

## KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233100-0	Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45233123-7	Drugi podrzędne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC : PIWNEJ, PAPROCKIEJ I DOLNEJ W ZDUŃSKIEJ WOLI  
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR 7-253/7, 7-253/6, 7-287/3, 7-287/2, 7-201/5, 14-210, 14-236, 14-168  
INWESTOR : POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI  
ADRES INWESTORA : UL. ZŁOTNICKIEGO 25, 98-220 ZDUŃSKA WOLA  
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Borkiewicz  
DATA OPRACOWANIA : luty 2015

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

---

**Słownie:**

---

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość zł
1	2	3	4
1.1	1 - 21	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	
1.2	22 - 28	Podbudowy	
1.3	29 - 32	Nawierzchnie	
1.4	33 - 37	Wyspa centralna, wyspy kanalizujące	
1.5	38 - 46	Ciąg pieszy, ścieżka rowerowa, zjazdy	
1.6	47 - 51	Roboty uzupełniające	
1.7	52 - 54	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	
1	1 - 54	Droga	
2.1	55 - 64	Przebudowa kanalizacji	
2.2	65 - 77	Budowa linii napowietrznej	
2.3	78 - 86	Budowa kabli	
2	55 - 86	Telekomunikacja	
3	87 - 108	kanalizacja deszczowa	
4.1	109 - 115	Linia kablowa SN-15kV	
4.2	116 - 126	Demontaż linii niskiego napięcia	
4.3	127 - 138	Montaż linii napowietrznej nN	
4.4	139 - 141	Przyłącza napowietrzne	
4.5	142 - 160	Linia kablowa nN	
4.6	161 - 182	Oświetlenie	
4	109 - 182	Energetyka	
		RAZEM netto	
		VAT	
		Razem brutto	
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>			
W tym:			
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			
<b>Podatek VAT</b>			

Słownie:

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	<b>Droga</b>				
1.1	<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>				
1	<b>KNR AT-03</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.	<b>0101-01</b>				
1		7,0*4	m	28,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,00</b>
2	<b>KNR AT-03</b>	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o do gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0102-03</b>				
1		(7,2*5)+(5,5*21,0)+(6,7*5)+(7,5*5)+27,0	m <sup>2</sup>	249,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>249,50</b>
3	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0802-04</b>	Krotność = 2			
1		1126,00	m <sup>2</sup>	1 126,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 126,00</b>
4	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0801-08</b>	Krotność = 2			
1		1126,00	m <sup>2</sup>	1 126,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 126,00</b>
5	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0801-04</b>	Krotność = 2			
1		1126,00	m <sup>2</sup>	1 126,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 126,00</b>
6	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	<b>0806-02</b>				
1		312,00	m	312,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>312,00</b>
7	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.	<b>0806-08</b>				
1		409,00	m	409,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,00</b>
8	<b>KNNR 6</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0803-05</b>				
1		215,00	m <sup>2</sup>	215,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>215,00</b>
9	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0805-06</b>				
1		558,00	m <sup>2</sup>	558,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>558,00</b>
10	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie nawierzchni, podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0801-06</b>				
1		25,00	m <sup>2</sup>	25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
11	<b>KNNR 3</b>	Rozbiórka elementów betonowych - schody	m <sup>3</sup> bet.		
d.1.	<b>0403-01</b>				
1		0,50	m <sup>3</sup> bet.	0,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,50</b>
12	<b>KNR 4-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 10 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>1103-04</b>				
1	<b>1103-05</b>	100,00	m <sup>3</sup>	100,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,00</b>
13	<b>KNR-W 2-01</b>	Karczowanie krzewów	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0109-05</b>				
1		100,00	m <sup>2</sup>	100,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,00</b>
14	<b>KNR-W 2-01</b>	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
d.1.	<b>0110-03</b>				
1		10,00	mp	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	<b>KNR 2-21</b> <b>0110-08</b>	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 31-40 cm. Wyszczególnienie robót: 1. Odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach. 2. Odkopanie korzeni. 3. Obcięcie i usunięcie korzeni. 4. Przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny. 5. Pocięcie pni na odcinki dogodne do transportu. 6. Ułożenie gałęzi i konarów w stosy. 7. Zasypanie dołu dostarczoną ziemią. 8. Ubicie i wyrównanie zasypanego dołu. 7,00	szt.        szt.	        7,00	        <b>7,00</b>
16 d.1. 1	<b>KNR 2-21</b> <b>0110-09</b>	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 41-65 cm. 1. Odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach. 2. Odkopanie korzeni. 3. Obcięcie i usunięcie korzeni. 4. Przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny. 5. Pocięcie pni na odcinki dogodne do transportu. 6. Ułożenie gałęzi i konarów w stosy. 7. Zasypanie dołu dostarczoną ziemią. 8. Ubicie i wyrównanie zasypanego dołu. 6,00	szt.        szt.	        6,00	        <b>6,00</b>
17 d.1. 1	<b>KNNR 1</b> <b>0107-01</b>	Wywożenie dłużyc na odległość do 10km.  13,0*1,0*5,0	mp  mp	  65,00	  <b>65,00</b>
18 d.1. 1	<b>KNNR 1</b> <b>0107-02</b>	Wywożenie karpiny na odległość do 10km.  13,0*1,0*1,0	mp  mp	  13,00	  <b>13,00</b>
19 d.1. 1	<b>KNNR 1</b> <b>0107-03</b>	Wywożenie gałęzi na odległość do 10km.  13,0*1,0*1,0	mp  mp	  13,00	  <b>13,00</b>
20 d.1. 1	<b>KNNR 1</b> <b>0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek  46,0+666,0+66,0+38,0+43,0+180,0+204,0+37,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 280,00	  <b>1 280,00</b>
21 d.1. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0212-07</b> <b>0214-04</b>	Wywóz mas ziemnych na odległość do 10km  1280,00*0,15*1,05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  201,60	  <b>201,60</b>
<b>1.2 Podbudowy</b>					
22 d.1. 2	<b>KNNR 6</b> <b>0101-03</b>	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 50 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni.  334,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  334,00	  <b>334,00</b>
23 d.1. 2	<b>KNR 2-01</b> <b>0212-07</b> <b>0214-04</b>	Wywóz mas ziemnych z korytowania na odległość do 10km  334,0*0,5*1,05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  175,35	  <b>175,35</b>
24 d.1. 2	<b>KNNR 6</b> <b>0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  1284,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 284,00	  <b>1 284,00</b>
25 d.1. 2	<b>KNNR 6</b> <b>0111-02</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa gr. 15 cm  1284,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 284,00	  <b>1 284,00</b>
26 d.1. 2	<b>KNNR 6</b> <b>0113-02</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm  1284,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 284,00	  <b>1 284,00</b>
27 d.1. 2	<b>KNR AT-03</b> <b>0202-01</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1284,00	m <sup>2</sup>	1 284,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 284,00</b>
28 d.1. 2	<b>KNNR 6 0110-03</b>	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - AC22P KR3  1284,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 284,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 284,00</b>
<b>1.3 Nawierzchnie</b>					
29 d.1. 3	<b>KNR AT-03 0202-02</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>  1284,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 284,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 284,00</b>
30 d.1. 3	<b>KNNR 6 0308-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) AC16W KR3  1290,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 290,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 290,00</b>
31 d.1. 3	<b>KNR AT-03 0202-02</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,3 kg/m <sup>2</sup>  1360,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 360,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 360,00</b>
32 d.1. 3	<b>KNNR 6 0309-03</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) AC11S KR3  1360,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 360,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 360,00</b>
<b>1.4 Wyspa centralna, wyspy kanalizujące</b>					
33 d.1. 4	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  97,0+16,0+7,0+10,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  130,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,00</b>
34 d.1. 4	<b>KNNR 6 0111-02</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa gr. 15 cm  130,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  130,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,00</b>
35 d.1. 4	<b>KNNR 6 0109-03</b>	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą  130,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  130,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,00</b>
36 d.1. 4	<b>KNNR 6 0302-03</b>	Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 19 cm na podsypce cementowo-piaskowej  130,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  130,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,00</b>
37 d.1. 4	<b>KNNR 6 0403-06</b>	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm z wykonaniem faw betonowych na podsypce cementowo-piaskowej  47,0+32,0+19,0+10,0+14,0	m  m	  122,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>122,00</b>
<b>1.5 Ciąg pieszy, ścieżka rowerowa, zjazdy</b>					
38 d.1. 5	<b>KNNR 6 0101-02</b>	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości chodników  692,0+469,0+266,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 427,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 427,00</b>
39 d.1. 5	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  1427,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 427,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 427,00</b>
40 d.1. 5	<b>KNNR 6 0111-02</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa gr. 15 cm - zjazdy  22,7+21,8+54,1+47,5+90,1+29,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  266,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>266,00</b>
41 d.1. 5	<b>KNNR 6 0111-01</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa, warstwa gr.20 cm - chodnik Krotność = 2 692,0+469,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 161,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 161,00</b>
42 d.1. 5	<b>KNNR 6 0109-03</b>	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		266,00	m <sup>2</sup>	266,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>266,00</b>
43 d.1. 5	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Zjazdy z kostki brukowej betonowej grafitowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		266,00	m <sup>2</sup>	266,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>266,00</b>
44 d.1. 5	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		16,2+138,6+30,6+62,1+12,1+24,1+33,6+56,3+49,5+38,4+18,0+11,7+169,8+15,3+15,3	m <sup>2</sup>	691,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>691,60</b>
45 d.1. 5	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Ścieżka rowerowa z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		16,7+2,0+84,9+78,0+60,8+56,1+169,8	m <sup>2</sup>	468,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>468,30</b>
46 d.1. 5	<b>KNNR 6 0404-05</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		350,00	m	350,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>350,00</b>
<b>1.6 Roboty uzupełniające</b>					
47 d.1. 6		Geodezyjne wytyczenie punktów głównych	ryczałt		
		1,00	ryczałt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
48 d.1. 6		Obsługa geodezyjna na budowie	ryczałt		
		1,00	ryczałt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
49 d.1. 6		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	ryczałt		
		1,00	ryczałt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
50 d.1. 6	<b>KNNR 1 0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		300,0*0,20	m <sup>3</sup>	60,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
51 d.1. 6	<b>KNNR 1 0507-01</b>	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m <sup>2</sup>		
		300,00	m <sup>2</sup>	300,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,00</b>
<b>1.7 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>					
52 d.1. 7		Wykonanie oznakowania na czas prowadzenia robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu	ryczałt		
		1,00	ryczałt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
53 d.1. 7	<b>KNNR 6 0702-04</b>	Montaż słupków i tablic znaków drogowych	szt.		
		14,00	szt.	14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
54 d.1. 7	<b>KNR AT-04 0204-02</b>	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne	m <sup>2</sup>		
		50,00	m <sup>2</sup>	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
<b>2 Telekomunikacja</b>					
<b>2.1 Przebudowa kanalizacji</b>					
55 d.2. 1	<b>KNR 5-01 0106-07</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 2 warstw.w ciągu kan., 3 rur.w warstwie, 6 otw.w ciągu kan. Zwiększenie R i S x 2 za przekładanie rur kanalizacji wraz z kablami z wykopu do wykopu.	m		
		53,00	m	53,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,00</b>
56 d.2. 1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. Zwiększenie R i S x 2 za przekładanie rur kanalizacji wraz z kablami z wykopu do wykopu.	m		
		8,00	m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.2. 1	<b>KNR 5-01</b> <b>0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.  63,00	m  m	  63,00	  <b>RAZEM</b> <b>63,00</b>
58 d.2. 1	<b>KNR 5-01</b> <b>0503-01</b>	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKR-1  3,00	stud.  stud.	  3,00	  <b>RAZEM</b> <b>3,00</b>
59 d.2. 1	<b>KNR 5-01</b> <b>0503-02</b>	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKR-2  4,00	stud.  stud.	  4,00	  <b>RAZEM</b> <b>4,00</b>
60 d.2. 1	<b>KNR 5-01</b> <b>0403-10</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKMP-3 w gruncie kat.III  4,00	stud.  stud.	  4,00	  <b>RAZEM</b> <b>4,00</b>
61 d.2. 1	<b>KNR 5-01</b> <b>0401-10</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kat.III  6,00	stud.  stud.	  6,00	  <b>RAZEM</b> <b>6,00</b>
62 d.2. 1	<b>KNR 5-01</b> <b>0119-05</b>	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 1 otw.przy podłożu z betonu - analogia rura wprowadzana do studni  54,00	wpro- wadz.  wpro- wadz.	  54,00	  <b>RAZEM</b> <b>54,00</b>
63 d.2. 1	<b>KNR 5-01</b> <b>0409-06</b>	Budowa gardeł dodatkowych SK-6 z kostki betonowej (bloczków) w gruncie kat.III  5,00	gard.  gard.	  5,00	  <b>RAZEM</b> <b>5,00</b>
64 d.2. 1	<b>KNR 5-01</b> <b>0117-01</b>	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 otw.w bloku, 1 otw.w ciągu kan.  53,00	m  m	  53,00	  <b>RAZEM</b> <b>53,00</b>
<b>2.2 Budowa linii napowietrznej</b>					
65 d.2. 2	<b>KNR 5-03I</b> <b>0202-06</b>	Montaż i ustawienie słupów pojed.drew.o dług. 8.5 m bez belek ustojowych w terenie płaskim - kat.gr. III  1,00	szt.  szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
66 d.2. 2	<b>KNR 5-03I</b> <b>0240-06</b>	Montaż i ustawienie podpór drewn.ze szczudłami żelbetowymi do słupów odpow. o dług. 7 m - kat.gr. V-VI  1,00	szt.  szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
67 d.2. 2	<b>KNR 5-03I</b> <b>0701-02</b>	Umocowanie pomostów kablowych na słupach drewnianych bliźniaczych  1,00	szt.  szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
68 d.2. 2	<b>KNR 5-03II</b> <b>0404-02</b>	Zdemontowanie poprzeczników 2x2 ze słupów pojedynczych lub bliźniaczych leżących  4,00	szt.  szt.	  4,00	  <b>RAZEM</b> <b>4,00</b>
69 d.2. 2	<b>KNR 5-03II</b> <b>0401-01</b>	Zdemontowanie izolatorów ze słupów stojących  12,00	szt.  szt.	  12,00	  <b>RAZEM</b> <b>12,00</b>
70 d.2. 2	<b>KNR 5-03II</b> <b>0301-06</b>	Zdemontowanie dwóch przewodów o średnicy 4 mm zawieszonych na hakach lub msc.zewn.poprzeczników w terenie bez przeszkód  0,510	km  km	  0,51	  <b>RAZEM</b> <b>0,51</b>
71 d.2. 2	<b>KNR 5-03II</b> <b>0603-02</b>	Zdemontowanie podpór narożnych o dług. do 7 m ze szczudłami żelbet.w terenie płaskim kat.gruntu III  1,00	szt.  szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	<b>KNR 5-03II</b> d.2. <b>0623-06</b> 2	Zdemontowanie słupów pojedynczych o długości 8.5 m ze szcudłami żelbet. bez ustoju w terenie płaskim o kat.gruntu III	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
73	<b>KNR 5-03I</b> d.2. <b>0701-02</b> 2	Umocowanie pomostów kablowych na słupach drewnianych bliźniaczych	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
74	<b>KNR 5-03I</b> d.2. <b>0508-07</b> 2	Montaż osprzętu do powieszania kabli	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
75	<b>KNNR 5</b> d.2. <b>0113-01</b> 2	Montaż na słupach rur ochronnych BE50	m		
		3,00	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
76	<b>KNR 5-01</b> d.2. <b>0616-03</b> 2	Wprowadzenie na słup drewniany kabla o śr. 15 mm w rurze ochronnej	m		
		7,00	m	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
77	<b>KNR 5-02</b> d.2. <b>1305-05</b> 2	Montaż uziomów szpilkowych o dług.do 3 m w gr.kat.III	uziom		
		1,00	uziom	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.3 Budowa kabli</b>					
78	<b>KNR 5-01</b> d.2. <b>0602-01</b> 3	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kana-liz.kablow.w otwór wolny. Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m		
		46,00	m	46,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,00</b>
79	<b>KNR 5-01</b> d.2. <b>0602-01</b> 3	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kana-liz.kablow.w otwór wolny. Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m		
		55,00	m	55,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,00</b>
80	<b>KNR 5-01</b> d.2. <b>0602-01</b> 3	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kana-liz.kablow.w otwór wolny. Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m		
		75,00	m	75,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,00</b>
81	<b>KNR 5-01</b> d.2. <b>0612-07</b> 3	Układanie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.w rowie kablow.w gr. kat.III - pierwszy	m		
		16,00	m	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
82	<b>KNR 5-01</b> d.2. <b>0802-01</b> 3	Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
83	<b>KNR 5-02</b> d.2. <b>1305-05</b> 3	Montaż uziomów szpilkowych o dług.do 3 m w gr.kat.III	uziom		
		1,00	uziom	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
84	<b>KNR 5-03I</b> d.2. <b>0804-08</b> 3	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o srednicy zewnętrznej 15-30mm	km		
		0,240	km	0,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,24</b>
85	<b>KNR 5-01a</b> d.2. <b>1003-10</b> 3	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kab-lach wzdłużnie szczelnych o powłokach termoplastycznych ( 50 par )	złącz.		
		1,00	złącz.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
86	<b>KNR 5-01a</b> d.2. <b>1003-07</b> 3	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza, kabel wypełniony ułożony w kana-lizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach.	złącz.		
		1,00	złącz.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3 kanalizacja deszczowa</b>					



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNNR 1 d.3 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. 315+29,32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 344,32	 344,32
				<b>RAZEM</b>	<b>344,32</b>
88	KNNR 1 d.3 0605-04	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. 280	szt. szt.	 280,00	 280,00
				<b>RAZEM</b>	<b>280,00</b>
89	KNNR 1 d.3 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 480	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 480,00	 480,00
				<b>RAZEM</b>	<b>480,00</b>
90	KNNR 1 d.3 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości 26,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26,00	 26,00
				<b>RAZEM</b>	<b>26,00</b>
91	KNNR 1 d.3 0303-03	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. IV 4,03	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,03	 4,03
				<b>RAZEM</b>	<b>4,03</b>
92	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 137	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 137,00	 137,00
				<b>RAZEM</b>	<b>137,00</b>
93	KNNR 4 d.3 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (76,0+63,0)*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 27,80	 27,80
				<b>RAZEM</b>	<b>27,80</b>
94	KNNR 6 d.3 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV (76,0+63,0)*0,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 69,50	 69,50
				<b>RAZEM</b>	<b>69,50</b>
95	KNNR 4 d.3 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 63,00	m m	 63,00	 63,00
				<b>RAZEM</b>	<b>63,00</b>
96	KNNR 4 d.3 1322-05	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm 4,00	szt szt	 4,00	 4,00
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
97	KNNR 4 d.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - przykanaliki 76,00	m m	 76,00	 76,00
				<b>RAZEM</b>	<b>76,00</b>
98	KNNR 4 d.3 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 6,00	szt szt	 6,00	 6,00
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
99	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 6,00	stud. stud.	 6,00	 6,00
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
100	KNNR 6 d.3 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 3,14*0,6*0,6*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6,78	 6,78
				<b>RAZEM</b>	<b>6,78</b>
101	KNNR 1 d.3 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. 3,14*0,3*0,3*0,20*16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,90	 0,90
				<b>RAZEM</b>	<b>0,90</b>
102	KNNR 4 d.3 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem 16,00	szt. szt.	 16,00	 16,00
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
103	KNNR 4 d.3 1429-05	Osadzenie skrzynek ulicznych w studzienkach i komorach 16,00	szt szt	 16,00	 16,00
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
104	KNNR 1 d.3 0201-09	Zakup i dowóz piasku do zasпки. 370,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 370,00	 370,00
				<b>RAZEM</b>	<b>370,00</b>
105	KNNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III co 0,2 m 370,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 370,00	 370,00
				<b>RAZEM</b>	<b>370,00</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106 d.3	<b>KNNR 1</b> <b>0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 370,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 370,00	 <b>RAZEM</b> <b>370,00</b>
107 d.3	<b>KNNR 1</b> <b>0408-03</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami 370,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 370,00	 <b>RAZEM</b> <b>370,00</b>
108 d.3	<b>KNNR 8</b> <b>0114-06</b>	Przebudowa wodociągu fi200 wg projektu 1,00	szt szt	 1,00	 <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
<b>4 Energetyka</b>					
<b>4.1 Linia kablowa SN-15kV</b>					
109 d.4. 1	<b>KNNR 5</b> <b>0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 160*1,2*0,6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 115,20	 <b>RAZEM</b> <b>115,20</b>
110 d.4. 1	<b>KNNR 5</b> <b>0706-02</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m 2*160	m m	 320,00	 <b>RAZEM</b> <b>320,00</b>
111 d.4. 1	<b>KNNR 5</b> <b>0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych typu DVK 160 130	m m	 130,00	 <b>RAZEM</b> <b>130,00</b>
112 d.4. 1	<b>KNNR 5</b> <b>0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - XRU-HAKXS 1x120mm2 12/20kV 200	m m	 200,00	 <b>RAZEM</b> <b>200,00</b>
113 d.4. 1	<b>KNNR 5</b> <b>0728-01</b>	Mufa przejściowa z kabla 3-żyłowego na kabel 1-żyłowy o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 30 kV 8	szt. szt.	 8,00	 <b>RAZEM</b> <b>8,00</b>
114 d.4. 1	<b>KNNR 5</b> <b>1302-01</b>	Badanie linii kablowej S.N. 4	odc. odc.	 4,00	 <b>RAZEM</b> <b>4,00</b>
115 d.4. 1	<b>KNNR-W 2-01</b> <b>0704-05</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. III 200	m m	 200,00	 <b>RAZEM</b> <b>200,00</b>
<b>4.2 Demontaż linii niskiego napięcia</b>					
116 d.4. 2	<b>KNNR-W 9</b> <b>1304-07</b>	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym - żerdzie ŻN dł. 10 m 3	szt. szt.	 3,00	 <b>RAZEM</b> <b>3,00</b>
117 d.4. 2	<b>KNNR-W 9</b> <b>0903-05</b>	Demontaż przewodów niez izolowanych linii NN z przeznaczeniem do ponownego montażu 0,280	km km	 0,28	 <b>RAZEM</b> <b>0,28</b>
118 d.4. 2	<b>KNNR-W 9</b> <b>1304-01</b>	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym - żerdzie ŻN dł. 10 m 1	szt. szt.	 1,00	 <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
119 d.4. 2	<b>KNNR-W 9</b> <b>0903-04</b>	Demontaż przewodów niez izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom 0,192	km km	 0,19	 <b>RAZEM</b> <b>0,19</b>
120 d.4. 2	<b>KNNR-W 9</b> <b>0903-05</b>	Demontaż przewodów linii NN 0,030	km km	 0,03	 <b>RAZEM</b> <b>0,03</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121	<b>KNNR 9</b> d.4. <b>0902-06</b> 2	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik przelotowy na słupie leżącym	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
122	<b>KNNR 9</b> d.4. <b>0902-07</b> 2	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik narożny lub krańcowy na słupie leżącym	szt		
		3	szt	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
123	<b>KNNR 9</b> d.4. <b>0902-08</b> 2	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - na słupie leżącym	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
124	<b>E - 0510</b> d.4. <b>4400-06</b> 2	Demontaż kabli energetycznych w rurach osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
125	<b>KNNR-W 9</b> d.4. <b>0702-05</b> 2	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn z udziałem podnośnika samochodowego	przew.		
		3	przew.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
126	<b>KNNR-W 9</b> d.4. <b>0701-04</b> 2	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego	przew.		
		4	przew.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>4.3 Montaż linii napowietrznej nN</b>					
127	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0903-01</b> 3	Montaż i stawianie słupa linii napowietrznej nN z żerdzi wirowanej - pojedynczy o długości do 10.5 m - E 10,5/10	słup		
		2	słup	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
128	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0902-02</b> 3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik krańcowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
129	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0902-03</b> 3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu Km- 1	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
130	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0903-01</b> 3	Montaż i stawianie słupa linii napowietrznej nN z żerdzi wirowanej - pojedynczy o długości do 10.5 m - E 10,5/12	słup		
		1	słup	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
131	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0902-02</b> 3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
132	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0902-03</b> 3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu Km- 1	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
133	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0904-01</b> 3	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej nn	km/1 przew		
		0,220	km/1 przew	0,22	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,22</b>
134	<b>KNNR-W 5-10</b> d.4. <b>0904-01</b> 3	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia	szt.		
		12	szt.	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
135	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0906-03</b> 3	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nN	szt.		
		14	szt.	14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
136	<b>KNNR 5</b> <b>0603-06</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> )	m		
d.4.		3*10	m	30,00	
3				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
137	<b>KNNR 5</b> <b>0907-02</b>	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
d.4.		3*23	m	69,00	
3				<b>RAZEM</b>	<b>69,00</b>
138	<b>KNNR 5</b> <b>0907-05</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
d.4.		30	m	30,00	
3				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
<b>4.4 Przyłącza napowietrzne</b>					
139	<b>KNNR 5</b> <b>0803-04</b>	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego	szt.		
d.4.		1	szt.	1,00	
4				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
140	<b>KNNR 5-10</b> <b>0903-03</b>	Montaż bezpiecznych zawieszek odciągowych przewodów o przekroju do 70 mm <sup>2</sup> dla linii niskiego napięcia	szt.		
d.4.		6	szt.	6,00	
4				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
141	<b>KNNR 5</b> <b>1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
d.4.		1	szt.	1,00	
4				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>4.5 Linia kablowa nN</b>					
142	<b>KNNR 5</b> <b>0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.4.		300*0,4*0,8	m <sup>3</sup>	96,00	
5				<b>RAZEM</b>	<b>96,00</b>
143	<b>KNNR 5</b> <b>0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.4.		300	m	300,00	
5				<b>RAZEM</b>	<b>300,00</b>
144	<b>KNNR 5</b> <b>0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.4.		170	m	170,00	
5				<b>RAZEM</b>	<b>170,00</b>
145	<b>KNNR 5</b> <b>0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.4.		306	m	306,00	
5				<b>RAZEM</b>	<b>306,00</b>
146	<b>KNNR 5</b> <b>0717-07</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
d.4.		9	m	9,00	
5				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
147	<b>KNNR 5</b> <b>0717-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
d.4.		21	m	21,00	
5				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
148	<b>KNNR 5</b> <b>0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.4.		181	m	181,00	
5				<b>RAZEM</b>	<b>181,00</b>
149	<b>KNNR 5</b> <b>0717-06</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
d.4.		9	m	9,00	
5				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
150	<b>KNNR 5</b> <b>0717-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
d.4.		21	m	21,00	
5				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151 d.4. 5	<b>KNR-W 5-10</b> <b>0904-02</b>	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 120 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia 12	szt. szt.	 12,00	 <b>RAZEM</b> <b>12,00</b>
152 d.4. 5	<b>KNR-W 5-10</b> <b>0904-01</b>	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia 12	szt. szt.	 12,00	 <b>RAZEM</b> <b>12,00</b>
153 d.4. 5	<b>KNNR-W 9</b> <b>0806-03</b>	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 95 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych 5	szt szt	 5,00	 <b>RAZEM</b> <b>5,00</b>
154 d.4. 5	<b>KNNR-W 9</b> <b>0806-02</b>	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych 5	szt szt	 5,00	 <b>RAZEM</b> <b>5,00</b>
155 d.4. 5	<b>KNNR 5</b> <b>0907-02</b>	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 3	m m	 3,00	 <b>RAZEM</b> <b>3,00</b>
156 d.4. 5	<b>KNNR 5</b> <b>0907-05</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III 9	m m	 9,00	 <b>RAZEM</b> <b>9,00</b>
157 d.4. 5	<b>KNNR 5</b> <b>0706-01</b>	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 300	m m	 300,00	 <b>RAZEM</b> <b>300,00</b>
158 d.4. 5	<b>KNNR 5</b> <b>0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 300*0,4*0,6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 72,00	 <b>RAZEM</b> <b>72,00</b>
159 d.4. 5	<b>KNNR 5</b> <b>1302-03</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 10	odc. odc.	 10,00	 <b>RAZEM</b> <b>10,00</b>
160 d.4. 5	<b>KNNR 5</b> <b>1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	 3,00	 <b>RAZEM</b> <b>3,00</b>
<b>4.6 Oświetlenie</b>					
161 d.4. 6	<b>KNNR 5</b> <b>1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie energetycznym 3,00	szt. szt.	 3,00	 <b>RAZEM</b> <b>3,00</b>
162 d.4. 6	<b>KNNR 5</b> <b>1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych typu S-80C 3,00	szt. szt.	 3,00	 <b>RAZEM</b> <b>3,00</b>
163 d.4. 6	<b>KNNR 5</b> <b>1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych typu S-100C 1,00	szt. szt.	 1,00	 <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
164 d.4. 6	<b>KNNR 5</b> <b>1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie 8,00	szt. szt.	 8,00	 <b>RAZEM</b> <b>8,00</b>
165 d.4. 6	<b>KNNR 5</b> <b>1004-02</b>	Montaż oprawy typu LED 50W na wysięgniku wraz z podłączeniem przewodami YDY 2x2,5mm <sup>2</sup> 6,00	szt. szt.	 6,00	 <b>RAZEM</b> <b>6,00</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0902-06</b> 6	Montaż bezpieczników napowietrznych BNu 25/4A	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
167	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>1004-02</b> 6	Montaż oprawy typu LED 70W na wysięgniku wraz z podłączeniem przewodami YDY 2x2,5mm <sup>2</sup>	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
168	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>1006-01</b> 6	Montaż w latarniach tabliczek bezpiecznikowych słupowych z listwą zaciskową	szt.		
		5	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
169	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0407-02</b> 6	Wyłącznik nadprądowy S301 w latarni	szt.		
		5	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
170	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>1003-04</b> 6	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy	kpl. przew.		
		5	kpl. przew.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
171	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0701-02</b> 6	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		80*0,4*0,8	m <sup>3</sup>	25,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,60</b>
172	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0707-01</b> 6	Układanie kabli YAKY 4x35mm <sup>2</sup> - zasilanie latarni	m		
		100	m	100,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,00</b>
173	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0726-10</b> 6	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
174	<b>KNNR 9</b> d.4. <b>0806-01</b> 6	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt		
		3	szt	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
175	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0605-02</b> 6	Układanie bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x4	m		
		80	m	80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
176	<b>KNNR-W 2-01</b> d.4. <b>0705-02</b> 6	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		80	m	80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
177	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0907-05</b> 6	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - ocynkowany pręt stalowy fi 17mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
178	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0113-02</b> 6	Układanie rur ochronnych DVK 110	m		
		80	m	80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
179	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>0113-01</b> 6	Montaż na słupach rur ochronnych BE50	m		
		9,00	m	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
180	<b>KNNR 5</b> d.4. <b>1304-01</b> 6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
181 d.4. 6	<b>KNNR 5</b> <b>1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  5	pomiar  pomiar	  5,00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
182 d.4. 6	<b>KNNR 5</b> <b>1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy  5	pomiar  pomiar	  5,00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>	<b>Droga</b>					
<b>1.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>					
1 d.1.1	<b>KNR AT-03 0101-01</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m	7,0*4 = 28,00		
2 d.1.1	<b>KNR AT-03 0102-03</b>	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o do gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	(7,2*5)+(5,5*21,0)+(6,7*5)+ +(7,5*5)+ 27,0 = 249,50		
3 d.1.1	<b>KNNR 6 0802-04</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie Krotność = 2	m <sup>2</sup>	1126,00		
4 d.1.1	<b>KNNR 6 0801-08</b>	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 20 cm mechanicznie Krotność = 2	m <sup>2</sup>	1126,00		
5 d.1.1	<b>KNNR 6 0801-04</b>	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 20 cm mechanicznie Krotność = 2	m <sup>2</sup>	1126,00		
6 d.1.1	<b>KNNR 6 0806-02</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	312,00		
7 d.1.1	<b>KNNR 6 0806-08</b>	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	409,00		
8 d.1.1	<b>KNNR 6 0803-05</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	215,00		
9 d.1.1	<b>KNNR 6 0805-06</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	558,00		
10 d.1.1	<b>KNNR 6 0801-06</b>	Rozebranie nawierzchni, podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	25,00		
11 d.1.1	<b>KNNR 3 0403-01</b>	Rozbiórka elementów betonowych - schody	m <sup>3</sup> bet.	0,50		
12 d.1.1	<b>KNR 4-04 1103-04 1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładującym na odleg. 10 km	m <sup>3</sup>	100,00		
13 d.1.1	<b>KNR-W 2-01 0109-05</b>	Karczowanie krzewów	m <sup>2</sup>	100,00		
14 d.1.1	<b>KNR-W 2-01 0110-03</b>	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp	10,00		
15 d.1.1	<b>KNR 2-21 0110-08</b>	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 31-40 cm. Wyszczególnienie robót: 1. Odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach. 2. Odkopanie korzeni. 3. Obcięcie i usunięcie korzeni. 4. Przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny. 5. Pocięcie pni na odcinki dogodne do transportu. 6. Ułożenie gałęzi i konarów w stosy. 7. Zasypanie dołu dostarczoną ziemią. 8. Ubicie i wyrównanie zasypanego dołu.	szt.	7,00		
16 d.1.1	<b>KNR 2-21 0110-09</b>	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 41-65 cm. 1. Odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach. 2. Odkopanie korzeni. 3. Obcięcie i usunięcie korzeni. 4. Przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny. 5. Pocięcie pni na odcinki dogodne do transportu. 6. Ułożenie gałęzi i konarów w stosy. 7. Zasypanie dołu dostarczoną ziemią. 8. Ubicie i wyrównanie zasypanego dołu.	szt.	6,00		
17 d.1.1	<b>KNNR 1 0107-01</b>	Wywożenie dłużyc na odległość do 10km.	mp	13,0*1,0*5,0 = 65,00		
18 d.1.1	<b>KNNR 1 0107-02</b>	Wywożenie karpiny na odległość do 10km.	mp	13,0*1,0*1,0 = 13,00		
19 d.1.1	<b>KNNR 1 0107-03</b>	Wywożenie gałęzi na odległość do 10km.	mp	13,0*1,0*1,0 = 13,00		
20 d.1.1	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	46,0+666,0+ 66,0+38,0+ 43,0+180,0+ 204,0+37,0 = 1280,00		
21 d.1.1	<b>KNR 2-01 0212-07 0214-04</b>	Wywóz mas ziemnych na odległość do 10km	m <sup>3</sup>	1280,00* 0,15*1,05 = 201,60		
<b>1.2</b>	<b>Podbudowy</b>					
22 d.1.2	<b>KNNR 6 0101-03</b>	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 50 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni.	m <sup>2</sup>	334,00		
23 d.1.2	<b>KNR 2-01 0212-07 0214-04</b>	Wywóz mas ziemnych z korytowania na odległość do 10km	m <sup>3</sup>	334,0*0,5* 1,05 = 175,35		



## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.1.2	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	1284,00		
25 d.1.2	<b>KNNR 6 0111-02</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa gr.15 cm	m <sup>2</sup>	1284,00		
26 d.1.2	<b>KNNR 6 0113-02</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	1284,00		
27 d.1.2	<b>KNNR AT-03 0202-01</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1284,00		
28 d.1.2	<b>KNNR 6 0110-03</b>	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - AC22P KR3	m <sup>2</sup>	1284,00		
<b>1.3 Nawierzchnie</b>						
29 d.1.3	<b>KNNR AT-03 0202-02</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1284,00		
30 d.1.3	<b>KNNR 6 0308-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) AC16W KR3	m <sup>2</sup>	1290,00		
31 d.1.3	<b>KNNR AT-03 0202-02</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,3 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1360,00		
32 d.1.3	<b>KNNR 6 0309-03</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) AC11S KR3	m <sup>2</sup>	1360,00		
<b>1.4 Wyspa centralna, wyspy kanalizujące</b>						
33 d.1.4	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	97,0+16,0+ 7,0+10,0 = 130,00		
34 d.1.4	<b>KNNR 6 0111-02</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa gr.15 cm	m <sup>2</sup>	130,00		
35 d.1.4	<b>KNNR 6 0109-03</b>	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	130,00		
36 d.1.4	<b>KNNR 6 0302-03</b>	Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 19 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	130,00		
37 d.1.4	<b>KNNR 6 0403-06</b>	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	47,0+32,0+ 19,0+10,0+ 14,0 = 122,00		
<b>1.5 Ciąg pieszy, ścieżka rowerowa, zjazdy</b>						
38 d.1.5	<b>KNNR 6 0101-02</b>	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości chodników	m <sup>2</sup>	692,0+ 469,0+266,0 = 1427,00		
39 d.1.5	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	1427,00		
40 d.1.5	<b>KNNR 6 0111-02</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa gr.15 cm - zjazdy	m <sup>2</sup>	22,7+21,8+ 54,1+47,5+ 90,1+29,8 = 266,00		
41 d.1.5	<b>KNNR 6 0111-01</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa, warstwa gr.20 cm - chodnik Krotność = 2	m <sup>2</sup>	692,0+469,0 = 1161,00		
42 d.1.5	<b>KNNR 6 0109-03</b>	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	266,00		
43 d.1.5	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Zjazdy z kostki brukowej betonowej grafitowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	266,00		
44 d.1.5	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	16,2+138,6+ 30,6+62,1+ 12,1+24,1+ 33,6+56,3+ 49,5+38,4+ 18,0+11,7+ 169,8+15,3+ 15,3 = 691,60		
45 d.1.5	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Ścieżka rowerowa z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	16,7+2,0+ 84,9+78,0+ 60,8+56,1+ 169,8 = 468,30		
46 d.1.5	<b>KNNR 6 0404-05</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	350,00		
<b>1.6 Roboty uzupełniające</b>						
47 d.1.6		Geodezyjne wytyczenie punktów głównych	ryczałt	1,00		
48 d.1.6		Obsługa geodezyjna na budowie	ryczałt	1,00		

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49 d.1.6		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	ryczałt	1,00		
50 d.1.6	<b>KNNR 1 0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	300,0*0,20 = 60,00		
51 d.1.6	<b>KNNR 1 0507-01</b>	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m <sup>2</sup>	300,00		
<b>1.7 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>						
52 d.1.7		Wykonanie oznakowania na czas prowadzenia robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu	ryczałt	1,00		
53 d.1.7	<b>KNNR 6 0702-04</b>	Montaż słupków i tablic znaków drogowych	szt.	14,00		
54 d.1.7	<b>KNR AT-04 0204-02</b>	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne	m <sup>2</sup>	50,00		
<b>Razem dział Droga</b>						
<b>2 Telekomunikacja</b>						
<b>2.1 Przebudowa kanalizacji</b>						
55 d.2.1	<b>KNR 5-01 0106-07</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 2 warstw.w ciągu kan., 3 rur.w warstwie, 6 otw.w ciągu kan. Zwiększenie R i S x 2 za przekładanie rur kanalizacji wraz z kablami z wykopu do wykopu.	m	53,00		
56 d.2.1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. Zwiększenie R i S x 2 za przekładanie rur kanalizacji wraz z kablami z wykopu do wykopu.	m	8,00		
57 d.2.1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	63,00		
58 d.2.1	<b>KNR 5-01 0503-01</b>	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKR-1	stud.	3,00		
59 d.2.1	<b>KNR 5-01 0503-02</b>	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKR-2	stud.	4,00		
60 d.2.1	<b>KNR 5-01 0403-10</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKMP-3 w gruncie kat.III	stud.	4,00		
61 d.2.1	<b>KNR 5-01 0401-10</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kat.III	stud.	6,00		
62 d.2.1	<b>KNR 5-01 0119-05</b>	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 1 otw.przy podłożu z betonu - analogia rura wprowadzana do studni	wprowadz	54,00		
63 d.2.1	<b>KNR 5-01 0409-06</b>	Budowa gardeł dodatkowych SK-6 z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat.III	gard.	5,00		
64 d.2.1	<b>KNR 5-01 0117-01</b>	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 otw.w bloku, 1 otw.w ciągu kan.	m	53,00		
<b>2.2 Budowa linii napowietrznej</b>						
65 d.2.2	<b>KNR 5-03I 0202-06</b>	Montaż i ustawienie słupów pojed.drew.o dług. 8.5 m bez belek ustojowych w terenie płaskim - kat.gr. III	szt.	1,00		
66 d.2.2	<b>KNR 5-03I 0240-06</b>	Montaż i ustawienie podpór drew.ze szczytłami żelbetowymi do słupów odporowych o dług. 7 m - kat.gr. V-VI	szt.	1,00		
67 d.2.2	<b>KNR 5-03I 0701-02</b>	Umocowanie pomostów kablowych na słupach drewnianych bliźniaczych	szt.	1,00		
68 d.2.2	<b>KNR 5-03II 0404-02</b>	Zdemontowanie poprzeczników 2x2 ze słupów pojedynczych lub bliźniaczych leżących	szt.	4,00		
69 d.2.2	<b>KNR 5-03II 0401-01</b>	Zdemontowanie izolatorów ze słupów stojących	szt.	12,00		
70 d.2.2	<b>KNR 5-03II 0301-06</b>	Zdemontowanie dwóch przewodów o średnicy 4 mm zawieszonych na hakach lub msc.zewn.poprzeczników w terenie bez przeszkód	km	0,510 = 0,51		
71 d.2.2	<b>KNR 5-03II 0603-02</b>	Zdemontowanie podpór narożnych o dług. do 7 m ze szczytłami żelbet.w terenie płaskim kat.gruntu III	szt.	1,00		
72 d.2.2	<b>KNR 5-03II 0623-06</b>	Zdemontowanie słupów pojedynczych o długości 8.5 m ze szczytłami żelbet.bez ustoju w terenie płaskim o kat.gruntu III	szt.	1,00		
73 d.2.2	<b>KNR 5-03I 0701-02</b>	Umocowanie pomostów kablowych na słupach drewnianych bliźniaczych	szt.	2,00		
74 d.2.2	<b>KNR 5-03I 0508-07</b>	Montaż osprzętu do powieszania kabli	szt.	3,00		
75 d.2.2	<b>KNNR 5 0113-01</b>	Montaż na słupach rur ochronnych BE50	m	3,00		
76 d.2.2	<b>KNR 5-01 0616-03</b>	Wprowadzenie na słup drewniany kabla o śr. 15 mm w rurze ochronnej	m	7,00		
77 d.2.2	<b>KNR 5-02 1305-05</b>	Montaż uziomów szpilkowych o dług.do 3 m w gr.kat.III	uziom	1,00		
<b>2.3 Budowa kabli</b>						
78 d.2.3	<b>KNR 5-01 0602-01</b>	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny. Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	46,00		

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
79 d.2.3	<b>KNR 5-01 0602-01</b>	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny. Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	55,00		
80 d.2.3	<b>KNR 5-01 0602-01</b>	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny. Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	75,00		
81 d.2.3	<b>KNR 5-01 0612-07</b>	Układanie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.w rowie kablow.w gr.kat.III - pierwszy	m	16,00		
82 d.2.3	<b>KNR 5-01 0802-01</b>	Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego	szt.	1,00		
83 d.2.3	<b>KNR 5-02 1305-05</b>	Montaż uziomów szpilkowych o dług.do 3 m w gr.kat.III	uziom	1,00		
84 d.2.3	<b>KNR 5-03I 0804-08</b>	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej 15-30mm	km	0,240 = 0,24		
85 d.2.3	<b>KNR 5-01a 1003-10</b>	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kablach wzdłużnie szczelnych o powłokach termoplastycznych ( 50 par )	złącz.	1,00		
86 d.2.3	<b>KNR 5-01a 1003-07</b>	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza, kabel wypełniony ułożony w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 10 parach.	złącz.	1,00		
<b>Razem dział Telekomunikacja</b>						
<b>3 kanalizacja deszczowa</b>						
87 d.3	<b>KNNR 1 0202-06</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	315+29,32 = 344,32		
88 d.3	<b>KNNR 1 0605-04</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.	280		
89 d.3	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	480		
90 d.3	<b>KNNR 1 0305-05</b>	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości	m <sup>3</sup>	26,00		
91 d.3	<b>KNNR 1 0303-03</b>	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>	4,03		
92 d.3	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	137		
93 d.3	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	(76,0+63,0)* 0,2 = 27,80		
94 d.3	<b>KNNR 6 0103-01</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m <sup>2</sup>	(76,0+63,0)* 0,50 = 69,50		
95 d.3	<b>KNNR 4 1308-05</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	63,00		
96 d.3	<b>KNNR 4 1322-05</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm	szt	4,00		
97 d.3	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - przykanaliki	m	76,00		
98 d.3	<b>KNNR 4 1321-03</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt	6,00		
99 d.3	<b>KNNR 4 1413-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	6,00		
100 d.3	<b>KNNR 6 0109-03</b>	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	3,14*0,6*0,6* 6 = 6,78		
101 d.3	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>	3,14*0,3*0,3* 0,20*16 = 0,90		
102 d.3	<b>KNNR 4 1424-02</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem	szt.	16,00		
103 d.3	<b>KNNR 4 1429-05</b>	Osadzenie skrzynek ulicznych w studzienkach i komorach	szt	16,00		
104 d.3	<b>KNNR 1 0201-09</b>	Zakup i dowóz piasku do zasypki.	m <sup>3</sup>	370,00		
105 d.3	<b>KNNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III co 0,2 m	m <sup>3</sup>	370,00		
106 d.3	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	370,00		
107 d.3	<b>KNNR 1 0408-03</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m <sup>3</sup>	370,00		
108 d.3	<b>KNNR 8 0114-06</b>	Przebudowa wodociągu fi200 wg projektu	szt	1,00		
<b>Razem dział kanalizacja deszczowa</b>						
<b>4 Energetyka</b>						
<b>4.1 Linia kablowa SN-15kV</b>						

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
109 d.4.1	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	160*1,2*0,6 = 115,20		
110 d.4.1	<b>KNNR 5 0706-02</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	2*160 = 320,00		
111 d.4.1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych typu DVK 160	m	130		
112 d.4.1	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - XRUHAKXS 1x120mm <sup>2</sup> 12/20kV	m	200		
113 d.4.1	<b>KNNR 5 0728-01</b>	Mufa przejściowa z kabla 3-żyłowego na kabel 1-żyłowy o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 30 kV	szt.	8		
114 d.4.1	<b>KNNR 5 1302-01</b>	Badanie linii kablowej S.N.	odc.	4		
115 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0704-05</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	200		
<b>4.2 Demontaż linii niskiego napięcia</b>						
116 d.4.2	<b>KNNR-W 9 1304-07</b>	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym - żerdzie ŻN dł. 10 m	szt.	3		
117 d.4.2	<b>KNNR-W 9 0903-05</b>	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN z przeznaczeniem do ponownego montażu	km	0,280 = 0,28		
118 d.4.2	<b>KNNR-W 9 1304-01</b>	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym - żerdzie ŻN dł. 10 m	szt.	1		
119 d.4.2	<b>KNNR-W 9 0903-04</b>	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom	km	0,192 = 0,19		
120 d.4.2	<b>KNNR-W 9 0903-05</b>	Demontaż przewodów linii NN	km	0,030 = 0,03		
121 d.4.2	<b>KNNR 9 0902-06</b>	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik przelotowy na słupie leżącym	szt.	1		
122 d.4.2	<b>KNNR 9 0902-07</b>	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik narożny lub krańcowy na słupie leżącym	szt.	3		
123 d.4.2	<b>KNNR 9 0902-08</b>	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - na słupie leżącym	szt.	1		
124 d.4.2	<b>E - 0510 4400-06</b>	Demontaż kabli energetycznych w rurach osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych	m	20		
125 d.4.2	<b>KNNR-W 9 0702-05</b>	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn z udziałem podnośnika samochodowego	przew.	3		
126 d.4.2	<b>KNNR-W 9 0701-04</b>	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego	przew.	4		
<b>4.3 Montaż linii napowietrznej nN</b>						
127 d.4.3	<b>KNNR 5 0903-01</b>	Montaż i stawianie słupa linii napowietrznej nN z żerdzi wirowanej - pojedynczy o długości do 10.5 m - E 10,5/10	słup	2		
128 d.4.3	<b>KNNR 5 0902-02</b>	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik krańcowy	szt.	2		
129 d.4.3	<b>KNNR 5 0902-03</b>	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu Km- 1	szt.	2		
130 d.4.3	<b>KNNR 5 0903-01</b>	Montaż i stawianie słupa linii napowietrznej nN z żerdzi wirowanej - pojedynczy o długości do 10.5 m - E 10,5/12	słup	1		
131 d.4.3	<b>KNNR 5 0902-02</b>	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny	szt.	1		
132 d.4.3	<b>KNNR 5 0902-03</b>	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu Km- 1	szt.	2		
133 d.4.3	<b>KNNR 5 0904-01</b>	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej nn	km/1 przew	0,220 = 0,22		
134 d.4.3	<b>KNR-W 5-10 0904-01</b>	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia	szt.	12		
135 d.4.3	<b>KNNR 5 0906-03</b>	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nN	szt.	14		
136 d.4.3	<b>KNNR 5 0603-06</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> )	m	3*10 = 30,00		
137 d.4.3	<b>KNNR 5 0907-02</b>	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	3*23 = 69,00		
138 d.4.3	<b>KNNR 5 0907-05</b>	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	30		
<b>4.4 Przyłącza napowietrzne</b>						
139 d.4.4	<b>KNNR 5 0803-04</b>	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	1		
140 d.4.4	<b>KNR-W 5-10 0903-03</b>	Montaż bezpiecznych zawieszzeń odciągowych przewodów o przekroju do 70 mm <sup>2</sup> dla linii niskiego napięcia	szt.	6		
141 d.4.4	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.	1		
<b>4.5 Linia kablowa nN</b>						
142 d.4.5	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	300*0,4*0,8 = 96,00		

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
143 d.4.5	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	300		
144 d.4.5	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	170		
145 d.4.5	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	306		
146 d.4.5	<b>KNNR 5 0717-07</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m	9		
147 d.4.5	<b>KNNR 5 0717-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	21		
148 d.4.5	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	181		
149 d.4.5	<b>KNNR 5 0717-06</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m	9		
150 d.4.5	<b>KNNR 5 0717-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	21		
151 d.4.5	<b>KNNR-W 5-10 0904-02</b>	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 120 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia	szt.	12		
152 d.4.5	<b>KNNR-W 5-10 0904-01</b>	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia	szt.	12		
153 d.4.5	<b>KNNR-W 9 0806-03</b>	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 95 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	5		
154 d.4.5	<b>KNNR-W 9 0806-02</b>	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	5		
155 d.4.5	<b>KNNR 5 0907-02</b>	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	3		
156 d.4.5	<b>KNNR 5 0907-05</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	9		
157 d.4.5	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	300		
158 d.4.5	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	300*0,4*0,6 = 72,00		
159 d.4.5	<b>KNNR 5 1302-03</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	10		
160 d.4.5	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3		
<b>4.6 Oświetlenie</b>						
161 d.4.6	<b>KNNR 5 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie energetycznym	szt.	3,00		
162 d.4.6	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych typu S-80C	szt.	3,00		
163 d.4.6	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych typu S-100C	szt.	1,00		
164 d.4.6	<b>KNNR 5 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	8,00		
165 d.4.6	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż oprawy typu LED 50W na wysięgniku wraz z podłączeniem przewodami YDY 2x2,5mm <sup>2</sup>	szt.	6,00		
166 d.4.6	<b>KNNR 5 0902-06</b>	Montaż bezpieczników napowietrznych BNu 25/4A	szt.	3		
167 d.4.6	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż oprawy typu LED 70W na wysięgniku wraz z podłączeniem przewodami YDY 2x2,5mm <sup>2</sup>	szt.	4,00		
168 d.4.6	<b>KNNR 5 1006-01</b>	Montaż w latarniach tabliczek bezpiecznikowych słupowych z listwą zaciskową	szt.	5		
169 d.4.6	<b>KNNR 5 0407-02</b>	Wyłącznik nadprądowy S301 w latarni	szt.	5		
170 d.4.6	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy	kpl.przew.	5		
171 d.4.6	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	80*0,4*0,8 = 25,60		
172 d.4.6	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli YAKY 4x35mm <sup>2</sup> - zasilanie latarni	m	100		
173 d.4.6	<b>KNNR 5 0726-10</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	10		
174 d.4.6	<b>KNNR 9 0806-01</b>	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	3		
175 d.4.6	<b>KNNR 5 0605-02</b>	Układanie bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x4	m	80		
176 d.4.6	<b>KNNR-W 2-01 0705-02</b>	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	80		

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
177 d.4.6	<b>KNNR 5 0907-05</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - ocynkowany pręt stalowy fi 17mm	m	30		
178 d.4.6	<b>KNNR 5 0113-02</b>	Układanie rur ochronnych DVK 110	m	80		
179 d.4.6	<b>KNNR 5 0113-01</b>	Montaż na słupach rur ochronnych BE50	m	9,00		
180 d.4.6	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	5		
181 d.4.6	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	5		
182 d.4.6	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy	pomiar	5		
<b>Razem dział Energetyka</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	geodezja	r-g	3,00		
2.	robocizna	r-g	11 396,98		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	asfalt D-50	kg	0,50		
2.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,48		
3.	bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4 mm2	m	113,84		
4.	belka ustojowa BUS	szt	1,00		
5.	belki iglaste	m <sup>3</sup>	0,00		
6.	benzyna ekstrakcyjna	dm <sup>3</sup>	1,36		
7.	beton B 7.5	m <sup>3</sup>	2,10		
8.	Beton zwykły B-10	m <sup>3</sup>	2,82		
9.	Beton zwykły B-15	m <sup>3</sup>	6,13		
10.	Beton zwykły B-7,5	m <sup>3</sup>	81,77		
11.	beton zwykły B 17	m <sup>3</sup>	0,91		
12.	blok Muranów typ M 4	szt	60,00		
13.	cement "35"	kg	72,00		
14.	cement 25	t	0,26		
15.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	112,00		
16.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	111,02		
17.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,12		
18.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	0,48		
19.	drut brązowy wiązałkowy śr. 2 mm	kg	0,36		
20.	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0,18		
21.	drut stalowy śr. 4 mm	kg	7,34		
22.	element denny śr. 500 mm x 1500 mm z otworem fi 200 i uszczelką LKS	szt	16,00		
23.	emulsja asfaltowa drogowa na zimno	kg	2 349,20		
24.	farba olejna biała	dm <sup>3</sup>	0,03		
25.	farba olejna szara	dm <sup>3</sup>	0,04		
26.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	330,54		
27.	głowica kablowa GKM 10	szt	1,00		
28.	hak wieszakowy typu SOT	szt	2,00		
29.	haki do osłony lub rury	szt	28,00		
30.	humus	m <sup>3</sup>	60,00		
31.	igłofiltry (igły)	szt	28,56		
32.	izolatory liniowe n.n. silnoprądowe porcelanowe szpulowe	szt	16,48		
33.	kabel XRUHAKXS 1x120mm2 12/20kV	m	618,00		
34.	kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	55,00		
35.	kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	121,00		
36.	kabel YAKXS 4x35 mm2	m	323,44		
37.	kabel YAKXS 4x95mm2	m	349,44		
38.	Kabel ziemny	m	16,00		
39.	kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW	szt	6,52		
40.	karbolineum węglowe	kg	0,60		
41.	kit epoksydowy K-1	kg	3,77		
42.	klamry ciesielskie	kg	57,60		
43.	klej agresywny	kg	1,62		
44.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	14,00		
45.	konstrukcja typu Km-1 do montażu 1-go izolatora linii n.n.	szt	4,00		
46.	konstrukcje mocujące	kg	22,00		
47.	końcówki kablowe	szt	40,00		
48.	korek styropianowy	szt	54,00		
49.	kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, grafitowa	m <sup>2</sup>	1 454,42		
50.	kostka kamienna granitowa rzędowa wys. 19 cm	t	60,19		
51.	krawężniki iglaste kl. II	m <sup>3</sup>	3,24		
52.	Krawężnik granitowy uliczny 20/30 cm	m	123,22		
53.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	30,00		
54.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt	6,00		
55.	lakier asfaltowy	dm <sup>3</sup>	7,49		
56.	łączniki UY	szt	124,00		
57.	masa chemoutwardzalna'	kg	142,50		
58.	mieszanka mineralno-asfaltowa AC11S KR3	t	208,08		
59.	mieszanka mineralno-asfaltowa AC16W KR3	t	157,38		
60.	mieszanka mineralno-asfaltowa, AC22P KR3	t	250,38		
61.	mikrokulki odbłaskowe'	kg	17,50		
62.	mufa przejściowa SN QS2000E nr 93-FS 236-3PL 3M	szt	8,00		
63.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	16,00		
64.	nafta	kg	0,20		
65.	nasiona traw	kg	3,60		
66.	niskotopliwa zalewa kablowa	kg	0,26		
67.	obejma do szczudła typu B	szt	2,04		
68.	obłak do szczudła typu A	kpl	2,04		
69.	obłak ODS	kpl	3,06		
70.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	357,00		
71.	ogranicznik przepięć typ BOP-0,5/5	szt	14,00		
72.	opaska oznaczeniowa kabla	szt	3,52		
73.	opaski kablowe typu OKi	szt	122,70		
74.	oprawa LED 50W	kpl	6,00		
75.	oprawa LED 70W	kpl	4,00		
76.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	16,00		
77.	osłony przewodów	szt	4,80		



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78.	pale szalunkowe stalowe	t	0,48		
79.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	20,20		
80.	papa asfaltowa izolacyjna'	m <sup>2</sup>	0,35		
81.	papier ścierny	ark	0,00		
82.	piasek	m <sup>3</sup>	267,44		
83.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0,41		
84.	Piasek do zasypki	t	370,00		
85.	piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	116,92		
86.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	22,00		
87.	pierścień dystansowy	szt	16,00		
88.	pierścień odciążający	szt	16,00		
89.	plyta pokrywowa	szt	6,00		
90.	plyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m	szt	3,00		
91.	plyta ustojowa U-85	szt	6,00		
92.	plyty drogowe 50x50x10cm	szt	4,00		
93.	podkładka kwadratowa M20x6	kg	0,21		
94.	podstawa betonowa pod wpust	szt	16,00		
95.	podstawa studni	szt	6,00		
96.	podstawy bezpiecznikowe słupowe typu BNu-25-63 A	szt	3,06		
97.	pokrywa 500x500	szt	12,00		
98.	pokrywa 600x1000	szt	4,00		
99.	pomost	szt	3,00		
100.	poprzeczka stalowa	szt	6,00		
101.	poprzeczniki	szt	3,00		
102.	pospółka	m <sup>3</sup>	156,50		
103.	pospółka - kruszywo nienormowane'	m <sup>3</sup>	33,92		
104.	pręt stalowy okrągły ocynkowany śr. 18 mm	szt	3,00		
105.	pręt stalowy okrągły ocynkowany śr. 18 mm	szt	3,00		
106.	pręty stalowe fi 17,2 GALMAR	m	45,75		
107.	przejście szczelne śr. 200 mm	szt	12,00		
108.	przejście szczelne śr. 315 mm	szt	12,00		
109.	przewód aluminiowy izolowany AsXSn 4x25mm <sup>2</sup>	m	30,00		
110.	przewód aluminiowy wielodrutowy	m	294,80		
111.	przewód brązowy lub miedziany	m	240,00		
112.	przewód izolowany typ AsXSn 1x70 mm <sup>2</sup>	m	2,10		
113.	Przewód LY 1x16mm <sup>2</sup>	m	5,00		
114.	przewód stalowy wielodrutowy ocynkowany	m	6,00		
115.	Przewód YDY-450/750 V 2x2,5mm <sup>2</sup>	m	26,00		
116.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	52,50		
117.	rama podwójna RLpd 500x100	szt	6,00		
118.	rama Rc 600x1000	szt	4,00		
119.	roztwór rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych'	dm <sup>3</sup>	3,50		
120.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	41,04		
121.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	22,38		
122.	rura AROT BE50	m	21,84		
123.	rura AROT BE75	m	9,36		
124.	rura AROT DVK 110 niebieska	m	260,00		
125.	rura AROT DVK 160 czerwona	m	135,20		
126.	rura PCW śr. 100 mm	m	54,00		
127.	rura stalowa śr. 30 mm	m	4,37		
128.	rura stalowa śr. 33.7x2.9 mm	m	21,16		
129.	rury kablowe PCW	m	396,78		
130.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm	m	79,04		
131.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 315 mm	m	64,26		
132.	S 301	szt	5,00		
133.	salmiak techniczny	kg	0,00		
134.	słup drewniany	szt	1,00		
135.	słup drewniany 8.5 m	szt	1,00		
136.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	24,81		
137.	słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm	kg	70,00		
138.	słupy stalowe S-100C	szt	1,00		
139.	słupy stalowe S-80C	szt	3,00		
140.	spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,55		
141.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,01		
142.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-90 C	kg	0,01		
143.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC60	kg	0,01		
144.	stopnie włączowe żeliwne	szt	48,00		
145.	studnia SKMP-3	szt	4,00		
146.	studnia SKR-1	szt	6,00		
147.	szczudła żelbetowe typ A	szt	1,00		
148.	szczudło żelbetowe typu B	szt	1,00		
149.	śruba M 20x60 mm z nakretką	kg	2,40		
150.	śruba M20-360 z nakretką	kg	1,02		
151.	śruby	kg	6,12		
152.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	3,92		
153.	tablice znaków drogowych	szt	14,00		
154.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	9,00		
155.	taśma Al 10x1x500 mm	kg	0,28		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
156.	taśma ostrzegawcza PCW	m	2,40		
157.	łuczeń kamienny	t	544,42		
158.	trójniki kanalizacyjne PVC z uszczelką o śr. zewn. 315 mm	szt	4,00		
159.	trzon kabłąkowy dla odciągowych izolatorów szpulowych n.n.	szt	4,00		
160.	ucho do zaciągania kabli	szt	21,00		
161.	uchwyt końcowy typ SO34.24	szt	2,00		
162.	uchwyt śrubowo-kabłąkowy	szt	14,28		
163.	uchwyty do bezpieczników typu R-BNu	szt	3,00		
164.	uchwyty dystansowe D 110/6	szt	17,49		
165.	uchwyty stalowe odstępowe	szt	68,40		
166.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	18,00		
167.	uszczelka międzykręgowa	szt	24,00		
168.	wazelina techniczna	kg	9,47		
169.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	56,00		
170.	wietrznik do studni	szt	10,00		
171.	wkręt do drewna M6x50	kg	6,12		
172.	wkręty M8x80	kg	12,24		
173.	właz kanałowy żeliwny fi 600 D-400	szt	6,00		
174.	woda	m <sup>3</sup>	502,64		
175.	wosk	dm <sup>3</sup>	0,01		
176.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 300x440 mm	szt	16,00		
177.	wspornik dwukablowy	szt	7,52		
178.	wspornik wzmocniony	szt	3,00		
179.	wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	30,30		
180.	Wykonanie oznakowania	kpl.	1,00		
181.	wysięgniki rurowe	szt	11,00		
182.	zacisk typ SL	szt	22,44		
183.	zaciski odgałęźne śrubowe do przewodów Al o przekroju 16-150 mm	szt	38,52		
184.	zaprawa cementowa M 7"	m <sup>3</sup>	0,30		
185.	zasuwy żeliwne, klinowe, owalne, kołnierzone	szt	1,00		
186.	zestaw BOKT 55	kpl	2,00		
187.	Zestaw mantażowy muf do kabli 4-żyłowych ZRMZ 120	kpl	5,00		
188.	Zestaw mantażowy muf do kabli 4-żyłowych ZRMZ 70	kpl	8,00		
189.	zestaw XAGA 500-43/8-150-PO	kpl	1,00		
190.	zestaw XAGA 500-55/12-300-PO	kpl	1,00		
191.	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	2,17		
192.	złącza kontrolne	szt	4,80		
193.	Złączka kablowa rurowa do zaprasowania 35mm <sup>2</sup>	szt	32,00		
194.	Złączka kablowa rurowa do zaprasowania 95mm <sup>2</sup>	szt	20,00		
195.	złączka rurkowa miedziana	szt	1,20		
196.	złączki dwukielichowe do rur PCW	szt	62,24		
197.	złączki pętlicowe śrubowe	szt	7,28		
198.	złączki śrubowo-kabłąkowe	szt	0,45		
199.	żerdź E 10,5/10	szt	2,00		
200.	żerdź E 10,5/12	szt	1,00		
201.	żwir	m <sup>3</sup>	1,14		
202.	żwir 5 mm	m <sup>3</sup>	14,56		
203.	żwir do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,18		
204.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM)	m-g	95,41		
2.	ciągnik kołowy'	m-g	106,92		
3.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	4,00		
4.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	2,00		
5.	gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl.	m-g	104,57		
6.	koparka 0.40 m3'	m-g	23,07		
7.	koparka 0.60 m3	m-g	15,83		
8.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	1,83		
9.	mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) szerokości 1,9-2,3 m	m-g	95,41		
10.	piła motorowa łańcuchowa'	m-g	62,70		
11.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	2,44		
12.	plastomarker do znakowania strukturalnego	m-g	3,15		
13.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	25,56		
14.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	84,00		
15.	pryczepa dłuźycowa	m-g	26,42		
16.	pryczepa dłuźycowa 4,5 t	m-g	1,55		
17.	pryczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	5,20		
18.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	4,21		
19.	pryczepa skrzyniowa	m-g	17,58		
20.	pryczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	8,00		
21.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	40,69		
22.	rozsiwacz mikrokulek odblaskowych	m-g	3,15		
23.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	24,21		
24.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	13,42		
25.	Samochód samowyład.10-15t (1)	m-g	76,58		
26.	Samochód samowyład.15-20t (1)	m-g	51,00		
27.	samochód samowyładowczy	m-g	8,32		
28.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	136,33		
29.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	209,34		
30.	samochód skrzyniowy	m-g	34,06		
31.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	33,22		
32.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	129,18		
33.	samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	13,74		
34.	skrapiaarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	3,93		
35.	sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	170,75		
36.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	584,36		
37.	sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	0,56		
38.	spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	2,40		
39.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	34,12		
40.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	2,56		
41.	szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)	m-g	7,86		
42.	środek transportowy	m-g	61,81		
43.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	25,90		
44.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	46,29		
45.	walec statyczny samojezdny	m-g	113,32		
46.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	136,10		
47.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0,28		
48.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	52,44		
49.	wciągarka mechaniczna	m-g	2,46		
50.	wibrator powierzchniowy	m-g	185,37		
51.	wibromłot	m-g	14,49		
52.	zagęszczarka wibracyjna'	m-g	28,15		
53.	żuraw samochodowy	m-g	44,71		
54.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	17,84		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: