

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa dróg wewnętrznych ulicy Przepiórki oraz ulicy Kuropatwy w miejscowości Pęcice Małe w gminie Michałowice  
INWESTOR : Wójt Gminy Michałowice  
ADRES INWESTORA : Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice  
BRANŻA : DROGOWA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Suliga  
DATA OPRACOWANIA : 10.06.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.06.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa dróg wewnętrznych ulicy Przepiórki oraz ulicy Kuropatwy w miejscowości Pęcice Małe w gminie Michałowice</b>					
<b>1</b>		<b>Branża drogowa</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNNR 1 d.1.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.62	km		
			km	0.620	
				RAZEM	0.620
2	KNR 2-31 d.1.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 4.2*620	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2604.000	
				RAZEM	2604.000
3	KNR 2-31 d.1.1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 4.2*620	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2604.000	
				RAZEM	2604.000
4	KNR 2-31 d.1.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy oraz poboczy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm poz.2*1.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3124.800	
				RAZEM	3124.800
5	KNR 2-01 d.1.1 0206-01 analogia	Wywóz materiału z rozbiórki samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.2*0.08+poz.4*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	677.040	
				RAZEM	677.040
6	KNR 2-01 d.1.1 0214-03 analogia	Wywóz materiału z rozbiórki samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 0,5 km Krotność = 8 poz.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	677.040	
				RAZEM	677.040
<b>1.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
7	KNR 2-01 d.1.2 0206-01 analogia	Zdjęcie warstwy humusu gr. 30 cm - roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.1*0.5*0.3*1000	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	93.000	
				RAZEM	93.000
8	KNR 2-01 d.1.2 0214-03	Zdjęcie warstwy humusu gr. 30 cm - Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych gruntu kat.I-II Krotność = 8 poz.7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	93.000	
				RAZEM	93.000
9	KNR 2-01 d.1.2 0206-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.24*0.40+poz.25*0.20+poz.26*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1192.350	
				RAZEM	1192.350
10	KNR 2-01 d.1.2 0214-03	Roboty ziemne - Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych gruntu kat.I-II Krotność = 8 poz.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1192.350	
				RAZEM	1192.350
11	KNNR 6 d.1.2 0104-01 analogia	Nasyp gruntem z dowozu, zagęszczane mechanicznie 10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>1.3</b>		<b>Podbudowy</b>			
12	KNNR 6 d.1.3 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (poz.24+poz.25+poz.26)*1.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3404.500	
				RAZEM	3404.500
13	KNR 9-11 d.1.3 0301-01	Wykonanie drenażu korytkowego z owinięciem geowłókniną, o głębokości rowka drenażowego 40 cm 812	m		
			m	812.000	
				RAZEM	812.000
14	KNR 2-31 d.1.3 0114-05 analogia	TYP I (jezdnia ulic) - Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.24*1.07	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3080.530	
				RAZEM	3080.530
15	KNR 2-31 d.1.3 0111-01 analogia	TYP I (jezdnia ulic) - Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm poz.24*1.07	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3080.530	
				RAZEM	3080.530

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.3	KNR 2-31 0111-02 analogia	TYP I (jezdnia ulic) - Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa - za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 10 poz.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3080.530	
				RAZEM	3080.530
17 d.1.3	KNR 2-31 0111-01 analogia	TYP II (jezdnia zjazdów) - Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm poz.25*1.07	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	178.690	
				RAZEM	178.690
18 d.1.3	KNR 2-31 0111-02 analogia	TYP II (jezdnia zjazdów) - Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa - za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 5 poz.17	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	178.690	
				RAZEM	178.690
19 d.1.3	KNR 2-31 0111-01 analogia	TYP III (chodniki / dojeścia do nieruchomości) - Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm poz.26*1.07	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	52.430	
				RAZEM	52.430
20 d.1.3	KNR 2-31 0114-05	TYP I (jezdnia ulic) - Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.24*1.05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3022.950	
				RAZEM	3022.950
21 d.1.3	KNR 2-31 0114-06	TYP I (jezdnia ulic) - Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 poz.20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3022.950	
				RAZEM	3022.950
22 d.1.3	KNR 2-31 0114-05	TYP II (jezdnia zjazdów) - Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.25*1.05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	175.350	
				RAZEM	175.350
23 d.1.3	KNR 2-31 0114-05	TYP III (chodniki / dojeścia do nieruchomości) - Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.26*1.05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	51.450	
				RAZEM	51.450
<b>1.4</b>		<b>Nawierzchnie</b>			
24 d.1.4	KNR 2-31 0511-03	TYP I (jezdnia ulic) - Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2879	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2879.000	
				RAZEM	2879.000
25 d.1.4	KNR 2-31 0511-03	TYP II (jezdnia zjazdów) - Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 167	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	167.000	
				RAZEM	167.000
26 d.1.4	KNR 2-31 0511-02	TYP III (chodniki / dojeścia do nieruchomości) - Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 49	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	49.000	
				RAZEM	49.000
27 d.1.4	KNR 2-31 0114-05	Pobocze jezdni oraz zjazdów z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm 424	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	424.000	
				RAZEM	424.000
<b>1.5</b>		<b>Oporniki/krawężniki/obrzeża</b>			
28 d.1.5	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa z oporem (beton C12/15) pod krawężniki, oporniki oraz obrzeża 0.075*(poz.29+poz.30)+3.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	106.650	
				RAZEM	106.650
29 d.1.5	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki najazdowe betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1206	m		
			m	1206.000	
				RAZEM	1206.000
30 d.1.5	KNR 2-31 0403-05	Oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 174	m		
			m	174.000	
				RAZEM	174.000
31 d.1.5	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 72	m		
			m	72.000	
				RAZEM	72.000
<b>1.6</b>		<b>Roboty pozostałe</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.6	KNR 2-31 1406-04 analogia	Dostosowanie wysokościowe skrzynek zaworów wodociągowych, gazociągowych wraz z wymianą żeliwa 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
33 d.1.6	KNR 2-31 1406-03 analogia	Dostosowanie wysokościowe włączów studzienek kanalizacji sanitarnej 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
34 d.1.6	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
35 d.1.6	KNR 2-01 0119-03 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza 0.62	km km	 0.620	 0.620
				RAZEM	0.620
<b>1.7</b>		<b>Przebudowa zjazdu - ul. Komorowska</b>			
36 d.1.7	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (poz.44)*1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.900	 31.900
				RAZEM	31.900
37 d.1.7	KNR 2-31 0114-05 analogia	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.44*1.07	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.030	 31.030
				RAZEM	31.030
38 d.1.7	KNR 2-31 0111-01 analogia	Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm poz.44*1.07	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.030	 31.030
				RAZEM	31.030
39 d.1.7	KNR 2-31 0111-02 analogia	Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa - za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 10 poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.030	 31.030
				RAZEM	31.030
40 d.1.7	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.44*1.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 30.450	 30.450
				RAZEM	30.450
41 d.1.7	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 poz.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 30.450	 30.450
				RAZEM	30.450
42 d.1.7	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa z oporem (beton C12/15) pod krawężniki oraz oporniki 0.075*(poz.43)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.050	 1.050
				RAZEM	1.050
43 d.1.7	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki najazdowe betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 14	m m	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
44 d.1.7	KNR 2-31 0511-03	Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 29.000	 29.000
				RAZEM	29.000
45 d.1.7	KNR 2-31 0114-05	Pobocze jezdni oraz zjazdów z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm 6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
46 d.1.7	KNR 2-31 0605-01 analogia	Ława fundamentowa przepustu żwirowa gr.20cm 1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.200	 1.200
				RAZEM	1.200
47 d.1.7	KNR 2-31 0511-03 analogia	Podsypka cem. - piaskowa 1:4 pod przepust gr. 3cm 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
48 d.1.7	KNR 2-31 0605-06 analogia	Przepust rurowy z rur PEHD DN400 SN8 o dł. 8,00m	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10.25	m	10.250	
				RAZEM	10.250
49	KNR 2-01	Umocnienie skarp - wlotów przepustu brukiem na zaprawie betonowej gr.	m <sup>2</sup>		
d.1.7	0516-05	10cm			
	analogia				
		5.5	m <sup>2</sup>	5.500	
				RAZEM	5.500
50	KNR 2-01	Umocnienie skarp rowów o nachyleniu 1:1 płytami ażurowymi 8x40x60 cm na	m <sup>2</sup>		
d.1.7	0516-03	podsypance piaskowej			
	analogia				
		7	m <sup>2</sup>	7.000	
				RAZEM	7.000
<b>1.8</b>		<b>Przebudowa zjazdu - ul. Parkowa</b>			
51	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat.	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0103-03	II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
		(poz.59)*1.1	m <sup>2</sup>	35.200	
				RAZEM	35.200
52	KNR 2-31	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej - warstwa o grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0114-05	po zagęszczeniu 15 cm			
	analogia				
		poz.59*1.07	m <sup>2</sup>	34.240	
				RAZEM	34.240
53	KNR 2-31	Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0111-01	Rm=2,5 MPa - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm			
	analogia				
		poz.59*1.07	m <sup>2</sup>	34.240	
				RAZEM	34.240
54	KNR 2-31	Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0111-02	Rm=2,5 MPa - za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy po zagęszczeniu			
	analogia				
		Krotność = 10			
		poz.53	m <sup>2</sup>	34.240	
				RAZEM	34.240
55	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0114-05	o grubości po zagęszczeniu 15 cm			
		poz.59*1.05	m <sup>2</sup>	33.600	
				RAZEM	33.600
56	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3 0-31,5 - za każdy	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0114-06	dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu			
		Krotność = 5			
		poz.55	m <sup>2</sup>	33.600	
				RAZEM	33.600
57	KNR 2-31	Ława betonowa z oporem (beton C12/15) pod krawężniki oraz oporniki	m <sup>3</sup>		
d.1.8	0402-04				
		0.075*(poz.58)	m <sup>3</sup>	0.975	
				RAZEM	0.975
58	KNR 2-31	Krawężniki najazdowe betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsyp-	m		
d.1.8	0403-05	ce cementowo-piaskowej			
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
59	KNR 2-31	Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0511-03	cementowo-piaskowej			
		32	m <sup>2</sup>	32.000	
				RAZEM	32.000
60	KNR 2-31	Pobocze jezdni oraz zjazdów z kruszywa łamanego stab. mechanicznie C90/3	m <sup>2</sup>		
d.1.8	0114-05	0-31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm			
		7	m <sup>2</sup>	7.000	
				RAZEM	7.000
<b>2</b>		<b>Branża sanitarna</b>			
<b>2.1</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
61	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.2.1	0111-01	równinnym.			
		0.62	km	0.620	
				RAZEM	0.620
62	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0317-0401	gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym;			
		głębokość do 3.0 m. Wykop pod kanał szerokość 1,5 m			
		101.31	m <sup>3</sup>	101.310	
				RAZEM	101.310
63	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0501-03				
		0.25*poz.64	m <sup>2</sup>	11.750	
				RAZEM	11.750
64	KNNR 4	Przykanaliki z rur PVC, SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2.1	1308-03				
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.2.1	KNR 2-18 0501-03 analogia	Podsyпка pod studnie - podłozha z materialow sypkich o grubosci 20 cm  poz.67*1.8^2+poz.68*1.1^2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  27.480	  27.480
				RAZEM	27.480
66 d.2.1	KNNR 6 0111-02 analogia	Podbudowy pod studzienki z chudego betonu warstwa gr.15 cm  poz.65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  27.480	  27.480
				RAZEM	27.480
67 d.2.1	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgow betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 4	stud.  stud.	  4.000	  4.000
				RAZEM	4.000
68 d.2.1	KNR 2-18 0613-01	Studnie wpustowe jezdniowe z kręgow betonowych o śr. 500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 12	stud.  stud.	  12.000	  12.000
				RAZEM	12.000
69 d.2.1	kalk. własna	Odwodnienie liniowe 2	m  m	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
70 d.2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek 10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.000	  10.000
				RAZEM	10.000
71 d.2.1	KNR 4-01 0108-05	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. I-II 15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15.000	  15.000
				RAZEM	15.000
72 d.2.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km Krotnosc = 4 15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15.000	  15.000
				RAZEM	15.000
73 d.2.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza  poz.61	km  km	  0.620	  0.620
				RAZEM	0.620
74 d.2.1	analiza indywidualna	Odwodnienie wykopow 1	jedn.  jedn.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
<b>3</b>	<b>Branża elektryczna</b>				
<b>3.1</b>	<b>Oświetlenie drogowe - kablowe</b>				
75 d.3.1	KNR-W 5-10 0319-02	Wykopy pionowe ręczne w gruncie nienawodnionym kat. III-IV dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem 4*15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  60.000	  60.000
				RAZEM	60.000
76 d.3.1	KNR-W 5-10 0320-01	Wykonanie ściany oporowej z jednej płyty dla sił nacisku do 25 t 15	szt.  szt.	  15.000	  15.000
				RAZEM	15.000
77 d.3.1	KNR-W 5-10 0306-01	Mechaniczne przepychanie rur o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę - do ciężkich warunków terenowych sztywną HDPEp fi-75 9+7+8+6+8+6+6+6+8+8+10+6+6+6	m  m	  106.000	  106.000
				RAZEM	106.000
78 d.3.1	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III 21	m  m	  21.000	  21.000
				RAZEM	21.000
79 d.3.1	KNR-W 2-01 0702-0202	Kopanie minikoparką rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 521	m  m	  521.000	  521.000
				RAZEM	521.000
80 d.3.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - 2x10 cm Krotnosc = 2 542	m  m	  542.000	  542.000
				RAZEM	542.000
81 d.3.1	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie - giętka HDPE fi-75 552	m  m	  552.000	  552.000
				RAZEM	552.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.3.1	KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych i w słupy - YAKXS 4x25 mm2 z uszczelnieniem 42 wejść kablowych w słupy kształtką uszczelniająca End-cap fi-75 694	m m	694.000	694.000
83 d.3.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - FeZn 25x4 658	m m	658.000	658.000
84 d.3.1	KNP 18 0416-01.03	Przykrycie kabla folią - kalandrowaną niebieską 542	m m	542.000	542.000
85 d.3.1	KNR-W 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 41	m m	41.000	41.000
86 d.3.1	KNR-W 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 501	m m	501.000	501.000
87 d.3.1	KNNR 5 0717-05	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - YAKXS 4x25 mm2 w rurze osłowej odpornej na UV fi-50 - na ln1 i ln2 - kpl.2 Krotność = 2 2.5	m m	2.500	2.500
88 d.3.1	KNNR 5 0717-01 z.sz.2.4.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - montaż na wysokości - YAKXS 4x25 mm2 - na ln1 i ln2 - kpl. 2 Krotność = 2 7	m m	7.000	7.000
89 d.3.1	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - głowiczka termokurczliwa AK4/6-35 YAKXS 4x25 mm2 40	szt. szt.	40.000	40.000
90 d.3.1	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - głowiczka termokurczliwa AK4/6-35 YAKXS 4x25 mm2 na słupie ln1 i ln2 2	szt. szt.	2.000	2.000
91 d.3.1	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 21	odc. odc.	21.000	21.000
92 d.3.1	KNR-W 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia (0.5*0.5*1)*20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.000	5.000
93 d.3.1	KNR-W 5-10 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III - słup stożkowy aluminiowy, anodowany Cl65 o całkowitej wysokości h=5,5m, średnica przy podstawie f-120mm na fundamencie 20	szt. szt.	20.000	20.000
94 d.3.1	KNR-W 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - YDY 3x2,5 mm2 110	m-1 przew m-1 przew	110.000	110.000
95 d.3.1	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym słupie opraw (1 lampa w oprawie) - oprawa LED drogowa 32W strumień oprawy 3700lm, T=3000K z redukcją strumienia w godzinach 22.00-5.00 20	szt. szt.	20.000	20.000
96 d.3.1	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - TB jednoobwodowa 25A z wkładką 4A 20	szt. szt.	20.000	20.000
97 d.3.1	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 4	szt. szt.	4.000	4.000
98 d.3.1	KNR-W 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III - FeZn fi-18 kpl. 4 dł. 6m 6*4	m m	24.000	24.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	24.000
99	KNP 18 D13 d.3.1 1346-12	Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej i oświetleniowego 20	szt szt	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
100	KNNR-W 9 d.3.1 1201-02 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 20	kpl. kpl.	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
101	KNNR-W 9 d.3.1 1201-03 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar 20*2	kpl. kpl.	40.000	40.000
				RAZEM	40.000
102	KNR 2-21 d.3.1 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia - po robotach kablowych 531*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	796.500	796.500
				RAZEM	796.500
<b>3.2</b>		<b>Przestawianie istniejącego słupa oraz montaż ochrony przepięciowej linii napowietrznej</b>			
103	KNNR-W 9 d.3.2 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - do ponownego montażu 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
104	KNNR-W 9 d.3.2 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie - do ponownego montażu 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
105	KNNR-W 9 d.3.2 0903-04 analogia	Demontaż przewodów linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom 0.041	km km	0.041	0.041
				RAZEM	0.041
106	KNNR-W 9 d.3.2 0903-05 kalk. własna	Demontaż przewodów izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem do ponownego montażu - jednostronnie od demonowanego słupa 0.043	km km	0.043	0.043
				RAZEM	0.043
107	KNNR-W 9 d.3.2 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych - do ponownego montażu 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
108	KNNR 5 d.3.2 0903-01 kalk. własna	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - z demontażu 1	słup słup	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
109	KNNR-W 9 d.3.2 0902-02	Wymiana osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - bezpiecznik SV z wkładką 4A na słupie 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
110	KNNR 5 d.3.2 0905-01 kalk. własna	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych o przekroju 4x25 mm <sup>2</sup> - uprzednio odłączonego jednostronnie od demonowanego słupa 0.043	km przew. km przew.	0.043	0.043
				RAZEM	0.043
111	KNNR 5 d.3.2 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS <sub>n</sub> 4x25 mm <sup>2</sup> 0.041	km przew. km przew. km przew.	0.041	0.041
				RAZEM	0.041
112	KNR-W 5-10 d.3.2 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie - wysięgnik z demontażu 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 5-10 d.3.2 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup DYd 2, 5 mm <sup>2</sup> 3	m-1 przew m-1 przew	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
114	KNR-W 5-10 d.3.2 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) - oprawa z demontażu 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
115	KNNR 5 d.3.2 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - ogranicznik przepięć 500V/10kA	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
116	KNP 18 D13 d.3.2 1346-12	Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR-W 9 d.3.2 1201-02 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyny roboczej - pomiar pierwszy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNNR-W 9 d.3.2 1201-03 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyny roboczej - każdy następny pomiar	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>3.3</b>		<b>Zabezpieczenie istniejącego kabla 0,4kV - rurami dwudzielnymi</b>			
119	KNP 18 D13 d.3.3 1329-01	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500 m	odc		
		18	odc	18.000	
				RAZEM	18.000
120	KNR-W 5-10 d.3.3 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III - wykopy kontrolne	m <sup>3</sup>		
		(1.5*0.7*0.5)*21	m <sup>3</sup>	11.025	
				RAZEM	11.025
121	KNR-W 5-10 d.3.3 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III - odkopanie istniejących kabli 0,4 kV	m <sup>3</sup>		
		(223*0.7*0.5)-11.025	m <sup>3</sup>	67.025	
				RAZEM	67.025
122	KNNR-W 9 d.3.3 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - HDPE fi-75 niebieskie z uszczelnieniem końcy 58 szt. dławicami czopowymi fi-75	m		
		271	m	271.000	
				RAZEM	271.000
123	KNR-W 5-10 d.3.3 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - 10 cm	m		
		223	m	223.000	
				RAZEM	223.000
124	KNP 18 d.3.3 0416-01.03	Przykrycie kabla folią - kalandrowaną niebieską	m		
		223	m	223.000	
				RAZEM	223.000
125	KNR-W 5-10 d.3.3 0317-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		223*0.6*0.5	m <sup>3</sup>	66.900	
				RAZEM	66.900
126	KNNR-W 9 d.3.3 0813-01	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o dł. do 100 m - po zabezpieczeniu rurami dwudzielnymi odcinków kabli	odc.		
		18	odc.	18.000	
				RAZEM	18.000
<b>3.4</b>		<b>Demontaże</b>			
127	KNNR-W 9 d.3.4 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
128	KNNR-W 9 d.3.4 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
129	KNR 5-13 d.3.4 0801-01 analogia	Transport wewnętrzny na odległość do 20.0 km - materiałów z demontażu	t		
		1.5	t	1.500	
				RAZEM	1.500