



BIPROADAM

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45233221-4 Malowanie nawierzchni
45232460-4 Roboty sanitarne
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45236000-0 Wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 12 W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ I CHODNIKA
ADRES INWESTYCJI : RADWANICE UL. GŁOGOWSKA dz. nr 498, 797 0013 Radwanice
INWESTOR : GMINA RADWANICE
ADRES INWESTORA : ul. Przemysłowa 17. 59-160 Radwanice
BRANŻA : Drogowa, sanitarna, elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Bernard Adamczak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Bernard Adamczak
DATA OPRACOWANIA : 05.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2023 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45233221-4	Malowanie nawierzchni
45232460-4	Roboty sanitarne
45232440-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45236000-0	Wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI	:	PRZEBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 12 W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ I CHODNIKA
ADRES INWESTYCJI	:	RADWANICE UL. GŁOGOWSKA dz. nr 498, 797 0013 Radwanice
INWESTOR	:	Gmina Radwanice
ADRES INWESTORA	:	ul. Przemysłowa 17. 59-160 Radwanice
BRANŻA	:	Drogowa, sanitarna, elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	inż. Bernard Adamczak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR	:	inż. Bernard Adamczak
DATA OPRACOWANIA	:	05.2023 r.

Zakres zadania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dotyczący: Przebudowa drogi krajowej nr 12 w zakresie budowy ścieżki pieszo-rowerowej, pieszej wraz z budową przepustu, sieci kanalizacji deszczowej, elektroenergetycznej sieci kablowej oświetlenia drogowego nn 0,4 kV, w m. Radwanice gm. Radwanice.

BILANS I CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ

- ~ kategoria dróg - droga krajowa
- ~ klasa techniczna dróg : drogi lokalne "G"
- ~ kategoria obciążenia ruchem: KR3
- ~ długość ścieżki pieszo-rowerowej - 536,45 mb
- ~ szerokość ścieżki pieszo-rowerowej - 3,5m; 2,5m; 2,0m
- ~ średnica projektowanego przepustu : 400 mm
- ~ długość projektowanego przepustu : 10,50 m
- ~ kabel YAKXS 4x35 420,5m(475m)
- ~ słupy o wysokości 9m i 8m 17 szt.
- ~ oprawy LED 72W i 48W 24 szt.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45100000-8	Ścieżka pieszo-rowerowa przy DK12 - branża drogowa			
1.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i ziemne			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
d.1.1	0121-02	0.5	ha	0.500	
				RAZEM	0.500
2	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm)	szt.		
d.1.1	0103-07	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.		
d.1.1	0105-07	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.1.1	0323-01	320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
5	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m		
d.1.1	0323-02	Krotność = 5 320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
6	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²		
d.1.1	0801-07	320*0.75	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
7	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.1.1	0801-08	Krotność = 6 320*0.75	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
8	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
d.1.1	0101-01	770+530+395+180	m ²	1875.000	
				RAZEM	1875.000
9	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m ²		
d.1.1	0101-02	Krotność = 2 770+530	m ²	1300.000	
				RAZEM	1300.000
10	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m ²		
d.1.1	0101-02	Krotność = 3 395	m ²	395.000	
				RAZEM	395.000
11	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m ²		
d.1.1	0101-02	Krotność = -2 180	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
12	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
d.1.1	0203-08 0210-01	(770+530)*0.3+(395*0.35)+210*0.1+180*0.1	m ³	567.250	
				RAZEM	567.250
13		Koszt składowania	m ³		
d.1.1		567.25	m ³	567.250	
				RAZEM	567.250
14		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi + DO- WÓZ ZIEMI	m ³		
d.1.1	kalk. własna	250	m ³	250.000	
				RAZEM	250.000
15	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie - na istn. kablu teletechnicznym	m		
d.1.1	0303-01	17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
1.2	45233220-7	Krawężniki, obrzeża			
16	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.2	0403-03	310	m	310.000	
				RAZEM	310.000
17	KNR 2-31	Ława pod krawężniki	m ³		
d.1.2	0402-04				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		310*0.0675	m ³	20.925	
				RAZEM	20.925
18 d.1.2	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		990	m	990.000	
				RAZEM	990.000
19 d.1.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża	m ³		
		990*0.03	m ³	29.700	
				RAZEM	29.700
20 d.1.2	KNR 2-31 0605-02 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława żwirowa	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
21 d.1.2	KNR 2-31 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
		10.5*2	m	21.000	
				RAZEM	21.000
22 d.1.2	KNR 2-31 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm	ściank.		
		2	ściank.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3	45111000-8	Roboty nawierzchniowe			
1.3.1		Nawierzchnia asfaltowa			
23 d.1.3 .1	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
		770+530	m ²	1300.000	
				RAZEM	1300.000
24 d.1.3 .1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		1300	m ²	1300.000	
				RAZEM	1300.000
25 d.1.3 .1	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -5	m ²		
		1300	m ²	1300.000	
				RAZEM	1300.000
26 d.1.3 .1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		1300	m ²	1300.000	
				RAZEM	1300.000
27 d.1.3 .1	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3	m ²		
		1300	m ²	1300.000	
				RAZEM	1300.000
28 d.1.3 .1	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		1300	m ²	1300.000	
				RAZEM	1300.000
29 d.1.3 .1	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m ²		
		1300	m ²	1300.000	
				RAZEM	1300.000
1.3.2	45233220-7	Nawierzchnia z kostki betonowej			
30 d.1.3 .2	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
		395	m ²	395.000	
				RAZEM	395.000
31 d.1.3 .2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		395	m ²	395.000	
				RAZEM	395.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.1.3 .2	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -10 395	m ² m ²	 395.000	
				RAZEM	395.000
33 d.1.3 .2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 395	m ² m ²	 395.000	
				RAZEM	395.000
34 d.1.3 .2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3 395	m ² m ²	 395.000	
				RAZEM	395.000
35 d.1.3 .2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm 395	m ² m ²	 395.000	
				RAZEM	395.000
1.3.3		Zjazdy - wzmocnienie podbudowy			
36 d.1.3 .3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 180	m ² m ²	 180.000	
				RAZEM	180.000
37 d.1.3 .3	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -5 180	m ² m ²	 180.000	
				RAZEM	180.000
1.3.4		Zieleń w pasie drogowym			
1.3.4		Roboty nawierzchniowe			
38 d.1.3 .4.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 500	m ² m ²	 500.000	
				RAZEM	500.000
39 d.1.3 .4.1	KNR 2-21 0408-02	Wykonanie trawników darniowaniem pełnym na terenie płaskim z nawożeniem 500	m ² m ²	 500.000	
				RAZEM	500.000
1.3.5	45233290-8	Organizacja ruchu pionowa			
40 d.1.3 .5	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.1.3 .5	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - DEMONTAŻ 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.3 .5	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.1.3 .5	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
44 d.1.3 .5	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - przestawienie 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.1.3 .5	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - przestawienie 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1.3 .5	KNR 2-31 0701-04	Poręcze ochronne sztywne U-11a	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
1.3.6	45233221-4	Organizacja ruchu pozioma			
47 d.1.3 .6	KNR AT-04 0203-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - oznakowanie gładkie (Plastmal, Biladur)	m ²		
		12*0.662	m ²	7.944	
				RAZEM	7.944
2	45232460-4	Ścieżka pieszo-rowerowa przy DK12 - Kanalizacja deszczowa			
2.1	45232440-8	Roboty ziemne i przygotowawcze			
48 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0.150	km	0.150	
				RAZEM	0.150
49 d.2.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		150*1.3*1.1	m ³	214.500	
				RAZEM	214.500
50 d.2.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		150*1.3*2	m ²	390.000	
				RAZEM	390.000
2.2	45231110-9	Roboty montażowe			
51 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -15	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		157*1*0.15	m ³	23.550	
				RAZEM	23.550
55 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
56 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
57 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	Obsypka gr. 50cm	m ³		
		157*1*0.5	m ³	78.500	
				RAZEM	78.500
58 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż separatora	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3	45236000-0	Roboty wykończeniowe			
59 d.2.3	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.2.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
61 d.2.3	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV	m ³		
		214.5-(23.55+78.50)	m ³	112.450	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	112.450
62	KNR 2-01 d.2.3 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km 214.50-112.45	m ³ m ³	 102.050	
				RAZEM	102.050
63	KNR 2-01 d.2.3 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 102.05	m ³ m ³	 102.050	
				RAZEM	102.050
3		Branża elektryczna - oświetlenie drogowe			
3.1		Demontaż			
64	KNNR-W 9 d.3.1 0812-05 analogia	Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach - odłączenie kabli w słupach 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
65	KNNR 9 d.3.1 1005-03 analogia	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNNR 9 d.3.1 1002-06 analogia	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
67	KNNR 9 d.3.1 1001-07 analogia	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3.2		Roboty kablowe			
68	KNR 2-01 d.3.2 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 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
69	KNR 2-01 d.3.2 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 260	m m	 260.000	
				RAZEM	260.000
70	KNR-W 5-08 d.3.2 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 - FeZn 25*4 86	m m	 86.000	
				RAZEM	86.000
71	KNR-W 5-08 d.3.2 0617-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
72	KNR 5-10 d.3.2 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 410*2	m m	 820.000	
				RAZEM	820.000
73	KNR 5-10 d.3.2 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - rura DVR75 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
74	KNR-W 5-10 d.3.2 0319-02	Wykopy pionowe ręczne w gruncie nienawodnionym kat. III-IV dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem 2*2*1*1	m ³ m ³	 4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR-W 5-10 d.3.2 0306-01 analogia	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami rura SRS75 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
76	KNR-W 5-10 d.3.2 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 4*35 w rurach i słupach 36+51	m m	 87.000	
				RAZEM	87.000
77	KNR-W 5-10 d.3.2 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych- kabel YAKXS 4*35 376	m m	 376.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	376.000
78	KNR 5-10 d.3.2 0508-06	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 2-01 d.3.2 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	m		
		410	m	410.000	
				RAZEM	410.000
3.3		Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego			
80	KNNR 5 d.3.3 0411-01 analogia	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.1 m ³ - fundament prefabrykowany B-70	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
81	KNR 5-10 d.3.3 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III - słup aluminiowy anodowany grafitowy o wysokości 8m - 7szt , słup aluminiowy anodowany inox o wysokości 8m - 9szt	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
82	KNNR 5 d.3.3 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż rozłącznika bezpiecznikowego RBK-00 w słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 5 d.3.3 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Wysięgnik aluminiowy anodowany szary CI-63 wys. 0,7m dł.2,5m/5st - 13szt., wysięgnik z demontażu - 4szt. (sylwetka jak np. WRP1-2,5-0,7/5 B)	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
84	KNNR 5 d.3.3 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa programowalna LED 72W/3500K/T2-7szt, oprawa programowalna LED 72W/3500K/DW-9 szt., oprawa programowalna LED 48W/3500K/SP-8 szt. oprawa z demontażu - 1szt.	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
85	KNNR 5 d.3.3 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - przewód YDY 3*1,5	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
86	KNNR 5 d.3.3 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	17.000	
		17			
				RAZEM	17.000
87	KNNR 5 d.3.3 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
88	KNNR 5 d.3.3 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		52	szt.żył	52.000	
				RAZEM	52.000
89	KNNR 5 d.3.3 0603-08 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (pręt o śr.do 18 mm) - LgY 6 mm ²	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
3.4		Badania kontrolne			
90	KNNR 5 d.3.4 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		14	odc.	14.000	
				RAZEM	14.000
91	KNNR 5 d.3.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
92	KNNR 5 d.3.4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000