
PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznychNAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA INSTALACJI DO STABILIZACJI TLENOWEJ ODPADÓW- INSTALACJE ELEKTRYCZNE
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR 1019/6, 1019/8 OBR. 0015; Czarnówko; Nowa Wieś Lęborska
INWESTOR : Zakład Zagospodarownia Odpadów „Czysta Błękitna Kraina„ Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Czarnówko 34; 84-351 Nowa Wies Leborska,
BRANŻA : elektrycznaSPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mariusz Gosz
DATA OPRACOWANIA : 05.09.2018

Stawka roboczogodziny :

NARZUTYKoszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.09.2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje:

montaż złącza kablowego ZI,
linię kablową zasilającą projektowane złącze,
oświetlenie terenu,
kablowe linie zasilające urządzenia technologiczne,
kablowe linie sterownicze i sygnalizacyjne dla potrzeb urządzeń technologicznych,
montaż skrzynek przyłączeniowych SP,
ogrzewanie rynien i rur spustowych,
ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym.

- Napięcie zasilania 230/400V,
- Moc czynna zainstalowana 80,0 kW,
- Moc czynna szczytowa (przyłączeniowa) 64,0 kW,
- Prąd szczytowy 110,1 A,
- Przewidywany $\cos\phi$ 0,84,
- Przewidywany tg ϕ 0,646,
- Moc pozorna szczytowa 76,2 kVA,
- Moc bierna szczytowa 41,3 kV Ar,
- Układ sieci TN-C-S.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ZASILANIE			
1.1		Złącze Z1			
1	KNNR 5 d.1. 0401-01 1	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Obudowa (skrzynka) termoutwardzalna ST-66x88/32 IP44, INCOBEX lub równoważna 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
2	KNNR 5 d.1. 0411-04 1	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnice Fundament FT-66/32, INCOBEX lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
3	KNNR 5 d.1. 0406-02 1	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Rozłącznik izolacyjny DPX-IS-250, 3P, 250A, napęd obrotowy frontowy LE-GRAND lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
4	KNNR 5 d.1. 0406-01 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Wyzwalacz napięciowy (wzrostowy) do rozłącznika DPX-IS, cewka 230V~, LE-GRAND lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
5	KNNR 5 d.1. 0407-01 1	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy anologia Przełącznik faz typ EPF-43, 16A, ETI lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
6	KNNR 5 d.1. 0407-01 1	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S311, 1-bieg., B6A lub równoważny 3	szt. szt.	 3.000	 RAZEM 3.000
7	KNNR 5 d.1. 0407-01 1	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S311, 1-bieg., B10A lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
8	KNNR 5 d.1. 0406-01 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Termostat typ FL258Z, (-10+50st. C), 10A/230V HAGER lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
9	KNNR 5 d.1. 0406-01 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Grzejnik typ FL258Z, 150W/230V, HAGER lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
10	KNNR 5 d.1. 0406-01 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zacisk typu ZG-G120 50-120mm2, Spółdzielnia POKÓJ lub równoważny 8	szt. szt.	 8.000	 RAZEM 8.000
11	KNNR 5 d.1. 0406-02 1	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Obudowa PVC czerwona (do alarmów technicznych) montaż podtynkowy, 6 mod. z płytą montażową, ABB lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
12	KNNR 5 d.1. 0407-03 1	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy Rozłącznik FRX302-40A, 2 bieg. dźwignia czerwona LEGRAND lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
13	KNNR 5 d.1. 0406-01 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Lampka sygnalizacyjna L301, zielona, LEGRAND lub równoważna 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
14	KNNR 5 d.1. 0203-05 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte Kabel HDGs 3x1,5mm2, 500V 4	m m	 4.000	 RAZEM 4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 0110-04 1	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły Listwa elektroinstalacyjna, biała, PVC, 20x25mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 5 d.1. 1204-04 1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ²	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
17	KNNR 5 d.1. 1301-01 1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 5 d.1. 1302-03 1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		Linia kablowa nn			
19	KNNR 5 d.1. 0701-02 2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		112	m ³	112.000	
				RAZEM	112.000
20	KNNR 5 d.1. 0706-01 2	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m krotność 2	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
21	KNNR 5 d.1. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK110, AROT lub równoważna	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
22	KNNR 5 d.1. 0707-05 2	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie przykrycie folią, Kabel YAKXS 4x120 0,6/1kV	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
23	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Wkładki bezpiecznikowe zwłoczna WTN2, 160A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 5 d.1. 0702-02 2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		89.6	m ³	89.600	
				RAZEM	89.600
2		TECHNOLOGICZNE POŁĄCZENIA KABLOWE			
2.1		Kable i przewody			
25	KNNR 5 d.2. 0713-03 1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 5x16mm ²	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
26	KNNR 5 d.2. 0713-03 1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 5x10mm ²	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
27	KNNR 5 d.2. 0713-02 1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 5x4mm ²	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
28	KNNR 5 d.2. 0707-02 1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie przykrycie folią, Kabel YSLY-JZ 5x4mm ²	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 3x4mm2 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
30	KNNR 5 d.2. 0707-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Przykrycie folią, Kabel YSLY-JZ 3x4mm2 90	m m	 90.000	 90.000
				RAZEM	90.000
31	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 3x2,5mm2 80	m m	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
32	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 21x1,5mm2 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
33	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 7x1,5mm2 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
34	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 3x1,5mm2 300	m m	 300.000	 300.000
				RAZEM	300.000
35	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-OZ 4x1mm2 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
36	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-OZ 3x1mm2 280	m m	 280.000	 280.000
				RAZEM	280.000
37	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-OZ 2x1mm2 170	m m	 170.000	 170.000
				RAZEM	170.000
38	KNNR 5 d.2. 0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel ekranowany YSLCY-OZ 2x1mm2, 0,6/1kV 580	m m	 580.000	 580.000
				RAZEM	580.000
39	KNNR 5 d.2. 0701-02 1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 28.8	m ³ m ³	 28.800	 28.800
				RAZEM	28.800
40	KNNR 5 d.2. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK110. AROT lub równoważna 24	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
41	KNNR 5 d.2. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK75 AROT lub równoważna 48	m m	 48.000	 48.000
				RAZEM	48.000
42	KNNR 5 d.2. 0706-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 72	m m	 72.000	 72.000
				RAZEM	72.000
43	KNNR 5 d.2. 0103-04 1	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie Rura ochronna np. typ BE50, odporna na UV, kolor biały, AROT lub równoważna Krotność do robocizny 1,2 30	m m	 30.000	 30.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.000
44	KNNR 5 d.2. 0113-02 1	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Rura ochronna A100-PS dwudzielna lub równoważna 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
45	KNNR 5 d.2. 0702-02 1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 23.4	m ³ m ³	 23.400	
				RAZEM	23.400
46	KNNR 5 d.2. 0726-05 1	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
47	KNNR 5 d.2. 0726-10 1	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 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
48	KNNR 5 d.2. 0726-11 1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
49	d.2. analiza indywidualna 1	Podłączenie urządzeń technologicznych R=18 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.2. 1302-02 1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 10	odc. odc.	 10.000	
				RAZEM	10.000
51	KNNR 5 d.2. 1302-03 1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNNR 5 d.2. 1302-04 1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 9	odc. odc.	 9.000	
				RAZEM	9.000
53	KNNR 5 d.2. 1302-05 1	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNNR 5 d.2. 1302-09 1	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy analogia 21 żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 5 d.2. 1301-01 1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar pomiar	 9.000	
				RAZEM	9.000
56	KNNR 5 d.2. 1301-02 1	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 8	pomiar pomiar	 8.000	
				RAZEM	8.000
2.2		Osprzęt instalacyjny			
57	KNNR 5 d.2. 1201-01 2	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 136	szt. szt.	 136.000	
				RAZEM	136.000
58	KNNR 5 d.2. 1105-07 2	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów analogia: korytka K50	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		136	m	136.000	
				RAZEM	136.000
59	KNNR 5 d.2. 1105-09 2	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		136	m	136.000	
				RAZEM	136.000
60	KNNR 5 d.2. 1101-02 2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		136	szt.	136.000	
				RAZEM	136.000
61	KNNR 5 d.2. 1201-04 2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 5 d.2. 0405-06 2	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Skrzynka (rozdzielnica)rozdzielcza, naścienna RN-1x12-55 1x12mod. IP55, (skrzynka zaciskowa B04_001 w panelu nawadniania B04), LEGRAND lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 5 d.2. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Złączka ZUG-G2,5 , 2,5 mm2, przystosowana do montażu na szynie TH, Spółdzielnia POKÓJ lub równoważne	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
64	KNNR 5 d.2. 0303-09 2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNNR 5 d.2. 0401-01 2	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Obudowa ST-26x44 wraz z listwami zaciskowymi INCOBEX lub równoważna (skrzynki przyłączeniowe SP) z zaciskami	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 5 d.2. 0411-04 2	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnicę Fundament FT-26, INCOBEX, (skrzynki SP) lub równoważne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.3		Połączenia wyrównawcze			
67	KNNR 5 d.2. 0713-01 3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 0,6/1kV 1x25-mm2 RM	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNNR 5 d.2. 0713-01 3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 0,6/1kV 1x6-mm2 RM	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
69	KNNR 5 d.2. 0605-05 3	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
70	KNNR 5 d.2. 0611-01 3	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
71	KNNR 5 d.2. 0406-02 3	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Zbiorcza szyna połączeń wyrównawczych ZSPW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 5 d.2. 0401-01 3	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Skrzynka termoutwardzalna ST40x44, INCOBEX lub równoważna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNNR 5 d.2. 0705-01 3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK50, AROT lub równoważna 18	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
74	KNNR 5 d.2. 0705-01 3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK110, AROT lub równoważna 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
75	KNNR 5 d.2. 0107-08 3	Rury stalowe o śr. do 36 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton analogia rura ochronna np. typ BE75, odporna na UV, kolor biały, AROT lub równoważna układana na tynku krotności R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
76	KNNR 5 d.2. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zacisk - montaż do obudowy urządzeń technologicznych 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
77	KNNR 5 d.2. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zacisk (objemka) na rurociąg metalowy 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
78	KNNR 5 d.2. 1203-05 3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 2	szt.żył szt.żył	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
79	KNNR 5 d.2. 1203-03 3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 2	szt.żył szt.żył	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
80	KNNR 5 d.2. 1304-03 3	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.4		Ogrzewanie rynien i rur spustowych			
81	KNR 7-08 d.2. 0102-03 4	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego analogia Kontroler np. typ HTS-D, 16A/230V z czujnikiem temperatury produk- cji INTEREX Katowice lub analogiczny 7	ukl. ukl.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
82	KNNR 5 d.2. 0213-01 4	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych Przewód grzejny np. typ P-BK-C-11M, 11m lub analogiczny wraz z elementami mocującymi krotność 3 11	m m	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
83	KNNR 5 d.2. 0213-01 4	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych Przewód grzejny np. typ P-BK-C-28M, 28m lub analogiczny wraz z elementami mocującymi krotność 7 28	m m	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
84	KNNR 5 d.2. 0406-01 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Nośnik antykorozyjny LN do zawieszenia przewodów w rurach spustowych 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
85	KNNR 5 d.2. 0211-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kana- łach otwartych luzem na dnie Linka nośna LO No Ice zakończona oczkiem, do montażu przewodów grzej- nych w rurach spustowych, długość linki 3,5m krotność R=3,5 3.5	m m	 3.500	 3.500
				RAZEM	3.500
3		OŚWIETLENIE TERENU			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1		Latarnie oświetlenia terenu			
86	KNNR 9	Wymiana słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt		
d.3.	1001-01	Przeniesienie latarni "B" Materiał z demontażu			
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 9	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt		
d.3.	1002-06	Demontaż wysięgnika jednoramiennego z latarni "B", "C" i "D"			
1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNNR 9	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl		
d.3.	1005-03	Demontaż opraw z latarni "B", "C" i "D"			
1		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
89	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.3.	1001-01	Słup stalowy ocynkowany np typ S-80PC, L=8m (lub równoważny) z fundamentem np typ F150/200 (lub równoważny)			
1		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
90	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
d.3.	1002-01	Wysięgnik dwuramienny np. typ St-Y/SRw, 2r (lub równoważny)			
1		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
91	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.		
d.3.	1002-04	Wysięgnik ścienny np typ WS/AL.-X (lub równoważny)			
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.3.	1004-02	Oprawa np. serii BOYEN MAXI 1, IP66 z Lampą sodowa np. typ HST, 150W (lub równoważna)			
1		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
93	KNNR 5-10	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	szt.		
d.3.	1001-04	Obudowa słupowa PVC do aparatów modułowych np. typ S2 (lub równoważna)			
1		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
94	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.3.	0407-01	wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B6A lub równoważny			
1		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew.		
d.3.	1003-03	Przewody kabelkowe 8,5x16			
1		16	kpl.prz ew.	16.000	
				RAZEM	16.000
96	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur	m		
d.3.	0201-03	4,0-mm ² LYżo4mm ²			
1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
97	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.3.	1301-01				
1		10	pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
98	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.3.	1304-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.3.	1304-02				
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3.2		Linie kablowe oświetlenia terenu			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNNR 5 d.3. 0701-01 2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II 128	m ³ m ³	 128.000	
				RAZEM	128.000
101	KNNR 5 d.3. 0706-01 2	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 320	m m	 320.000	
				RAZEM	320.000
102	KNNR 5 d.3. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rura DVK 75 lub równoważna 44	m m	 44.000	
				RAZEM	44.000
103	KNNR 5 d.3. 0707-02 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie przykrycie folią YAKY 5x16mm2 320	m m	 320.000	
				RAZEM	320.000
104	KNNR 5 d.3. 0702-01 2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II 128	m ³ m ³	 128.000	
				RAZEM	128.000
105	KNNR 5 d.3. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód YDY 3x2,5 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
106	KNNR 5 d.3. 0110-04 2	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przy- kręcane do cegły Listwa elektroinstalacyjna, biała, PVC 20x25mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
107	KNNR 5 d.3. 1201-04 2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNNR 5 d.3. 0405-06 2	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją moco- waną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica np. typ RN-1x4-55, IP55, naścienna (skrzynka SB) lub równoważ- na 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 5 d.3. 0407-01 2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadmiarowo-prądowy typ S301, B10A 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNNR 5 d.3. 0603-01 2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednar- ka o przekroju do 120 mm ²) Płaskownik stalowy ocynkowany (FeZn) 30x4 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
111	KNNR 5 d.3. 1301-01 2	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3.000	
				RAZEM	3.000
112	KNNR 5 d.3. 1302-04 2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 9	odc. odc.	 9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ZASILANIE				
1.1		Złącze Z1				
1 d.1. 1	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Obudowa (skrzynka) termoutwardzalna ST-66x88/32 IP44, INCOBEX lub równoważna	kpl.	1		
2 d.1. 1	KNNR 5 0411-04	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnicę Fundament FT-66/32, INCOBEX lub równoważny	szt.	1		
3 d.1. 1	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Rozłącznik izolacyjny DPX-IS-250, 3P, 250A, napęd obrotowy frontowy LEGRAND lub równoważny	szt.	1		
4 d.1. 1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Wyzwalacz napięciowy (wzrostowy) do rozłącznika DPX-IS, cewka 230V~, LEGRAND lub równoważny	szt.	1		
5 d.1. 1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy analogia Przełącznik faz typ EPF-43, 16A, ETI lub równoważny	szt.	1		
6 d.1. 1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S311, 1-bieg., B6A lub równoważny	szt.	3		
7 d.1. 1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S311, 1-bieg., B10A lub równoważny	szt.	1		
8 d.1. 1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Termostat typ FL258Z, (-10+50st. C), 10A/230V HAGER lub równoważny	szt.	1		
9 d.1. 1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Grzejnik typ FL258Z, 150W/230V, HAGER lub równoważny	szt.	1		
10 d.1. 1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zacisk typu ZG-G120 50-120mm2, Spółdzielnia POKÓJ lub równoważny	szt.	8		
11 d.1. 1	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Obudowa PVC czerwona (do alarmów technicznych) montaż podtynkowy, 6 mod. z płytą montażową, ABB lub równoważny	szt.	1		
12 d.1. 1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy Rozłącznik FRX302-40A, 2 bieg. dźwignia czerwona LEGRAND lub równoważny	szt.	1		
13 d.1. 1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Lampka sygnalizacyjna L301, zielona, LEGRAND lub równoważna	szt.	1		
14 d.1. 1	KNNR 5 0203-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte Kabel HDGs 3x1,5mm2, 500V	m	4		
15 d.1. 1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przyściłogowe i ściennie) przykręcane do cegły Listwa elektroinstalacyjna, biała, PVC, 20x25mm	m	2		
16 d.1. 1	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	szt.	16		
17 d.1. 1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	4		
18 d.1. 1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		Linia kablowa nn				
19 d.1. 2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	112		
20 d.1. 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m krotność 2	m	280		
21 d.1. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK110, AROT lub równoważna	m	12		
22 d.1. 2	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie przykrycie folią, Kabel YAKXS 4x120 0,6/1kV	m	280		
23 d.1. 2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Wkładki bezpiecznikowe zwłoczna WTN2, 160A	szt.	3		
24 d.1. 2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	89.6		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		TECHNOLOGICZNE POŁĄCZENIA KABLOWE				
2.1		Kable i przewody				
25 d.2. 1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 5x16mm ²	m	20		
26 d.2. 1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 5x10mm ²	m	55		
27 d.2. 1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 5x4mm ²	m	190		
28 d.2. 1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie przykrycie folią, Kabel YSLY-JZ 5x4mm ²	m	90		
29 d.2. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 3x4mm ²	m	30		
30 d.2. 1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie przykrycie folią, Kabel YSLY-JZ 3x4mm ²	m	90		
31 d.2. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 3x2,5mm ²	m	80		
32 d.2. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 21x1,5mm ²	m	25		
33 d.2. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 7x1,5mm ²	m	50		
34 d.2. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-JZ 3x1,5mm ²	m	300		
35 d.2. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-OZ 4x1mm ²	m	30		
36 d.2. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-OZ 3x1mm ²	m	280		
37 d.2. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YSLY-OZ 2x1mm ²	m	170		
38 d.2. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel ekranowany YSLCY-OZ 2x1mm ² , 0,6/1kV	m	580		
39 d.2. 1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	28.8		
40 d.2. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK110. AROT lub równoważna	m	24		
41 d.2. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK75 AROT lub równoważna	m	48		
42 d.2. 1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	72		
43 d.2. 1	KNNR 5 0103-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie Rura ochronna np. typ BE50, odporna na UV, kolor biały, AROT lub równoważna Krotność do robocizny 1,2	m	30		
44 d.2. 1	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Rura ochronna A100-PS dwudzielna lub równoważna	m	36		
45 d.2. 1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	23.4		
46 d.2. 1	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	16		
47 d.2. 1	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	szt.	12		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
48 d.2. 1	KNNR 5 0726- 11	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekro- ju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powło- ce z tworzyw sztucznych	szt.	8		
49 d.2. 1	analiza indywi- dualna	Podłączenie urządzeń technologicznych R=18	kpl	1		
50 d.2. 1	KNNR 5 1302- 02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	10		
51 d.2. 1	KNNR 5 1302- 03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
52 d.2. 1	KNNR 5 1302- 04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	9		
53 d.2. 1	KNNR 5 1302- 05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	2		
54 d.2. 1	KNNR 5 1302- 09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy analogia 21 żyłowy	odc.	1		
55 d.2. 1	KNNR 5 1301- 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektryczne- go niskiego napięcia	pomiar	9		
56 d.2. 1	KNNR 5 1301- 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektryczne- go niskiego napięcia	pomiar	8		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.2		Osprzęt instalacyjny				
57 d.2. 2	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	136		
58 d.2. 2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów analogia: korytka K50	m	136		
59 d.2. 2	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m	136		
60 d.2. 2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	136		
61 d.2. 2	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	2		
62 d.2. 2	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Skrzynka (rozdzielnica)rozdzielcza, naścienna RN-1x12-55 1x12mod. IP55, (skrzynka zaciskowa B04_001 w panelu nawadniania B04), LEGRAND lub równoważny	szt.	1		
63 d.2. 2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Złączka ZUG-G2,5 , 2,5 mm2, przystosowana do montażu na szynie TH, Spółdzielnia POKÓJ lub równoważne	szt.	21		
64 d.2. 2	KNNR 5 0303-09	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2	szt.	6		
65 d.2. 2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Obudowa ST-26x44 wraz z listwami zaciskowymi INCOBEX lub równoważna (skrzynki przyłączeniowe SP) z zaciskami	kpl.	2		
66 d.2. 2	KNNR 5 0411-04	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnice Fundament FT-26, INCOBEX, (skrzynki SP) lub równoważne	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.3		Połączenia wyrównawcze				
67 d.2. 3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 0,6/1kV 1x25-mm ² RM	m	10		
68 d.2. 3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 0,6/1kV 1x6-mm ² RM	m	180		
69 d.2. 3	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	160		
70 d.2. 3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.	10		
71 d.2. 3	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Zbiornica szyna połączeń wyrównawczych ZSPW	szt.	1		
72 d.2. 3	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Skrzynka termoutwardzalna ST40x44, INCOBEX lub równoważna	kpl.	1		
73 d.2. 3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK50, AROT lub równoważna	m	18		
74 d.2. 3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna DVK110, AROT lub równoważna	m	6		
75 d.2. 3	KNNR 5 0107-08	Rury stalowe o śr. do 36 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton analogia rura ochronna np. typ BE75, odporna na UV, kolor biały, AROT lub równoważna układana na tynku krotkości R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	m	30		
76 d.2. 3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zacisk - montaż do obudowy urządzeń technologicznych	szt.	3		
77 d.2. 3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zacisk (objemka) na rurociąg metalowy	szt.	2		
78 d.2. 3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	2		
79 d.2. 3	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	2		
80 d.2. 3	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.4		Ogrzewanie rynien i rur spustowych				
81 d.2. 4	KNR 7-08 0102-03	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego analogia Kontroler np. typ HTS-D, 16A/230V z czujnikiem temperatury produkcji INTEREX Katowice lub analogiczny	ukl.	7		
82 d.2. 4	KNNR 5 0213-01	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych Przewód grzejny np. typ P-BK-C-11M, 11m lub analogiczny wraz z elementami mocującymi krotność 3	m	11		
83 d.2. 4	KNNR 5 0213-01	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych Przewód grzejny np. typ P-BK-C-28M, 28m lub analogiczny wraz z elementami mocującymi krotność 7	m	28		
84 d.2. 4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Nośnik antykorozyjny LN do zawieszenia przewodów w rurach spustowych	szt.	3		
85 d.2. 4	KNNR 5 0211-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach otwartych luzem na dnie Linka nośna LO No Ice zakończona oczkiem, do montażu przewodów grzejnych w rurach spustowych, długość linki 3,5m krotność R=3,5	m	3.5		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		OŚWIETLENIE TERENU				
3.1		Latarnie oświetlenia terenu				
86 d.3. 1	KNNR 9 1001-01	Wymiana słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Przeniesienie latarni "B" Materiał z demontażu	szt	1		
87 d.3. 1	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie Demontaż wysięgnika jednoramiennego z latarni "B", "C" i "D"	szt	3		
88 d.3. 1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku Demontaż opraw z latarni "B", "C" i "D"	kpl	3		
89 d.3. 1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup stalowy ocynkowany np typ S-80PC, L=8m (lub równoważny) z fundamentem np typ F150/200 (lub rów- noważny)	szt.	9		
90 d.3. 1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słu- pie Wysięgnik dwuramienny np. typ St-Y/SRw, 2r (lub rów- noważny)	szt.	13		
91 d.3. 1	KNNR 5 1002-04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie Wysięgnik ścienny np typ WS/AL.-X (lub równoważny)	szt.	3		
92 d.3. 1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa np. serii BOYEN MAXI 1, IP66 z Lampą sodowa np. typ HST, 150W (lub równoważna)	szt.	16		
93 d.3. 1	KNNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji Obudowa słupowa PVC do aparatów modułowych np. typ S2 (lub równoważna)	szt.	9		
94 d.3. 1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B6A lub rów- noważny	szt.	10		
95 d.3. 1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąga- nie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m Przewody kabelkowe 8,5x16	kpl.przew.	16		
96 d.3. 1	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur 4,0-mm2 LYżo4mm2	m	10		
97 d.3. 1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektryczne- go niskiego napięcia	pomiar	10		
98 d.3. 1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy po- miar)	szt.	1		
99 d.3. 1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy nastę- pny pomiar)	szt.	8		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.2		Linie kablowe oświetlenia terenu				
100 d.3. 2	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m ³	128		
101 d.3. 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	320		
102 d.3. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rura DVK 75 lub równoważna	m	44		
103 d.3. 2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie przykrycie folią YAKY 5x16mm ²	m	320		
104 d.3. 2	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³	128		
105 d.3. 2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód YDY 3x2,5	m	50		
106 d.3. 2	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły Listwa elektroinstalacyjna, biała, PVC 20x25mm	m	40		
107 d.3. 2	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	2		
108 d.3. 2	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica np. typ RN-1x4-55, IP55, naścienna (skrzynka SB) lub równoważna	szt.	1		
109 d.3. 2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadmiarowo-prądowy typ S301, B10A	szt.	1		
110 d.3. 2	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) Płaskownik stalowy ocynkowany (FeZn) 30x4	m	12		
111 d.3. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3		
112 d.3. 2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	9		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: