

PP

## KOSZTORYS

DATA OPRACOWANIA : 19.11.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.11.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>KOSZTORYS: Modernizacja Stadionu Miejskiego im. Michała Joachimowskiego w Żninie - instalacje elektryczne ETAP 2</b>								
1	45310000-3	<b>Instalacje elektryczne - budynek Magazynowy.</b>						
1.1		<b>Instalacje elektryczne - zasilanie budynku</b>						
1	KNP 18 D13 d.1. 1329-01 1	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	12,900000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 1				0,000	1,000	0,00
2	KNR 2-01 d.1. 0702-0202 1	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				16,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,030656	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,074600	0,00	0,000		
		Razem pozycja 2				0,000	16,000	0,00
3	KNR 5-10 d.1. 0301-01 1	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m				32,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,012606	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,056000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,008000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 3				0,000	32,000	0,00
4	KNR 5-10 d.1. 0303-02 1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m				16,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,128161	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Rura osłonowa Arot/Dura- Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m	1,040000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,004000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 4				0,000	16,000	0,00
5	KNR 2-01 d.1. 0705-0202 1	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				16,000	
		-- Sprzęt --						
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,016400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 5				0,000	16,000	0,00
6	KNR 13-12 d.1. 0217-06 1 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m <sup>3</sup>				3,840	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,038200	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		ubijak spalinowy	m-g	0,220000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 6				0,000	3,840	0,00
7	KNR 5-10 d.1. 0314-03 1	Montaż przepustów rurowych w ścianach z betonu o średnicy do 10 cm z ręcznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	prze-pust.				1,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	2,877415	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		rury stalowe typ S średnie	m	0,110000	0,00	0,000		
		Zaprawa cementowa M 50 (worek 25kg)	m³	0,001200	0,00	0,000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania - czarny	dm³	0,010000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 7				0,000	1,000	0,00
8	KNNR 5 0713- d.1. 02 1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m				20,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100	szt	0,080000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 8				0,000	20,000	0,00
9	KNNR 5 1301- d.1. 02 1	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,760000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 9				0,000	1,000	0,00
10	KNNR 5 1304- d.1. 05 1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 10				0,000	1,000	0,00
1.2		<b>Dostawa i montaż rozdzielni magazynu TMAG</b>						
11	KNR 5-14 d.1. 0102-01 2	Montaż przyścienny rozdzielnic- rozdzielnia TMAG	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	13,513250	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		rozdzielnia TMAG	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,580000	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,580000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 11				0,000	1,000	0,00
12	KNP 18 D13 d.1. 1301-01 2	Pomiary i testy rozdzielnic.	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,300000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 12				0,000	1,000	0,00
1.3		<b>Montaż tras kablowych .</b>						
1.3.		<b>Montaż konstrukcji wsporczych i koryt pod oprawy oświetleniowe montowane w magazynie</b>						
1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
13 d.1. 3.1	KNNR 5 1101-01 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - montaż zacisków ZCM1 do konstrukcji stalowej hali. zacisk ZCM1 wieszak pręta WP  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- zacisk ZCM1 wieszak pręta WP materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. szt. %	  0,073500  1,000000 1,000000 2,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00	  0,000  0,000 0,000 0,000	48,000	
Razem pozycja 13						0,000	48,000	0,00
14 d.1. 3.1	KNNR 5 1101-01 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie pręt gwintowany PGM8/03  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- pręt gwintowany PGM8/03 nakrętka NSM8 podkładka PP8 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. szt. szt. %	  0,073500  1,000000 2,000000 2,000000 2,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,000  0,000 0,000 0,000 0,000	48,000	
Razem pozycja 14						0,000	48,000	0,00
15 d.1. 3.1	KNNR 5 1101-02 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania wspornik ścienny-sufitowy WSS100  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- wspornik ścienny-sufitowy WSS100 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,097700  1,000000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,000  0,000 0,000	48,000	
Razem pozycja 15						0,000	48,000	0,00
16 d.1. 3.1	KNNR 5 1105-07 analogia	Korytka o szerokości do 50 mm przykręcane do gotowych otworów  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- korytka KCJ50H50 materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,158000  1,000000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,000  0,000 0,000	57,000	
Razem pozycja 16						0,000	57,000	0,00
<b>1.3. 2</b>	<b>Montaż koryt kablowych pod instalacje elektryczne</b>							
17 d.1. 3.2	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	szt.  r-g	  0,201000	  0,00	  0,000	76,000	
Razem pozycja 17						0,000	76,000	0,00
18 d.1. 3.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Tuleja rozporowa stalowa TRS/TRSOM8  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- Tuleja rozporowa stalowa TRS/TRSOM8 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,128000  1,000000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,000  0,000 0,000	76,000	
Razem pozycja 18						0,000	76,000	0,00
19 d.1. 3.2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie Pręt gwintowany PGM8/1	szt.				76,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,073500	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Pręt gwintowany PGM8/1	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		Podkładka powiększona, nr katalogowy: 650944, BAKS	szt.	4,000000	0,00	0,000		
		Nakrętka, nr katalogowy: 650144, BAKS	szt.	4,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 19				0,000	76,000	0,00
20	KNNR 5 1101- d.1. 02 3.2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Ceownik wzmocniony CWP 40H40/3 1,5mm	szt.				6,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,097700	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Ceownik wzmocniony CWP 40H40/3 1,5mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 20				0,000	6,000	0,00
21	KNNR 5 1105- d.1. 07 3.2	Korytka kablowe o szerokości do 100 mm/wys.60mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe cynkowane perforowane 100x60mm 3m 1mm E90 KCJ100H60/3N	m				45,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,158000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Korytka kablowe cynkowane perforowane	m	1,080000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 21				0,000	45,000	0,00
1.4		<b>Montaż kabli i przewodów z rozdzielni TMAG</b>						
22	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - oświetlenie parteru Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	wyp.				18,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	m	17,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z	szt	0,960000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 22				0,000	18,000	0,00
23	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - oświetlenie awaryjne Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	wyp.				8,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	m	20,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z	szt	0,960000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 23				0,000	8,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
24	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.				4,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	23,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,960000 4,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 24				0,000	4,000	0,00
25	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.				3,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	23,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,960000 4,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 25				0,000	3,000	0,00
26	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.				3,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	23,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,960000 4,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 26				0,000	3,000	0,00
27	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.				4,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	23,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,960000 4,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 27				0,000	4,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
28	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.				4,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	23,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,960000 4,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 28				0,000	4,000	0,00
29	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazd Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	wyp.				4,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	23,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,960000 4,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 29				0,000	4,000	0,00
30	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazdo trójfazowe Przewód YDY 5x2,5 żo 450/750V	wyp.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 5x2,5 żo 450/750V	m	32,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,960000 4,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 30				0,000	1,000	0,00
31	KSNR 5 0407- d.1. 05 4	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie gniazdo trójfazowe Przewód YDY 5x2,5 żo 450/750V	wyp.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 5x2,5 żo 450/750V	m	32,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,960000 4,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 31				0,000	1,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
32 d.1. 4	KSNR 5 0407-05	Wypusty wykonywane przewodami kablowymi na uchwytach n.t. ,trasy poziome na zamontowanych korytach kablowych w pomieszczeniach magazynowych. - zasilanie i sterowanie rolet. Przewód YDY 5x1,5 żo 450/750V	wyp.				26,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	5,260000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód YDY 5x1,5 żo 450/750V	m	28,000000	0,00	0,000		
		Puszka instalacyjna z materiały pomocnicze(od M)	szt	0,960000	0,00	0,000		
			%	4,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,160000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 32				0,000	26,000	0,00
33 d.1. 4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				11,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,300000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 33				0,000	11,000	0,00
34 d.1. 4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				2,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,760000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 34				0,000	2,000	0,00
35 d.1. 4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				10,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 35				0,000	10,000	0,00
1.5		<b>Montaż opraw oświetleniowych.</b>						
36 d.1. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane . oprawy NEPTUN LED V2 5500 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1500 (34.0 W)	kpl.				8,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,470000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- oprawy NEPTUN LED V2 5500 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1500 (34.0 W)	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 36				0,000	8,000	0,00
37 d.1. 5	KNNR 5 0502-01	Montaż naświetlacz LED Naświetlacz LED 100W 9000lm barwa naturalna 4000K	kpl.				5,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,470000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Naświetlacz LED 100W 9000lm barwa naturalna 4000K	szt	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 37				0,000	5,000	0,00
38 d.1. 5	KNNR 5 0502-01	Montaż oprawa waryjna Oprawa waryjna	kpl.				6,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,470000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Oprawa waryjna	szt	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 38						0,000	6,000	0,00
39	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na	punkt				1,000	
d.1.	1201-02	wyznaczonych punktach pomiarowych						
5		płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy						
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,400000	0,00	0,000		
Razem pozycja 39						0,000	1,000	0,00
40	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na	punkt				49,000	
d.1.	1201-03	wyznaczonych punktach pomiarowych						
5		płaszczyzny roboczej - każdy następny						
		pomiar w pomieszczeniu						
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,150000	0,00	0,000		
Razem pozycja 40						0,000	49,000	0,00
1.6		<b>Montaż osprzętu elektrycznego.</b>						
41	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze sty-	szt.				2,000	
d.1.	10	kiem ochronnym metalowe z uziem-						
6		nieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2						
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,412000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		gniazda metalowe 16 A 3- biegunowe	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 41						0,000	2,000	0,00
42	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze sty-	szt.				9,000	
d.1.	04	kiem ochronnym natynkowe 2-bieguno-						
6		we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2						
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,252000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		gniazda natynkowe 2- biegunowe	szt.	1,020000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 42						0,000	9,000	0,00
43	KNNR 5 0307-	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne	szt.				4,000	
d.1.	03	krzyżowe, dwubiegunowe - schodowy						
6		podwójny						
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,336000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Łącznik klawiszowy n/t 10 A, 250 V,	szt.	1,020000	0,00	0,000		
		bryzgoszczelny IP 44, schodowy/pod-						
		wójny	%	2,500000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 43						0,000	4,000	0,00
1.7		<b>Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej.</b>						
44	KNNR 5 0605-	Montaż uziomów poziomych w wykopie	m				56,000	
d.1.	06	o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV						
7								
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	2,160000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		bednarka ocynkowana 30x4	m	1,040000	0,00	0,000		
		złącza kontrolne	szt.	0,080000	0,00	0,000		
		osłony przewodów	szt.	0,060000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 44						0,000	56,000	0,00
45	KNNR 5 0406-	Montaż studzienka probiercza	szt.				4,000	
d.1.	01							
7								
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,630000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- studzienka probiercza materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		Razem pozycja 45				0,000	4,000	0,00
46 d.1. 04 7	KNNR 5 0602-	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m				48,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,105000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód instalacyjny LgY 1x16 żo od- porny na UV 18049450 /bębnowy/ (HE- LUKABEL) (Indeks TIM: 0001-00013- 95141)	m	1,040000	0,00	0,000		
		złącza kontrolne	szt.	0,020000	0,00	0,000		
		Śruby stalowe średniokładne z gwin- tem na całej długości M-6	kg	0,006000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,029400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 46				0,000	48,000	0,00
47 d.1. 05 7	KNNR 5 0615-	Montaż masztów h=1,5 m	kpl.				2,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	2,160000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- maszt odgromowy h=1,5m	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 47				0,000	2,000	0,00
48 d.1. 03 7	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji pioruno- chronnej (pierwszy pomiar)	szt.				4,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,260000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 48				0,000	4,000	0,00
<b>2</b>	<b>45314300-4</b>	<b>Montaż kanalizacji teletechnicznej.</b>						
49 d.2	ZN-S.A.-040 0103-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. IV o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2 Rura osłonowa Arot/ Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m				364,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,423000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Rura osłonowa Arot/Dura- Line 3042565 110 DVK karbowana dwu- ścienna	m	2,040000	0,00	0,000		
		złączka rur kanalizacji kablowej	szt	0,320000	0,00	0,000		
		uchwyt dyst. D110/4	szt	0,330000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	0,014000	0,00	0,000		
		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010400	0,00	0,000		
		samochód samowładowy do 5 t	m-g	0,043500	0,00	0,000		
		Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	0,183000	0,00	0,000		
		Koparka samochodowa 0,25 m3 (1)	m-g	0,158000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 49				0,000	364,000	0,00
50 d.2	ZN-S.A.-040 0303-02	Budowa studni kablowych prefabryko- wanych magistralnych SKMP-4 w grun- cie kategorii III Studnia kablowa magis- tralna SKMP-4, 4 otwory w warstwie, do 24 otworów w ciągu, przelotowa, z rurami wspornikowymi, Doża (rama i pokrywa w komplecie)	szt.				6,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	152,720000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	0,400000	0,00	0,000		
		Cement hutniczy CEM III 32,5 - luzem	t	0,096000	0,00	0,000		
		piasek	m³	0,170000	0,00	0,000		
		Studnia kablowa magistralna SKMP-4, 4 otwory w warstwie, do 24 otworów w ciągu, przelotowa, z rurami wspornikowymi, Doża (rama i pokrywa w komplecie)	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania - czarny	dm³	0,830000	0,00	0,000		
		Tabliczka oznaczeniowa H (hydrant), Realbud	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Kolek stalowy do wstrzeliwania z nabojem	szt	4,000000	0,00	0,000		
		Uchwyt do mocowania kabli TUH 10 opak.	szt	2,000000	0,00	0,000		
		woda	m³	0,034000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4,860000	0,00	0,000		
		samochód samowładowczy do 5 t	m-g	16,800000	0,00	0,000		
		żuraw samochodowy do 4 t	m-g	5,840000	0,00	0,000		
		Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	8,220000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 50				0,000	6,000	0,00
<b>3</b>		<b>Montaż instalacji oświetleniowej dużego boiska zasilanego z szafki SO-1</b>						
<b>3.1</b>		<b>Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO1</b>						
51 d.3. 1329-01 1	KNP 18 D13	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	12,900000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 51				0,000	1,000	0,00
52 d.3. 0702-0202 1	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				146,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,030656	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,074600	0,00	0,000		
		Razem pozycja 52				0,000	146,000	0,00
53 d.3. 0301-01 1	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m				292,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,012606	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m³	0,056000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód samowładowczy do 5 t	m-g	0,008000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 53				0,000	292,000	0,00
54 d.3. 0303-02 1	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m				146,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,128161	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Rura osłonowa Arot/Dura- Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m	1,040000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,004000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 54				0,000	146,000	0,00
55 d.3. 1	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				146,000	
		-- Sprzęt --						
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,016400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 55				0,000	146,000	0,00
56 d.3. 1	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m³				35,040	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,038200	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		ubijak spalinowy	m-g	0,220000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 56				0,000	35,040	0,00
57 d.3. 1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m				158,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100	szt	0,080000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 57				0,000	158,000	0,00
58 d.3. 1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m				158,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100	szt	0,080000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 58				0,000	158,000	0,00
59 d.3. 1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m				158,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,105000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana 25x4 złącza kontrolne Śruby stalowe średniokładne z gwintem na całej długości M-6 materiały pomocnicze(od M)	m szt. kg %	1,040000 0,020000 0,006000 2,500000	0,00 0,00 0,00 0,00	0,000 0,000 0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,029400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 59				0,000	158,000	0,00
60 d.3. 02 1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,760000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 60				0,000	1,000	0,00
61 d.3. 04 1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,980000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 61				0,000	1,000	0,00
62 d.3. 05 1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 62				0,000	1,000	0,00
<b>3.2</b>		<b>Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO2.</b>						
63 d.3. 1329-01 2	KNP 18 D13	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	12,900000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 63				0,000	1,000	0,00
64 d.3. 0702-0202 2	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				233,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,030656	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,074600	0,00	0,000		
		Razem pozycja 64				0,000	233,000	0,00
65 d.3. 0301-01 2	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m				466,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,012606	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0,056000 2,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,008000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 65				0,000	466,000	0,00
66 d.3. 0303-02 2	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m				233,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,128161	0,00	0,000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Rura osłonowa Arot/Dura- Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m	1,040000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,004000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 66				0,000	233,000	0,00
67 d.3. 0705-0202 2	KNR 2-01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				233,000	
		-- Sprzęt --						
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,016400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 67				0,000	233,000	0,00
68 d.3. 0217-06 2 analogia	KNR 13-12	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m³				55,920	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,038200	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		ubijak spalinowy	m-g	0,220000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 68				0,000	55,920	0,00
69 d.3. 02 2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m				248,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100	szt	0,080000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 69				0,000	248,000	0,00
70 d.3. 02 2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m				248,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100	szt	0,080000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 70				0,000	248,000	0,00
71 d.3. 04 2	KNNR 5 0602-	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m				248,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,105000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana 25x4	m	1,040000	0,00	0,000		
		złącza kontrolne	szt.	0,020000	0,00	0,000		
		Śruby stalowe średniokładne z gwintem na całej długości M-6	kg	0,006000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,029400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 71				0,000	248,000	0,00
72	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,760000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 72				0,000	1,000	0,00
73	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,980000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 73				0,000	1,000	0,00
74	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 74				0,000	1,000	0,00
<b>3.3</b>		<b>Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO3.</b>						
75	KNP 18 D13 d.3. 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	12,900000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 75				0,000	1,000	0,00
76	KNR 2-01 d.3. 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				208,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,030656	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,074600	0,00	0,000		
		Razem pozycja 76				0,000	208,000	0,00
77	KNR 5-10 d.3. 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m				416,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,012606	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,056000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,008000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 77				0,000	416,000	0,00
78	KNR 5-10 d.3. 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m				208,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,128161	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Rura osłonowa Arot/Dura- Line 3042565 110 DVK karbowana dwu- ścienna materiały pomocnicze(od M)	m	1,040000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	%	2,000000	0,00	0,000		
			m-g	0,004000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 78				0,000	208,000	0,00
79	KNR 2-01 d.3. 0705-0202 3	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				208,000	
		-- Sprzęt -- Koparko-spycharka na podwoziu cią- gnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,016400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 79				0,000	208,000	0,00
80	KNR 13-12 d.3. 0217-06 3 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kab- lowych.	m <sup>3</sup>				49,920	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,038200	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- ubijak spalinowy	m-g	0,220000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 80				0,000	49,920	0,00
81	KNNR 5 0713- d.3. 02 3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazy- nu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m				223,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100 materiały pomocnicze(od M)	szt	0,080000	0,00	0,000		
			%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 81				0,000	223,000	0,00
82	KNNR 5 0713- d.3. 02 3	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/ 1kV	m				223,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/ 1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100 materiały pomocnicze(od M)	szt	0,080000	0,00	0,000		
			%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 82				0,000	223,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
83 d.3. 04 3	KNNR 5 0602-	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m				223,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,105000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana 25x4	m	1,040000	0,00	0,000		
		złącza kontrolne	szt.	0,020000	0,00	0,000		
		Śruby stalowe średniokładne z gwintem na całej długości M-6	kg	0,006000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,029400	0,00	0,000		
Razem pozycja 83						0,000	223,000	0,00
84 d.3. 02 3	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,760000	0,00	0,000		
Razem pozycja 84						0,000	1,000	0,00
85 d.3. 04 3	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,980000	0,00	0,000		
Razem pozycja 85						0,000	1,000	0,00
86 d.3. 05 3	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 86						0,000	1,000	0,00
<b>3.4</b>		<b>Zasilanie oprav montowanych na maszcie MO4.</b>						
87 d.3. 1329-01 4	KNP 18 D13	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	12,900000	0,00	0,000		
Razem pozycja 87						0,000	1,000	0,00
88 d.3. 0702-0202 4	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				108,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,030656	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,074600	0,00	0,000		
Razem pozycja 88						0,000	108,000	0,00
89 d.3. 0301-01 4	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m				216,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,012606	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,056000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,008000	0,00	0,000		
Razem pozycja 89						0,000	216,000	0,00
90 d.3. 0303-02 4	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m				108,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,128161	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Rura osłonowa Arot/Dura- Line 3042565 110 DVK karbowana dwu- ścienna materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040000 2,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,004000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 90				0,000	108,000	0,00
91 d.3. 4	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				108,000	
		-- Sprzęt -- Koparko-spycharka na podwoziu cią- gnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,016400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 91				0,000	108,000	0,00
92 d.3. 4	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kab- lowych.	m <sup>3</sup>				25,920	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,038200	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- ubijak spalinowy	m-g	0,220000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 92				0,000	25,920	0,00
93 d.3. 4	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazy- nu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m				120,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100 materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,080000 2,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Razem pozycja 93				0,000	120,000	0,00
94 d.3. 4	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/ 1kV	m				120,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/ 1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100 materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,080000 2,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 94						0,000	120,000	0,00
95	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m				120,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,105000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		bednarka ocynkowana 25x4	m	1,040000	0,00	0,000		
		złącza kontrolne	szt.	0,020000	0,00	0,000		
		Śruby stalowe średniokładne z gwintem na całej długości M-6	kg	0,006000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,029400	0,00	0,000		
Razem pozycja 95						0,000	120,000	0,00
96	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,760000	0,00	0,000		
Razem pozycja 96						0,000	1,000	0,00
97	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,980000	0,00	0,000		
Razem pozycja 97						0,000	1,000	0,00
98	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 98						0,000	1,000	0,00
<b>3.5</b>		<b>Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO5</b>						
99	KNP 18 D13 d.3. 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	12,900000	0,00	0,000		
Razem pozycja 99						0,000	1,000	0,00
100	KNR 2-01 d.3. 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				39,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,030656	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,074600	0,00	0,000		
Razem pozycja 100						0,000	39,000	0,00
101	KNR 5-10 d.3. 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m				78,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,012606	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Piasek naturalny kopany	m³	0,056000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,008000	0,00	0,000		
Razem pozycja 101						0,000	78,000	0,00
102	KNR 5-10 d.3. 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłona Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m				39,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,128161	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Rura osłonowa Arot/Dura- Line 3042565 110 DVK karbowana dwu- ścienna materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040000 2,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,004000	0,00	0,000		
Razem pozycja 102						0,000	39,000	0,00
103 d.3. 5	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				39,000	
		-- Sprzęt -- Koparko-spycharka na podwoziu cią- gnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,016400	0,00	0,000		
Razem pozycja 103						0,000	39,000	0,00
104 d.3. 5	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kab- lowych.	m <sup>3</sup>				9,360	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,038200	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- ubijak spalinowy	m-g	0,220000	0,00	0,000		
Razem pozycja 104						0,000	9,360	0,00
105 d.3. 5	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazy- nu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m				50,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100 materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,080000 2,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
Razem pozycja 105						0,000	50,000	0,00
106 d.3. 5	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/ 1kV	m				50,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/ 1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100 materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,080000 2,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 106						0,000	50,000	0,00
107	KNNR 5 0602- d.3. 04 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m				50,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,105000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana 25x4	m	1,040000	0,00	0,000		
		złącza kontrolne	szt.	0,020000	0,00	0,000		
		Śruby stalowe średniokładne z gwintem na całej długości M-6	kg	0,006000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,029400	0,00	0,000		
Razem pozycja 107						0,000	50,000	0,00
108	KNNR 5 1301- d.3. 02 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,760000	0,00	0,000		
Razem pozycja 108						0,000	1,000	0,00
109	KNNR 5 1302- d.3. 04 5	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,980000	0,00	0,000		
Razem pozycja 109						0,000	1,000	0,00
110	KNNR 5 1304- d.3. 05 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 110						0,000	1,000	0,00
<b>3.6</b>		<b>Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO6</b>						
111	KNP 18 D13 d.3. 1329-01 6	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsługa geodezyjna.	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	12,900000	0,00	0,000		
Razem pozycja 111						0,000	1,000	0,00
112	KNR 2-01 d.3. 0702-0202 6	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				35,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,030656	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,074600	0,00	0,000		
Razem pozycja 112						0,000	35,000	0,00
113	KNR 5-10 d.3. 0301-01 6	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m				70,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,012606	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,056000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,008000	0,00	0,000		
Razem pozycja 113						0,000	70,000	0,00
114	KNR 5-10 d.3. 0303-02 6	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłona Arot/Dura-Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m				35,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,128161	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Rura osłonowa Arot/Dura- Line 3042565 110 DVK karbowana dwu- ścienna materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040000 2,000000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,004000	0,00	0,000		
Razem pozycja 114						0,000	35,000	0,00
115 d.3. 6	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kablów o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m				35,000	
		-- Sprzęt -- Koparko-spycharka na podwoziu cią- gnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,016400	0,00	0,000		
Razem pozycja 115						0,000	35,000	0,00
116 d.3. 6	KNR 13-12 0217-06 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kab- lowych.	m <sup>3</sup>				8,400	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,038200	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- ubijak spalinowy	m-g	0,220000	0,00	0,000		
Razem pozycja 116						0,000	8,400	0,00
117 d.3. 6	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach - od SO1 do rozdzielni magazy- nu TMAG Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m				46,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100 materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,080000 2,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
Razem pozycja 117						0,000	46,000	0,00
118 d.3. 6	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli do magistrali DALI - od SO1 do rozdzielni magazynu TMAG Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/ 1kV	m				46,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,127000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/ 1kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		Wazelina techniczna	kg	0,040000	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100 materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,080000 2,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004400	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 118						0,000	46,000	0,00
119	KNNR 5 0602-04 6	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana 25x4	m				46,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,105000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana 25x4	m	1,040000	0,00	0,000		
		złącza kontrolne	szt.	0,020000	0,00	0,000		
		Śruby stalowe średniokładne z gwintem na całej długości M-6	kg	0,006000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,029400	0,00	0,000		
Razem pozycja 119						0,000	46,000	0,00
120	KNNR 5 1301-02 6	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,760000	0,00	0,000		
Razem pozycja 120						0,000	1,000	0,00
121	KNNR 5 1302-04 6	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,980000	0,00	0,000		
Razem pozycja 121						0,000	1,000	0,00
122	KNNR 5 1304-05 6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 122						0,000	1,000	0,00
3.7		<b>Montaż kabli w słupach oświetlających M01,M02,M03,M04,M05,M06 oraz sterowników DALI.</b>						
3.7.1		<b>Montaż kabli w słupach oświetlających M01 i sterownika DALI</b>						
123	KNNR 5 1003-04 7.1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl. prze- w.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,910000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Podnośnik koszykowy na samochodzie wys. robocza 37m	m-g	0,920000	0,00	0,000		
Razem pozycja 123						0,000	1,000	0,00
124	KNR 7-08 d.3. 0301-02 7.1 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,390000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT + zasilacz ZC PSU	kpl	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,100000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 124				0,000	1,000	0,00
<b>3.7.2</b>		<b>Montaż kabli w słupach oświetlających M02 i sterownika DALI</b>						
125 d.3. 04 7.2	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl. prze w.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,910000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Podnośnik koszykowy na samochodzie wys. robocza 37m	m-g	0,920000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 125				0,000	1,000	0,00
126 d.3. 0301-02 7.2	KNR 7-08 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,390000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT + zasilacz ZC PSU	kpl	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,100000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 126				0,000	1,000	0,00
<b>3.7.3</b>		<b>Montaż kabli w słupach oświetlających M03 i sterownika DALI</b>						
127 d.3. 04 7.3	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl. prze w.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,910000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Podnośnik koszykowy na samochodzie wys. robocza 37m	m-g	0,920000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 127				0,000	1,000	0,00
128 d.3. 0301-02 7.3	KNR 7-08 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,390000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT + zasilacz ZC PSU	kpl	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,100000	0,00	0,000		
Razem pozycja 128						0,000	1,000	0,00
<b>3.7.4</b>		<b>Montaż kabli w słupach oświetlających M04 i sterownika DALI</b>						
129 d.3. 04 7.4	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl. prze w.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,910000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Podnośnik koszykowy na samochodzie wys. robocza 37m	m-g	0,920000	0,00	0,000		
Razem pozycja 129						0,000	1,000	0,00
130 d.3. 0301-02 7.4	KNR 7-08 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,390000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT + zasilacz ZC PSU	kpl	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,100000	0,00	0,000		
Razem pozycja 130						0,000	1,000	0,00
<b>3.7.5</b>		<b>Montaż kabli w słupach oświetlających M05 i sterownika DALI</b>						
131 d.3. 04 7.5	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl. prze w.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,910000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Podnośnik koszykowy na samochodzie wys. robocza 37m	m-g	0,920000	0,00	0,000		
Razem pozycja 131						0,000	1,000	0,00
132 d.3. 0301-02 7.5	KNR 7-08 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,390000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT + zasilacz ZC PSU materiały pomocnicze(od M)	kpl %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,100000	0,00	0,000		
Razem pozycja 132						0,000	1,000	0,00
<b>3.7. 6</b>		<b>Montaż kabli w słupach oświetlających M06 i sterownika DALI</b>						
133 d.3. 04 7.6	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 14 m - zasilanie opraw i kabel DALI Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	kpl. prze w.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,910000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m	19,760000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Podnośnik koszykowy na samochodzie wys. robocza 37m	m-g	0,920000	0,00	0,000		
Razem pozycja 133						0,000	1,000	0,00
134 d.3. 0301-02 7.6	KNR 7-08 analogia	Układy sterowania elektrycznego - oświetleniem DALI router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT +zasilacz ZC PSU	kpl				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,390000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- router magistrali DALI-2 i bramka Ethernet IoT + zasilacz ZC PSU	kpl	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,100000	0,00	0,000		
Razem pozycja 134						0,000	1,000	0,00
<b>3.8</b>		<b>44212200-131520000-7 Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw.</b>						
<b>3.8. 1</b>		<b>Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M01</b>						
135 d.3. 0709-08 8.1	KNR 5-10 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat. IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,303000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		Kotwy + szablony	kpl	1,000000	0,00	0,000		
		Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,165000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,650000	0,00	0,000		
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,450000	0,00	0,000		
		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g	0,400000	0,00	0,000		
Razem pozycja 135						0,000	1,000	0,00
136 d.3. 08 8.1	KNNR 5 0411-08	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.				1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,500000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Fundament F5	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Zestaw niskopodłogowy do przewoży ciężkiego sprzętu (lub 5zl/km), Sarel BIS	m-g	0,500000	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,380000	0,00	0,000		
Razem pozycja 136						0,000	1,000	0,00
137	KNR 5-10 d.3. 1002-02 8.1 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetlacze. Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.				2,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,869050	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m	szt.	0,500000	0,00	0,000		
		Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.	0,500000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,450000	0,00	0,000		
Razem pozycja 137						0,000	2,000	0,00
138	KNNR 5 1006- d.3. 01 8.1	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	7,460000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego z mocowaniem kabli do zacisków izolowanych jednoobwodowa	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 138						0,000	1,000	0,00
139	KNNR 5 1004- d.3. 02 8.1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazione 413373-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite	szt.				7,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,720000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite	kpl.	0,428571	0,00	0,000		
		Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite	szt.	0,142857	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413390-00 2155 Radon HP - asim- metrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite	szt	0,285714	0,00	0,000		
		Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413373-00 2157 Radon HP - sim- metrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite	szt	0,200000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 139						0,000	7,000	0,00
<b>3.8.</b>		<b>Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M02</b>						
<b>2</b>								
140	KNR 5-10 d.3. 0709-08 8.2 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświe- tleniowych o wys. h=14m w gruncie kat. IV słupy stalowe dla oświetlenia ze- wnętrznego /Altor P 14 #4	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,303000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		słupy stalowe dla oświetlenia zewnątrz- nego /Altor P 14 #4	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		Kotwy + szablony	kpl	1,000000	0,00	0,000		
		Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,165000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,650000	0,00	0,000		
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,450000	0,00	0,000		
		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samo- chodu	m-g	0,400000	0,00	0,000		
Razem pozycja 140						0,000	1,000	0,00
141	KNNR 5 0411- d.3. 08 8.2	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,500000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Fundament F5	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Zestaw niskopodłogowy do przewoży ciężkiego sprzętu (lub 5zł/km), Sarel BIS	m-g	0,500000	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,380000	0,00	0,000		
Razem pozycja 141						0,000	1,000	0,00
142	KNR 5-10 d.3. 1002-02 8.2 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetla- cze. Poprzeczka na 4 naświetlacze ru- choma 3,6m Poprzeczka na 3 naświet- lacze ruchoma 2,8m	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,869050	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt	0,500000	0,00	0,000		
		Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m	szt.	0,500000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
		podnośnik montażowy PMH samocho- dowy	m-g	0,450000	0,00	0,000		
Razem pozycja 142						0,000	2,000	0,00
143	KNNR 5 1006- d.3. 01 8.2	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	7,460000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego z mocowaniem kabli do zacisków izolowanych jednoobwodowa materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000000	0,00	0,000		
			%	2,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 143						0,000	1,000	0,00
144	KNNR 5 1004-02 8.2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite	szt.				8,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,720000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite	kpl.	0,500000	0,00	0,000		
		Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite	szt	0,250000	0,00	0,000		
		Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite	szt	0,250000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 144						0,000	8,000	0,00
3.8.	3	<b>Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M03</b>						
145	KNR 5-10 d.3. 0709-08 8.3 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat. IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,303000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,165000	0,00	0,000		
		Kotwy + szablony	kpl	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,650000	0,00	0,000		
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,450000	0,00	0,000		
		Przyczepa dłużykowa 4,5 t - do samochodu	m-g	0,400000	0,00	0,000		
Razem pozycja 145						0,000	1,000	0,00
146	KNNR 5 0411-08 8.3	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,500000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Fundament F5	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Zestaw niskopodłogowy do przewożenia ciężkiego sprzętu (lub 5zł/km), Sarel BIS	m-g	0,500000	0,00	0,000		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
150	KNR 5-10 d.3. 0709-08 8.4 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat. IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,303000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,165000	0,00	0,000		
		Kotwy + szablony	kpl	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,650000	0,00	0,000		
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,450000	0,00	0,000		
		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g	0,400000	0,00	0,000		
Razem pozycja 150						0,000	1,000	0,00
151	KNNR 5 0411- d.3. 08 8.4	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,500000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Fundament F5	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Zestaw niskopodłogowy do przewoży ciężkiego sprzętu (lub 5zt/km), Sarel BIS	m-g	0,500000	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,380000	0,00	0,000		
Razem pozycja 151						0,000	1,000	0,00
152	KNR 5-10 d.3. 1002-02 8.4 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetlacze. Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.				2,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,869050	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m	szt.	0,500000	0,00	0,000		
		Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.	0,500000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,450000	0,00	0,000		
Razem pozycja 152						0,000	2,000	0,00
153	KNNR 5 1006- d.3. 01 8.4	Tablica bezpiecznikowa wewnętrzna	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	7,460000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego z mocowaniem kabli do zacisków izolowanych jednoobwodowa	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
Razem pozycja 153						0,000	1,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
154 d.3. 8.4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazione 413373-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazione 413373-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  kpl.  szt.  szt.  szt.  %	  0,720000  0,428571  0,142857  0,285714  0,200000  2,500000	  0,00  0,00  0,00  0,00  0,00	  0,000  0,000  0,000  0,000  0,000  0,000	7,000	
Razem pozycja 154						0,000	7,000	0,00
<b>3.8. 5</b>	<b>Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M05</b>							
155 d.3. 8.5	KNR 5-10 0709-08 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o wys. h=14m w gruncie kat. IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4 Piasek naturalny kopany Kotwy + szablony materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- żuraw samochodowy 4 t samochód skrzyniowy do 5 t Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	szt.  r-g  szt.  m <sup>3</sup> kpl %  m-g m-g m-g	  6,303000  1,000000 0,165000 1,000000 2,000000  1,650000 0,450000 0,400000	  0,00  0,00 0,00 0,00 0,00  0,00 0,00 0,00	  0,000  0,000 0,000 0,000 0,000  0,000 0,000 0,000	1,000	
Razem pozycja 155						0,000	1,000	0,00
156 d.3. 8.5	KNNR 5 0411-08	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- Fundament F5  -- Sprzęt -- Zestaw niskopodłogowy do przewożenia ciężkiego sprzętu (lub 5zł/km), Sarel BIS	szt.  r-g  szt.  m-g	  1,500000  1,000000  0,500000	  0,00  0,00  0,00	  0,000  0,000  0,000	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,380000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 156				0,000	1,000	0,00
157	KNR 5-10 d.3. 1002-02 8.5 analogia	Montaż belek nośnych pod naświetla- cze. Poprzeczka na 4 naświetlacze ru- choma 3,6m Poprzeczka na 3 naświet- lacze ruchoma 2,8m	szt.				2,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,869050	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt	0,500000	0,00	0,000		
		Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m	szt.	0,500000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
		podnośnik montażowy PMH samocho- dowy	m-g	0,450000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 157				0,000	2,000	0,00
158	KNR 5 1006- d.3. 01 8.5	Tablica bezpiecznikowa wewnątrzowa	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	7,460000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego z mocowaniem kabli do zacisków izolowanych jednoobwodowa	szt	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 158				0,000	1,000	0,00
159	KNR 5 1004- d.3. 02 8.5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzeczce. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413370-00 2157 Radon HP - sim- metrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - opra- wa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MO- DULO 4000K CRI70 272W CLD An- tracite	szt.				8,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,720000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413490-00 2169 Radon HP - sim- metrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite	kpl.	0,500000	0,00	0,000		
		Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413370-00 2157 Radon HP - sim- metrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite	szt	0,250000	0,00	0,000		
		Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413390-00 2155 Radon HP - asim- metrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite	szt	0,250000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 159				0,000	8,000	0,00
3.8. 6		<b>Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M06</b>						
160	KNR 5-10 d.3. 0709-08 8.6 analogia	Mechaniczne stawianie słupów oświet- leniowych o wys. h=14m w gruncie kat. IV słupy stalowe dla oświetlenia ze- wnętrznego /Altor P 14 #4	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	6,303000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego /Altor P 14 #4 Piasek naturalny kopany Kotwy + szablony materiały pomocnicze(od M)	szt. m <sup>3</sup> kpl %	1,000000 0,165000 1,000000 2,000000	0,00 0,00 0,00 0,00	0,000 0,000 0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 4 t samochód skrzyniowy do 5 t Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g m-g m-g	1,650000 0,450000 0,400000	0,00 0,00 0,00	0,000 0,000 0,000		
Razem pozycja 160						0,000	1,000	0,00
161	KNNR 5 0411-08 d.3. 8.6	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV . Fundament F5	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,500000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Fundament F5	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Zestaw niskopodłogowy do przewoży ciężkiego sprzętu (lub 5zl/km), Sarel BIS Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g m-g	0,500000 0,380000	0,00 0,00	0,000 0,000		
Razem pozycja 161						0,000	1,000	0,00
162	KNR 5-10 d.3. 8.6	Montaż belek nośnych pod naświetlacze. Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.				2,000	
	1002-02 analogia	-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,869050	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. %	0,500000 0,500000 2,000000	0,00 0,00 0,00	0,000 0,000 0,000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g m-g	0,110000 0,450000	0,00 0,00	0,000 0,000		
Razem pozycja 162						0,000	2,000	0,00
163	KNNR 5 1006-01 d.3. 8.6	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	7,460000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego z mocowaniem kabli do zacisków izolowanych jednoobwodowa materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,000 0,000		
Razem pozycja 163						0,000	1,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
164 d.3. 8.6	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na poprzecze. Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazione 413373-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413490-00 2169 Radon HP - simmetrico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazione 413370-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazione 413390-00 2155 Radon HP - asimmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazione 413373-00 2157 Radon HP - simmetrico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  kpl.  szt.  szt.  szt.  %	  0,720000  0,428571  0,142857  0,285714  0,200000  2,500000	  0,00  0,00  0,00  0,00  0,00	  0,000  0,000  0,000  0,000  0,000  0,000	7,000	
Razem pozycja 164						0,000	7,000	0,00
<b>4</b>	<b>45316100-6</b>	<b>Instalacje elektryczne - oświetlenie parkingu.</b>						
<b>4.1</b>		<b>Rozbudowa rozdzielnic RG</b>						
165 d.4. 01 1	KNNR 5 0407-01	Montaż - Włłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S301 Włłączniki nadprądowy Ex9BN 1P B10 A 6kA  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- Włłączniki nadprądowy Ex9BN 1P B10 A 6kA materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt.  %	  0,180000  1,000000  2,500000	  0,00  0,00  0,00	  0,000  0,000  0,000	1,000	
Razem pozycja 165						0,000	1,000	0,00
166 d.4. 02 1	KNNR 5 0407-02	Montaż - Włłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach S303 Włłącznik nadprądowy, bezpiecznik KOOP Elektro B16A LSS B16 3P  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały -- Włłącznik nadprądowy, bezpiecznik KOOP Elektro B16A LSS B16 3P materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt.  %	  0,260000  1,000000  2,500000	  0,00  0,00  0,00	  0,000  0,000  0,000	2,000	
Razem pozycja 166						0,000	2,000	0,00
167 d.4. 01 1	KNNR 5 0406-01	Montaż stycznika 4z,25A,230V  -- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne  -- Materiały --	szt.  r-g  	  0,630000  	  0,00  	  0,000  	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Stycznik modułowy ESC425 25A 230V 4Z	szt	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 167				0,000	2,000	0,00
<b>4.2</b>		<b>Montaż czujnika zmierzchu na istniejącym budynku.</b>						
168	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe	m				25,000	
d.4.	0101-03	układane pojedynczo z przygotowaniem						
2		podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły						
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,233784	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kołki rozporowe z	szt	2,100000	0,00	0,000		
		uchwyty	szt.	2,100000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 168				0,000	25,000	0,00
169	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm ukła-	m				25,000	
d.4.	0110-02	dane n.t. na gotowych uchwytach						
2								
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,104000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Rura sztywna UV RL-28	m	0,960000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 169				0,000	25,000	0,00
170	KNNR 5 0203-	Przewody kabelkowe o łącznym prze-	m				32,000	
d.4.	01	kroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur						
2								
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,035200	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kabel N2XH-J 0,61kV	m	1,040000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 170				0,000	32,000	0,00
171	KNNR 5 0406-	Montaż czujnika zmierzchu na istnieją-	szt.				1,000	
d.4.	01	cym budynku.						
2								
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,630000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		czujnik zmierzchu	szt	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 171				0,000	1,000	0,00
<b>4.3</b>		<b>Zasilanie oświetlenia zewnętrznego.</b>						
172	KNP 18 D13	Ustalenie przebiegu trasy kabla - obsłu-	odc.				1,000	
d.4.	1329-01	ga geodezyjna.						
3								
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	12,900000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 172				0,000	1,000	0,00
173	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi ro-	m				366,000	
d.4.	0702-0202	wów dla kabli o głębokości do 0,8 m i						
3		szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV						
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,030656	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,074600	0,00	0,000		
		Razem pozycja 173				0,000	366,000	0,00
174	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1	m				732,000	
d.4.	0301-01	m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4						
3		m (x2)						
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,012606	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,056000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0,008000	0,00	0,000		
Razem pozycja 174						0,000	732,000	0,00
175	KNR 5-10 d.4. 0303-01 3	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rura osłonowa do kabli KS-S w odcinkach prostych, ze złączką i uszczelką karbowana dwuwarstwowa zewnętrz-falista, wewnętrz-gładka, niebieska 75 mmx6m,	m				366,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,128161	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Rura osłonowa do kabli KS-S w odcinkach prostych, ze złączką i uszczelką karbowana dwuwarstwowa zewnętrz-falista, wewnętrz-gładka, materiały pomocnicze(od M)	m	1,040000	0,00	0,000		
			%	2,000000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,003900	0,00	0,000		
Razem pozycja 175						0,000	366,000	0,00
176	KNR 2-01 d.4. 0705-0202 3	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				366,000	
		-- Sprzęt --						
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,016400	0,00	0,000		
Razem pozycja 176						0,000	366,000	0,00
177	KNR 13-12 d.4. 0217-06 3 analogia	Zagęszczanie ziemi po wykopach kablowych.	m <sup>3</sup>				87,840	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,038200	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		ubijak spalinowy	m-g	0,220000	0,00	0,000		
Razem pozycja 177						0,000	87,840	0,00
178	KNNR 5 0602-04 d.4. 04 3 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze ułożone luzem w wykopie. bednarka ocynkowana 25x4	m				366,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,105000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		bednarka ocynkowana 25x4	m	1,040000	0,00	0,000		
		złącza kontrolne	szt.	0,020000	0,00	0,000		
		Śruby stalowe średniodokładne z gwintem na całej długości M-6	kg	0,006000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,029400	0,00	0,000		
Razem pozycja 178						0,000	366,000	0,00
179	KNNR 5 0713-01 d.4. 01 3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel energetyczny YAKY 4x25 0,6/1kV	m				403,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,094700	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Kabel energetyczny YAKY 4x25 0,6/1kV	m	1,040000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wazelina techniczna	kg	0,036100	0,00	0,000		
		Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100	szt	0,080000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,006700	0,00	0,000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004300	0,00	0,000		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0,004300	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004300	0,00	0,000		
		Razem pozycja 179				0,000	403,000	0,00
180	KNNR 5 1301- d.4. 02 3	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				2,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,760000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 180				0,000	2,000	0,00
181	KNNR 5 1304- d.4. 01 3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,240000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 181				0,000	2,000	0,00
4.4		<b>Montaż słupów oświetleniowych i opraw.</b>						
182	KNNR 5 1001- d.4. 01 4	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup stalowy okrągły jednolity oświetleniowy 7 metrów fundament prefabrykowany abizolowany z el. śrub. M24 + kapturki	szt.				11,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	4,540000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Słup stalowy okrągły jednolity oświetleniowy 7 metrów	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,022000	0,00	0,000		
		fundament prefabrykowany abizolowany z el. śrub. M24 + kapturki	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego, słupowa, typu TBS-35/1	szt	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,070000	0,00	0,000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,060000	0,00	0,000		
		Zestaw niskopodłogowy do przewoży ciężkiego sprzętu (lub 5zł/km), Sarel BIS	m-g	0,060000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 182				0,000	11,000	0,00
183	KNNR 5 1002- d.4. 01 4	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.				11,000	
		-- Robocizna --						
		Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,720000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		wysięgniki rurowe 1m	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,060000	0,00	0,000		
		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	0,370000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 183				0,000	11,000	0,00
184	KNNR 5 1003- d.4. 02 4	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód instalacyjny LgY 1x6 żo odporny na UV Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	kpl. prze w.				11,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	1,380000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewód instalacyjny LgY 1x6 żo odporny na UV	m	7,280000	0,00	0,000		
		Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	7,280000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	0,660000	0,00	0,000		
Razem pozycja 184						0,000	11,000	0,00
185	KNNR 5 1004-d.4. 01 4	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie lampa LED oświetleniowa kompletna	szt.				11,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	0,670000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- lampa LED oświetleniowa kompletna	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,060000	0,00	0,000		
Razem pozycja 185						0,000	11,000	0,00
<b>5</b>	<b>79131000-1</b>	<b>Dokumentacja powykonawcza</b>						
186	KNP 18 D13 d.5 1360-08	Aktualizacja dokumentacji.	kpl				1,000	
		-- Robocizna -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	27,000000	0,00	0,000		
Razem pozycja 186						0,000	1,000	0,00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacje elektryczne - budynek Magazynowy.				0,00
1.1	Instalacje elektryczne - zasilanie budynku				0,00
1.2	Dostawa i montaż rozdzielni magazynu TMAG				0,00
1.3	Montaż tras kablowych .				0,00
1.3.1	Montaż konstrukcji wsporczych i koryt pod oprawy oświetleniowe montowane w magazynie				0,00
1.3.2	Montaż koryt kablowych pod instalacje elektryczne				0,00
1.4	Montaż kabli i przewodów z rozdzielni TMAG				0,00
1.5	Montaż opraw oświetleniowych.				0,00
1.6	Montaż osprzętu elektrycznego.				0,00
1.7	Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej.				0,00
2	Montaż kanalizacji teletechnicznej.				0,00
3	Montaż instalacji oświetleniowej dużego boiska zasilanego z szafki SO-1				0,00
3.1	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO1				0,00
3.2	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO2.				0,00
3.3	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO3.				0,00
3.4	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO4.				0,00
3.5	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO5				0,00
3.6	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO6				0,00
3.7	Montaż kabli w słupach oświetlających M01,M02,M03,M04,M05,M06 oraz sterowników DALI.				0,00
3.7.1	Montaż kabli w słupach oświetlających M01 i sterownika DALI				0,00
3.7.2	Montaż kabli w słupach oświetlających M02 i sterownika DALI				0,00
3.7.3	Montaż kabli w słupach oświetlających M03 i sterownika DALI				0,00
3.7.4	Montaż kabli w słupach oświetlających M04 i sterownika DALI				0,00
3.7.5	Montaż kabli w słupach oświetlających M05 i sterownika DALI				0,00
3.7.6	Montaż kabli w słupach oświetlających M06 i sterownika DALI				0,00
3.8	44212200-131520000-7 Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw.				0,00
3.8.1	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M01				0,00
3.8.2	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M02				0,00
3.8.3	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M03				0,00
3.8.4	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M04				0,00
3.8.5	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M05				0,00
3.8.6	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M06				0,00
4	Instalacje elektryczne - oświetlenie parkingu.				0,00
4.1	Rozbudowa rozdzielnic RG				0,00
4.2	Montaż czujnika zmierzchu na istniejącym budynku.				0,00
4.3	Zasilanie oświetlenia zewnętrznego.				0,00
4.4	Montaż słupów oświetleniowych i opraw.				0,00
5	Dokumentacja powykonawcza				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 48	Instalacje elektryczne - budynek Magazynowy.	0,00				0,00%
1.1	1 - 10	Instalacje elektryczne - zasilanie budynku	0,00				0,00%
1.2	11 - 12	Dostawa i montaż rozdzielni magazynu TMAG	0,00				0,00%
1.3	13 - 21	Montaż tras kablowych .	0,00				0,00%
1.3.1	13 - 16	Montaż konstrukcji wsporczych i koryt pod oprawy oświetleniowe montowane w magazynie	0,00				0,00%
1.3.2	17 - 21	Montaż koryt kablowych pod instalacje elektryczne	0,00				0,00%
1.4	22 - 35	Montaż kabli i przewodów z rozdzielni TMAG	0,00				0,00%
1.5	36 - 40	Montaż opraw oświetleniowych.	0,00				0,00%
1.6	41 - 43	Montaż osprzętu elektrycznego.	0,00				0,00%
1.7	44 - 48	Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej.	0,00				0,00%
2	49 - 50	Montaż kanalizacji teletechnicznej.	0,00				0,00%
3	51 - 164	Montaż instalacji oświetleniowej dużego boiska zasilanego z szafki SO-1	0,00				0,00%
3.1	51 - 62	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO1	0,00				0,00%
3.2	63 - 74	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO2.	0,00				0,00%
3.3	75 - 86	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO3.	0,00				0,00%
3.4	87 - 98	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO4.	0,00				0,00%
3.5	99 - 110	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO5	0,00				0,00%
3.6	111 - 122	Zasilanie opraw montowanych na maszcie MO6	0,00				0,00%
3.7	123 - 134	Montaż kabli w słupach oświetlających M01,M02,M03,M04,M05,M06 oraz sterowników DALI.	0,00				0,00%
3.7.1	123 - 124	Montaż kabli w słupach oświetlających M01 i sterownika DALI	0,00				0,00%
3.7.2	125 - 126	Montaż kabli w słupach oświetlających M02 i sterownika DALI	0,00				0,00%
3.7.3	127 - 128	Montaż kabli w słupach oświetlających M03 i sterownika DALI	0,00				0,00%
3.7.4	129 - 130	Montaż kabli w słupach oświetlających M04 i sterownika DALI	0,00				0,00%
3.7.5	131 - 132	Montaż kabli w słupach oświetlających M05 i sterownika DALI	0,00				0,00%
3.7.6	133 - 134	Montaż kabli w słupach oświetlających M06 i sterownika DALI	0,00				0,00%
3.8	135 - 164	44212200-131520000-7 Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw.	0,00				0,00%
3.8.1	135 - 139	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M01	0,00				0,00%
3.8.2	140 - 144	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M02	0,00				0,00%
3.8.3	145 - 149	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M03	0,00				0,00%
3.8.4	150 - 154	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M04	0,00				0,00%
3.8.5	155 - 159	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M05	0,00				0,00%
3.8.6	160 - 164	Montaż masztów oświetleniowych ,kratownic słupowych i opraw - Maszt oświetleniowy M06	0,00				0,00%
4	165 - 185	Instalacje elektryczne - oświetlenie parkingu.	0,00				0,00%
4.1	165 - 167	Rozbudowa rozdzielnic RG	0,00				0,00%

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
4.2	168 - 171	Montaż czujnika zmierzchu na istniejącym budynku.	0,00				0,00%
4.3	172 - 181	Zasilanie oświetlenia zewnętrznego.	0,00				0,00%
4.4	182 - 185	Montaż słupów oświetleniowych i opraw.	0,00				0,00%
5	186 - 186	Dokumentacja powykonawcza	0,00				0,00%
		RAZEM	0,00				0,00%
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>0,00</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	2 747,236712	0,00	0,00
2.	Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	31,176200	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana 25x4	m	1 259,44 0000		1 259,44 0000	0,00	0,00					
2.	bednarka ocynkowana 30x4	m	58,24000 0		58,24000 0	0,00	0,00					
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	2,400000		2,400000	0,00	0,00					
4.	Cement hutniczy CEM III 32,5 - luzem	t	0,576000		0,576000	0,00	0,00					
5.	Ceownik wzmacniony CWP 40H40/3 1,5mm	szt.	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
6.	czujnik zmierzchu	szt.	1,000000		1,000000	0,00	0,00					
7.	Fundament F5	szt.	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
8.	fundament prefabrykowany abizolowany z el. śrub. M24 + kapturki	szt.	11,00000 0		11,00000 0	0,00	0,00					
9.	gniazda metalowe 16 A 3- biegunowe	szt.	2,000000		2,000000	0,00	0,00					
10.	gniazda natynkowe 2- biegunowe	szt.	9,180000		9,180000	0,00	0,00					
11.	Kabel energetyczny YAKY 4x25 0,6/1kV	m	419,1200 00		419,1200 00	0,00	0,00					
12.	Kabel energetyczny YAKY 4x35 SM 0,6/1kV	m	899,6000 00		899,6000 00	0,00	0,00					
13.	Kabel energetyczny YKY 5x2,5 żo 0,6/1kV	m	997,3600 00		997,3600 00	0,00	0,00					
14.	Kabel energetyczny YKY 5x4 żo 0,6/1kV	m	118,5600 00		118,5600 00	0,00	0,00					
15.	Kabel N2XH-J 0,61kV	m	33,28000 0		33,28000 0	0,00	0,00					
16.	Kolek stalowy do wstrzeliwania z nabo- jem	szt.	24,00000 0		24,00000 0	0,00	0,00					
17.	Kółki rozporowe z	szt.	52,50000 0		52,50000 0	0,00	0,00					
18.	korytka KCJ50H50	m	57,00000 0		57,00000 0	0,00	0,00					
19.	Korytko kablowe cynkowane perforowa- ne	m	48,60000 0		48,60000 0	0,00	0,00					
20.	Kotwy + szablony	kpl	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
21.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania - czarny	dm³	4,990000		4,990000	0,00	0,00					
22.	Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413370-00 2157 Radon HP - simme- trico 1 MODULO 4000K CRI70 295W CLD Antracite	szt.	7,999996		7,999996	0,00	0,00					
23.	Lampa L1 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413490-00 2169 Radon HP - simme- trico 3 MODULI 4000K CRI70 885W CLD Antracite	kpl.	19,99998 8		19,99998 8	0,00	0,00					
24.	Lampa L2 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413373-00 2157 Radon HP - simme- trico 1 MODULO 4000K CRI70 409W CLD Antracite	szt.	5,600000		5,600000	0,00	0,00					
25.	Lampa L3 - oprawa Disano Illuminazio- ne 413390-00 2155 Radon HP - asim- metrico 1 MODULO 4000K CRI70 272W CLD Antracite	szt.	11,99999 2		11,99999 2	0,00	0,00					
26.	lampa LED oświetleniowa kompletna	kpl.	11,00000 0		11,00000 0	0,00	0,00					
27.	Łącznik klawiszowy n/t 10 A, 250 V, bryzgoszczelny IP 44, schodowy/pod- wójny	szt.	4,080000		4,080000	0,00	0,00					
28.	maszt odgromowy h=1,5m	kpl.	2,000000		2,000000	0,00	0,00					
29.	nakrętka NSM8	szt.	96,00000 0		96,00000 0	0,00	0,00					
30.	Nakrętka, nr katalogowy: 650144, BAKS	szt.	304,0000 00		304,0000 00	0,00	0,00					
31.	Naświetlacz LED 100W 9000lm barwa naturalna 4000K	szt.	5,000000		5,000000	0,00	0,00					
32.	Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 80 mm białe i czarne (op. 100	szt.	169,0400 00		169,0400 00	0,00	0,00					
33.	Oprawa waryjna	szt.	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
34.	oprawy NEPTUN LED V2 5500 PC- FROZEN E 21 IP66 840 / L-1500 (34.0 W)	szt.	8,000000		8,000000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
35.	osłony przewodów	szt.	3,360000		3,360000	0,00	0,00					
36.	piasek	m <sup>3</sup>	1,020000		1,020000	0,00	0,00					
37.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	130,1440 00		130,1440 00	0,00	0,00					
38.	Podkładka powiększona, nr katalogowy: 650944, BAKS	szt.	304,0000 00		304,0000 00	0,00	0,00					
39.	podkładka PP8	szt.	96,00000 0		96,00000 0	0,00	0,00					
40.	Poprzeczka na 3 naświetlacze ruchoma 2,8m	szt.	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
41.	Poprzeczka na 4 naświetlacze ruchoma 3,6m	szt.	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
42.	pręt gwintowany PGM8/03	szt.	48,00000 0		48,00000 0	0,00	0,00					
43.	Pręt gwintowany PGM8/1	szt.	76,00000 0		76,00000 0	0,00	0,00					
44.	Przewód instalacyjny LgY 1x16 żo odporny na UV 18049450 /bębnowy/ (HE-LUKABEL) (Indeks TIM: 0001-00013-95141)	m	49,92000 0		49,92000 0	0,00	0,00					
45.	Przewód instalacyjny LgY 1x6 żo odporny na UV	m	80,08000 0		80,08000 0	0,00	0,00					
46.	Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	m	466,0000 00		466,0000 00	0,00	0,00					
47.	Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	506,0000 00		506,0000 00	0,00	0,00					
48.	Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	80,08000 0		80,08000 0	0,00	0,00					
49.	Przewód YDY 5x1,5 żo 450/750V	m	728,0000 00		728,0000 00	0,00	0,00					
50.	Przewód YDY 5x2,5 żo 450/750V	m	64,00000 0		64,00000 0	0,00	0,00					
51.	Puszka instalacyjna z	szt.	72,96000 0		72,96000 0	0,00	0,00					
52.	router magistrali DALI-2 i bramka Ether- net IoT + zasilacz ZC PSU	kpl	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
53.	rozdzielnia TMAG	szt.	1,000000		1,000000	0,00	0,00					
54.	Rura osłonowa Arot/Dura- Line 3042565 110 DVK karbowana dwuścienna	m	1 558,96 0000		1 558,96 0000	0,00	0,00					
55.	Rura osłonowa do kabli KS-S w odcin- kach prostych, ze złączką i uszczelką karbowana dwuwarstwowa zewnętrz- fa- lista, wewnętrz-gładka,	m	380,6400 00		380,6400 00	0,00	0,00					
56.	Rura sztywna UV RL-28	m	24,00000 0		24,00000 0	0,00	0,00					
57.	rury stalowe typ S średnie	m	0,110000		0,110000	0,00	0,00					
58.	Słup stalowy okrągły jednolity oświetle- niowy 7 metrów	szt.	11,00000 0		11,00000 0	0,00	0,00					
59.	słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrz- nego /Altor P 14 #4	szt.	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
60.	Studnia kablowa magistralna SKMP-4, 4 otwory w warstwie, do 24 otworów w cią- gu, przelotowa, z rurami wspornikowymi, Doża (rama i pokrywa w komplecie)	szt.	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
61.	studzienka probiercza	szt.	4,000000		4,000000	0,00	0,00					
62.	Stycznik modułowy ESC425 25A 230V 4Z	szt.	2,000000		2,000000	0,00	0,00					
63.	Śruby stalowe średniokładne z gwin- tem na całej długości M-6	kg	7,554000		7,554000	0,00	0,00					
64.	Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego z mocowaniem kabli do zacisków izolowanych jednoobwodowa	szt.	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
65.	Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego, słupowa, typu TBS-35/1	szt.	11,00000 0		11,00000 0	0,00	0,00					
66.	Tabliczka oznaczeniowa H (hydrant), Realbud	szt.	6,000000		6,000000	0,00	0,00					
67.	Tuleja rozporowa stalowa TRS/ TRSOM8	szt.	76,00000 0		76,00000 0	0,00	0,00					
68.	Uchwyt do mocowania kabli TUH 10 opak.	szt.	12,00000 0		12,00000 0	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
69.	uchwyt dyst. D110/4	szt	120,1200 00		120,1200 00	0,00	0,00					
70.	uchwyty	szt.	52,50000 0		52,50000 0	0,00	0,00					
71.	Wazelina techniczna	kg	82,94830 0		82,94830 0	0,00	0,00					
72.	wieszak pręta WP	szt	48,00000 0		48,00000 0	0,00	0,00					
73.	woda	m <sup>3</sup>	0,204000		0,204000	0,00	0,00					
74.	wspornik ścienno-sufitowy WSS100	szt.	48,00000 0		48,00000 0	0,00	0,00					
75.	Wyłącznik nadprądowy, bezpiecznik KOOP Elektro B16A LSS B16 3P	szt	2,000000		2,000000	0,00	0,00					
76.	Wyłączniki nadprądowy Ex9BN 1P B10 A 6kA	szt	1,000000		1,000000	0,00	0,00					
77.	wysięgniki rurowe 1m	szt.	11,00000 0		11,00000 0	0,00	0,00					
78.	zacisk ZCM1	szt.	48,00000 0		48,00000 0	0,00	0,00					
79.	Zaprawa cementowa M 50 (worek 25kg)	m <sup>3</sup>	0,001200		0,001200	0,00	0,00					
80.	złącza kontrolne	szt.	29,66000 0		29,66000 0	0,00	0,00					
81.	złączka rur kanalizacji kablowej	szt	116,4800 00		116,4800 00	0,00	0,00					
82.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	9,256900	0,00	0,00
2.	Koparka samochodowa 0,25 m3 (1)	m-g	57,512000	0,00	0,00
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,770000	0,00	0,00
4.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	104,741000	0,00	0,00
5.	Podnośnik koszykowy na samochodzie wys. robocza 37m	m-g	5,520000	0,00	0,00
6.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	5,400000	0,00	0,00
7.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	11,330000	0,00	0,00
8.	Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g	2,400000	0,00	0,00
9.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	9,256900	0,00	0,00
10.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3,785600	0,00	0,00
11.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	20,644500	0,00	0,00
12.	Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	18,416000	0,00	0,00
13.	samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	116,634000	0,00	0,00
14.	samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	5,096000	0,00	0,00
15.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	29,160000	0,00	0,00
16.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4,020000	0,00	0,00
17.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,580000	0,00	0,00
18.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	125,174600	0,00	0,00
19.	ubijak spalinowy	m-g	60,772800	0,00	0,00
20.	Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	115,932000	0,00	0,00
21.	Zestaw niskopodłogowy do przewozy ciężkiego sprzętu (lub 5zł/km), Sarel BIS	m-g	3,660000	0,00	0,00
22.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	9,900000	0,00	0,00
23.	żuraw samochodowy do 4 t	m-g	35,040000	0,00	0,00
24.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	12,776900	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł