętrznego LED 35W 4650lm 4000K 230V IP66 II klasa	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
23 d.2	kalk. własna	Przygotowanie podłoża pod słupki oświetleniowe	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
24 d.2	KNNR 5 1007-03	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) na gotowym podłożu - Słupki oświetleniowe h=1,0m LED 7,5W 660lm 4000K 230V IP66 II klasa	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
25 d.2	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika - Kabel e.-en. typu YKYżo 3x2,5 mm ² 0,6/1 kV	kpl.p rzew .		
		17	kpl.p rzew .	17,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	17,000
3	31524000-5	OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO			
26 d.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa oświetlenia awaryjnego piktogram LED 230V 1h AT CNBOP - oznaczenie: EW1	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa oświetlenia awaryjnego piktogram LED 230V 1h AT CNBOP - oznaczenie: AW1	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
28 d.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 230V 1h AT CNBOP COLD - oznaczenie: AW2c	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	45311200-2	OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY			
29 d.4	KNNR 4-03 1010-09	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
30 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
31 d.4	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, pojedynczy, puszka do montażu p/t	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.4	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, pojedynczy, puszka do montażu p/t	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
34 d.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujka ruchu i obecności 360 st. IP65	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
35 d.4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V; IP20, puszka do montażu p/t G1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V; IP44, puszka do montażu p/t G2	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazdo wtyczkowe, natynkowe; 16 A; 230 V; IP65, puszka do montażu n/t G3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45311100-1	PRZEWODY I KABLE ELEKTROENERGETYCZNE			
38 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Przewód e.-en. typu LgY 1x2,5 mm ² 750 V	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
39 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Przewód e.-en. typu LgY 1x6 mm ² 750 V	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
40 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Przewód e.-en. typu LgY 1x10 mm ² 750 V	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
41 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Przewód e.-en. typu LgY 1x16 mm ² 750 V	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
42 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Przewód e.-en. typu LgY 1x35 mm ² 750 V	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
43 d.5	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Przewód e.-en. typu LgY 1x240 mm ² 750 V	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
44 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu N2XH 3x1,5 mm ² 0,6/1 kV	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
45 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu N2XH 3x2,5 mm ² 0,6/1 kV	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
46 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu N2XH 3x6 mm ² 0,6/1 kV	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
47 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu YKYżo 3x2,5 mm ² 0,6/1 kV	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
48 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu N2XH 5x2,5 mm ² 0,6/1 kV	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.5	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu N2XH 5x10 mm2 0,6/1 kV	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.5	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x35 mm2 0,6/1 kV	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
51 d.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem -Kabel e.-en. typu YAKY 5x35 mm2 0,6/1 kV	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
52 d.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel e.-en. typu YAKY 5x35 mm2 0,6/1 kV	m		
		420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
53 d.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu NA2XH 1x240 mm2 0,6/1 kV	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
54 d.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel e.-en. typu YAKXS 1x240 mm2 0,6/1 kV	m		
		695	m	695,000	
				RAZEM	695,000
55 d.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu YAKXS 1x240 mm2 0,6/1 kV	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
56 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu NHXH FE180/E90 2x1,5 mm2 0,6/1 kV	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
57 d.5	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - Kabel e.-en. typu NHXH FE180/E90 2x1,5 mm2 0,6/1 kV, uchwyty UDF8 E90	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
58 d.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu NHXH FE180/E90 7x1,5 mm2 0,6/1 kV	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
59 d.5	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - Kabel e.-en. typu NHXH FE180/E90 7x1,5 mm2 0,6/1 kV, uchwyty UDF8 E90	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
60 d.5	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa Cu 6mm2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.5	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa Cu 10mm2	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
62 d.5	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa Cu 16mm ²	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.5	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa Cu 35mm ²	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.5	KNNR 5 0726-04	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa Cu 240mm ²	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
65 d.5	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa Cu 10mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa AL 35mm ²	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa Cu 35mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	45312300-4	TRASY KABLOWE			
68 d.6	KNR 4-03 1009-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.		
		220	otw.	220,000	
				RAZEM	220,000
69 d.6	KNR 4-03 1016-06	Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w ścianie	szt.		
		220	szt.	220,000	
				RAZEM	220,000
70 d.6	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania - Konstrukcje wsporcze do koryt kablowych i drabin 100mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
71 d.6	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania - Konstrukcje wsporcze do koryt kablowych i drabin 300mm	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
72 d.6	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe, stalowe, perforowane, K100H60	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
73 d.6	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe, stalowe, perforowane, K300H60	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.6	KNNR 5 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - Drabinka kablowa o szerokości 300 mm, h=60 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
75 d.6	KNNR 5 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości 100 mm - Kolanko 90 st. do korytek 100H60	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.6	KNNR 5 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości 200 mm - Kolanko 90 st. do korytek 300H60	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.6	KNNR 5 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości 200 mm - Kolanko 90 st. do drabin kablowych 300H60	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		71 * 0,4 * 0,8	m3	22,720	
				RAZEM	22,720
79 d.6	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		524 * 0,4 * 0,8	m3	167,680	
				RAZEM	167,680
80 d.6	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		564	m	564,000	
				RAZEM	564,000
81 d.6	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		71 * 0,4 * 0,8	m3	22,720	
				RAZEM	22,720
82 d.6	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		524 * 0,4 * 0,8	m3	167,680	
				RAZEM	167,680
83 d.6	kalk. własna	Masa uszczelniająca, ognioodporna - przejścia przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
84 d.6	KNNR 5 1209-0704	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
85 d.6	Kalkulacja własna	Przepust kablowy wodo- i gazoszczelny	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
7	45311200-2	MATERIAŁY DODATKOWE			
86 d.7	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów - Główna szyna wyrównawcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.7	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów - Miejscowa szyna wyrównawcza	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.7	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Słup oświetleniowy stalowy, okrągły h=4,5m, fundament betonowy, złącze słupowe	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
8		PRZYCISKI STERUJĄCE P-POŻ			
89 d.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu NO+NC; 10 A; 250 V; IP55, wersja natynkowa z polami opisowymi: „pożar”, „zbić szybę” PPWP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sygnalizator optyczny, wersja natynkowa SO	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	45311200-2	ZESTAW PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIK PRĄDU			
91 d.9	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Zestaw przeciwpożarowego wyłącznika prądu urządzenie sygnalizująco-wykonawcze o prądzie 800A, wykonanie zewnętrzne PWP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	45317300-5	ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG			
92 d.10	KNNR 5 0405-05	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Szafa wolnostojąca, II kl. izol., 1250A, IP44 RG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	45311200-2	BATERIA KONDENSATORÓW			
93 d.11	Kalkulacja własna	Bateria kondensatorów 50 kvar/4st.: (2,5; 2,5; 2,5; 2,5) kvar w wykonaniu z dławikami filtrującymi o p=14%, Un kondensatora =440 V. Mikroprocesorowy regulator mocy biernej. Układ kontroli jednoczesności trzech faz napięcia zasilającego. Układ ochrony przepięciowej. Dławiki filtrujące nawinięte taśmą miedzianą. Wentylacja wymuszona, system jednokomorowy - nawiew - wentylatory nawiewne i wyciągowe na elewacji drzwi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	45312310-3	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIENIA			
94 d.12	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - Drut FeZn fi 8mm, wsporniki dachowe	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
95 d.12	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych - Drut FeZn fi 8mm, uchwyty	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
96 d.12	KNNR 5 0611-11 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu - Uchwyt krzyżowy, czterośrubowy	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
97 d.12	Kalkulacja własna	Złącze kontrolno-pomiarowe w gruncie, puszka dogruntowa	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.12	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych - Bednarka stalowa, ocynkowana FeZn 25x4 mm (uziemiaenie pomieszczeń technicznych)	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
99 d.12	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka stalowa FeZn 30x4 mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
100 d.12	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka stalowa FeZn 30x4 mm Uziemiaenie słupów oświetleniowych	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
101 d.12	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka stalowa miedziowana FeCu 30x4 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
102 d.12	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
103 d.12	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
104 d.12	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - Iglica odgromowa o wysokości 2 m z systemem mocującym	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
13	09331200-0	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA			
105 d.13	KNR 4-03 1009-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
		268	otw.	268,000	
				RAZEM	268,000
106 d.13	KNR 4-03 1016-06	Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w ścianie	szt.		
		268	szt.	268,000	
				RAZEM	268,000
107 d.13	KNR K-05 0601-02	Montaż panela fotowoltaicznego - Moduł PV, mono-Si, ogniwa połówkowe Percium 182mm, 2x54psc, długie kable przyłączeniowe (ok. 120cm), moc STC 410 Wp, wym.:1722 x 1134 x 30, złącze EVO2, sprawność 21%, multi-BB, waga 21,5kg, rama czarna	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
108 d.13	KNR AT-57 0401-02	Montaż osprzętu elektrycznego - Falownik // 3-fazowy, 2-MPPT High Current, wbudowana komunikacja (RS485, WLAN poprzez Smart Dongle), rozłącznik DC, 12kW/13,2kVA, ograniczniki przepięć strony AC i DC typ II, interfejs ładowania akumulatora, wsparcie dla optymalizacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.13	kalk. własna	Aluminiowa podkonstrukcja do dachów płaskich, zgrzewana do membrany układ 3x9	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.13	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel fotowoltaiczny 1x4mm2, 0,6/1kV (czarny,)	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
111 d.13	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel fotowoltaiczny 1x4mm2, 0,6/1kV (czerwony)	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
112 d.13	KNR AT-57 0402-04 analogia	Zarobienie końcówek kabli i przewodów 1-żyłowych do 16 mm2 - Komplet gniazdo-wtyk MC4	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
113 d.13	KNR AT-57 0401-04	Montaż osprzętu elektrycznego - Rozdzielnica RPV zgodnie ze schematem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.13	KNR AT-57 0401-04	Montaż osprzętu elektrycznego - Rozdzielnica RDC zgodnie ze schematem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.13	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - Rozłącznik DC do systemów fotowoltaicznych dla 2 MPPT / FoxESS / 1500DC / Box 2 MPPT / Komplet złącz przyłączeniowych w zestawie / IP66 / Napęd silnikowy / Automatyczne wyłączenie przy temperaturze 70C - Wyposażenie dodatkowe rozdzielnic głównej RG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.13	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - konstrukcje wsporcze do koryt 50mm	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
117 d.13	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe zewnętrzne K50H50	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
118 d.13	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - Pokrywa koryta 50mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
119 d.13	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy - Kabel FTP 4x2x0,5 kat.6	m kabl a		
		20	m kabl a	20,000	
				RAZEM	20,000
120 d.13	kalk. własna	Pomiary, konfiguracja, uruchomienie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	45311200-2	POMIARY ELEKTRYCZNE			
121 d.14	KNP 18 1301 -01.02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.14	KNP 18 1301 -01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
123 d.14	KNP 18 1327 -01.02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc		
		6	odc	6,000	
				RAZEM	6,000
124 d.14	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.14	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		5	punk t	5,000	
				RAZEM	5,000
126 d.14	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		40	pomi ar	40,000	
				RAZEM	40,000
127 d.14	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	5,000
128 d.14	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.14	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		22	prób .	22,000	
				RAZEM	22,000
130 d.14	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.14	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
132 d.14	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.14	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.14	KNP 18 1302 -01.01	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.14	KNP 18 1302 -01.06	Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60kV i 10 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.14	KNP 18 1302 -01.01	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.14	KNP 18 1311 -01.01	Pomiar transformatora 2-uzwojeniowego grupy III	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.14	KNP 18 1317 -01.01	Pomiar baterii kondensatora 3-fazowego, do 100 kVAr	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.14	kalk. własna	Uzgodnienia z Zakładem Energetycznym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.14	Kalkulacja własna	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000