

## KOSZTORYS POMOCNICZY

dla zadania :

**„Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego”  
 (ROBOTY DROGOWE)**

Lp.	ST	Podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych	NAZWA ELEMENTU ROZLICZENIOWEGO	j.m.	Ilość	Cena jedn. w zł	Wartość
			<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1	D-M 00.00.00	kalkulacja indywidualna	WYKONANIE PROJEKTU ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS TRAWANIA ROBÓT. Dostarczenie instalacja i demontaż tablic informacyjnych, urządzeń zabezpieczających plac budowy, świateł ostrzegawczych zapór, ogrodzenia itd. Utrzymanie na czas budowy zabezpieczenia placu budowy i tablic informacyjnych. Wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja organizacji ruchu na czas budowy. Wykonanie oraz likwidacja objazdów na czas budowy. Wykonanie oraz likwidacja dróg tymczasowych na czas budowy.	komplet	1,00		
2	D-M 00.00.00	kalkulacja indywidualna	Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza	komplet	1,00		
3	D-01.01.01	BCD D-01.01.01.11.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych	km	0,30		
4	D-01.01.01	BCD D-01.01.01.41.01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	ha	0,19		
5	D-01.02.02	kalkulacja indywidualna	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej grubość warstwy 50 cm wraz z wywiezieniem nadmiaru humusu wraz z utylizacją	m <sup>2</sup>	125,03		
6	D-01.02.02	kalkulacja indywidualna	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej grubość warstwy 50 cm wraz z przyzowaniem na placu budowy	m <sup>2</sup>	55,23		
7	D-01.02.01a	BCP 451.25.02.10.02	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót, o średnicy drzewa ponad 30 cm	szt	23,00		
8	D-01.02.01	kalkulacja indywidualna	Karczowanie pni drzew wraz z wywiezieniem w miejsce uzyskane przez Wykonawcę.	szt	2,00		
9	D-01.02.01	kalkulacja indywidualna	Karczowanie krzaków i podsycia wraz z wywiezieniem pozostałości po karczunku	ha	0,03		
10	D-01.01.01	kalkulacja indywidualna	Odtworzenie znaków geodezyjnych zgodnie z dokumentacją techniczną	szt	1,00		
<b>RAZEM ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>							

			<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>				
11	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.81.01	Rozebranie słupków do znaków drogowych	szt	7,00		
12	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.84.01	Rozebranie słupków U-5a	szt	5,00		
13	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.81.01	Rozebranie słupków do znaków drogowych do ponownego montażu	szt	7,00		
14	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.83.01	Zdjęcie tarcz znaków drogowych	szt	14,00		
15	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.83.01	Zdjęcie tarcz znaków drogowych do ponownego montażu	szt	14,00		
16	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Frezowanie nawierzchni asfaltowej - gr. 18 cm	m <sup>2</sup>	636,54		
17	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.25.03	Rozbiórka kostki granitowej - gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	636,54		
18	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Frezowanie warstw bitumicznych - gr. 11 cm	m <sup>2</sup>	1 737,01		
19	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.11.01 analogia	Rozbiórka warstw podbudowy - gr. 34 cm	m <sup>2</sup>	1 147,28		
20	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Frezowanie warstw bitumicznych - gr. 27 cm	m <sup>2</sup>	1 441,46		
21	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.11.01 analogia	Rozbiórka warstw podbudowy - gr. 43 cm	m <sup>2</sup>	1 441,46		
22	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Rozbiórka nawierzchni chodnika - asfalt gr.10 cm	m <sup>2</sup>	1 541,45		
23	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.29.01	Rozbiórka nawierzchni chodnika - kostka betonowa gr. 8 cm	m <sup>2</sup>	82,68		
24	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.28.01	Rozbiórka nawierzchni chodnika - płyty betonowe gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	7,66		
25	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.55.01 analogia	Rozbiórka barierek i balustrad dla pieszych	m	27,29		
26	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Rozbiórka słupków łańcuchowych	szt	10,00		
27	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Usunięcie betonowych kwietników	komplet	1,00		
28	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Usunięcie kosza betonowego	komplet	1,00		
29	-	kalkulacja indywidualna	Usunięcie głazów	komplet	1,00		

30	-	kalkulacja indywidualna	Usunięcie kamyków	komplet	1,00		
31	-	kalkulacja indywidualna	Rozbiórka kraty metalowej	komplet	1,00		
32	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Rozbiórka ściany z cegły	komplet	1,00		
33	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.041.01	Rozbiórka krawężników	m	746,42		
34	D-01.02.04	BCD D-01.02.04.44.02	Rozbiórka obrzeży chodnikowych	m	609,80		
35	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Rozbiórka schodów betonowych	komplet	1,00		
36	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Rozbiórka schodów kamiennych	komplet	1,00		
37	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Rozbiórka betonowego murka przy pomniku oraz przy przejściu podziemnym	komplet	1,00		
38	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Rozbiórka schodów z kostki betonowej	komplet	1,00		
39	D-01.02.04	kalkulacja indywidualna	Rozbiórka betonowego murka przy schodach	komplet	1,00		
40	-	kalkulacja indywidualna	Cięcie piłą warstw bitumicznych na głębokość 5 cm	m	55,20		
41	-	kalkulacja indywidualna	Cięcie piłą warstw bitumicznych na głębokość 6 cm	m	38,34		
42	-	kalkulacja indywidualna	Cięcie piłą warstw bitumicznych na głębokość 7 cm	m	26,39		
43	-	kalkulacja indywidualna	Cięcie piłą warstw bitumicznych na głębokość 15cm	m	16,86		
44	-	kalkulacja indywidualna	Cięcie piłą nawierzchni chodnika bitumicznego na głębokość 5 cm	m	61,21		
<b>RAZEM ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>							
			<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
45	D-02.01.01	BCD D-02.01.01.14.05	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odkład samochodami na odległość do 15 km wraz z zagęszczeniem gruntów w nasypie i zwilżeniem w miare potrzeby warstw zagęszczanych wodą	m <sup>3</sup>	1 034,88		
46	D-04.01.01	BCD D-04.01.01.31.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV	m <sup>2</sup>	4 903,16		

47	D-02.03.01	BCD D-02.03.01.14.05	Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I-II z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 15 km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą	m <sup>3</sup>	1 027,11		
<b>RAZEM ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>							
			<b>NAWIERZCHNIA JEZDNI</b>				
48	D-04.05.01a	BCD D-04.05.01.31.01	Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z gruntem stabilizowanego cementem C 0,4/0,5 ≤ 2MPa - gr 24 cm	m <sup>2</sup>	3 134,75		
49	D-04.02.02	BCD D-04.02.02.11.01	Wykonanie warstwy mrozochronnej z mieszanki niezwiązanej lub gruntem niewysadzinowym o CBR>25% - gr. 22 cm	m <sup>2</sup>	2 976,67		
50	D-04.04.02	BCD D-04.04.01.23.01 analogia	Wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C90/3 gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	2 743,88		
51	D-05.03.05b	BCD D-05.03.05.13.03	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 7 cm	m <sup>2</sup>	3 347,04		
52	D-05.03.13	BCD D-05.03.13.13.04	Wykonanie warstwy ścieralnej SMA 8S gr. 5 cm - nawierzchnia cicha	m <sup>2</sup>	3 347,79		
53	D-04.04.02	BCD D-04.04.01.11.01	Uzupełnienie istniejącej podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C90/3 wraz z jej profilacją	m <sup>2</sup>	589,74		
<b>RAZEM NAWIERZCHNIA JEZDNI</b>							
			<b>NAWIERZCHNIA CHODNIKA</b>				
54	D-04.05.01a	BCD D-04.05.01.22.05	Wykonanie warstwy stabilizacji cementowej 2,5 MPa - gr. 15cm	m <sup>2</sup>	1 423,10		
55	D-04.04.02	BCD D-04.04.01.22.01	Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0/31,5 - gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	1 426,05		
56	D-05.03.05b	BCD D-05.03.05.11.03	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 4 cm	m <sup>2</sup>	1 427,12		
57	D-05.03.05a	BCD D-05.03.05.21.04	Wykonanie warstwy ścieralnej AC8S gr. 4 cm	m <sup>2</sup>	1 427,12		
<b>RAZEM NAWIERZCHNIA CHODNIKA</b>							
			<b>NAWIERZCHNIA ZABRUKOWANA</b>				
58	D-04.05.01a	BCD D-04.05.01.23.02	Wykonanie warstwy stabilizacji cementowej 2,5MPa - gr. 30cm	m <sup>2</sup>	202,33		
59	D-04.06.01	BCD D-04.06.02.13.03	Wykonanie podbudowy z betonu cementowego C16/20 - gr. 24 cm	m <sup>2</sup>	177,90		

60	D-05.03.01	BCD D-05.03.01.12.01	Wykonanie nawierzchni z kostki <b>kamiennej 15/17</b> , na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m <sup>2</sup>	191,02		
<b>RAZEM NAWIRZCHNIA ZABRUKOWANA</b>							
<b>NAWIERZCHNIA OPASKI BEZPIECZEŃSTWA</b>							
61	D-05.03.23	BCD D-05.03.23.15.04	Wykonanie nawierzchni z czerwonej kostki betonowej - gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej (gr. 5 cm), spoiny wypełnione zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	66,78		
<b>RAZEM NAWIERZCHNIA OPASKI BEZPIECZEŃSTWA</b>							
<b>NAWIERZCHNIA OPASKI CHODNIKOWEJ</b>							
62	D-05.03.01	BCD D-05.03.01.22.02	Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej 9-11cm, na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	142,98		
<b>RAZEM NAWIERZCHNIA OPASKI CHODNIKOWEJ</b>							
<b>OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE</b>							
63	D-07.02.01	kalkulacja indywidualna	Ustawienie słupów z rur stalowych z demontażu dla znaków drogowych, wraz z wykopaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami	szt.	7,00		
64	D-07.02.01	BCD D-07.02.01.41.01	Ustawienie słupów z rur stalowych dla znaków drogowych, wraz z wykopaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami	szt.	36,00		
65	D-07.02.01	kalkulacja indywidualna	Ustawienie słupów U-5a	szt.	7,00		
66	D-07.02.01	BCD D-07.02.01.44.38	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu A (trójkątny o boku 900mm), folia odblaskowa II generacji	szt.	6,00		
67	D-07.02.01	BCD D-07.02.01.44.46	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu B (średnica 800mm), folia odblaskowa I generacji	szt.	2,00		
68	D-07.02.01	BCD D-07.02.01.44.46	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu C, folia odblaskowa I generacji	szt.	4,00		
69	D-07.02.01	BCD D-07.02.01.44.46	Przymocowanie do gotowych słupków U-5a znaków ostrzegawczych typu C, folia odblaskowa I generacji	szt.	7,00		
70	D-07.02.01	BCD D-07.02.01.44.52	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu D, folia odblaskowa I generacji	szt.	6,00		
71	D-07.02.01	BCD D-07.02.01.44.53	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu D, folia odblaskowa II generacji	szt.	4,00		

72	D-07.02.01	BCD D-07.02.01.46.11	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu E, folia odblaskowa I generacji	szt.	2,00		
73	D-07.02.01	BCD D-07.02.01.46.14	Przymocowanie do gotowych słupków znaków informacyjnych typu F, folia odblaskowa I generacji	szt.	7,00		
74	D-07.02.01	kalkulacja indywidualna	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu B z demotażu	szt.	2,00		
75	D-07.02.01	kalkulacja indywidualna	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu D z demotażu	szt.	6,00		
76	D-07.02.01	kalkulacja indywidualna	Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu E z demotażu	szt.	1,00		
77	D-07.02.01	kalkulacja indywidualna	Przymocowanie do gotowych słupków znaków inforacyjnych typu T z demotażu	szt.	1,00		
78	D-07.02.01	kalkulacja indywidualna	Przymocowanie do gotowych słupków znaków inforacyjnych z nazwami ulic z demotażu	szt.	4,00		
79	D-07.01.01	BCD D-07.01.01.11.02	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą odblaskową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe, malowane mechanicznie	m <sup>2</sup>	84,00		
80	D-07.01.01	BCD D-07.01.01.12.02	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą odblaskową, linie segregacyjne i krawędziowe przerywane, malowane mechanicznie	m <sup>2</sup>	14,16		
81	D-07.01.01	BCD D-07.01.01.13.02	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą odblaskową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie	m <sup>2</sup>	96,08		
82	D-07.01.01	BCD D-07.01.01.14.02	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą, strzałki i inne symbole, malowane ręcznie	m <sup>2</sup>	43,44		
83	D-05.03.23	kalkulacja indywidualna	Płyty prowadzące dla osób niewidomych i słabowidzących - elementy prefabrykowane	m <sup>2</sup>	46,00		
<b>RAZEM OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE</b>							
			<b>ELEMENTY DRÓG I ULIC</b>				
84	D-08.01.01	BCD D-08.01.01.41.02	Wykonanie ławy z oporem beton C12/15 (krawężnik betonowy, krawężnik kamienny, ściek, opaska chodnikowa z kostki kamiennej)	m <sup>3</sup>	147,64		
85	D-08.01.01	BCD D-08.01.01.41.02	Wykonanie ławy z oporem beton C12/15 (obrzeża chodnikowe)	m <sup>3</sup>	56,38		
86	D-08.01.01	BCD D-08.01.02.11.02	Ustawienie krawężników <b>KAMIENNYCH</b> o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	359,27		

87	D-08.01.01	BCD D-08.01.02.11.02	Ustawienie krawężników <b>KAMIENNYCH</b> obniżonych o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	63,09		
88	D-08.01.01	BCD D-08.01.02.11.02	Ustawienie krawężników <b>KAMIENNYCH</b> prostokątnych obniżonych o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	56,39		
89	D-08.01.01	BCD D-08.01.01.32.01	Ustawienie krawężników <del>betonowych</del> <b>KAMIENNYCH</b> o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	427,30		
90	D-08.01.01	BCD D-08.01.01.32.01	Ustawienie krawężników <del>betonowych</del> <b>KAMIENNYCH</b> obniżonych o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	15,98		
91	D-08.01.01	BCD D-08.01.01.32.01	Ustawienie krawężników <del>betonowych</del> <b>KAMIENNYCH</b> obniżonych o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	7,99		
92	D-08.03.01	BCD D-08.03.01.12.03	Ustawienie obrzeży betonowych typu o wymiarach 8X30X100 bez ławy wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	670,49		
93	D-08.03.01	BCD D-08.03.01.12.03	Ustawienie obrzeży betonowych obniżonych typu o wymiarach 8X30X100 bez ławy wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	45,66		
94	D-08.05.03	kalkulacja indywidualna	Ułożenie ścieku, z 2 rzędów kostki kamiennej 15/17 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	494,26		
95	D-10.01.01	kalkulacja indywidualna	Wykonanie prefabrykowanego muru oporowego typu L h=120 cm	m	79,00		
96	D-04.05.01a	BCD D-04.05.01.21.02	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem Rm 2,5 Mpa z dowozu - gr. 15 cm (pod mur oporowy)	m <sup>2</sup>	75,05		
<b>RAZEM ELEMENTY DRÓG I ULIC</b>							
			<b>ZIELEŃ DROGOWA</b>				
97	D-09.01.01	kalkulacja indywidualna	Wykonanie trawników z siewem z wcześniejszym humusowaniem gr 15 cm	m <sup>2</sup>	552,34		
98	D-09.01.01	kalkulacja indywidualna	Wykonanie trawników z siewem	m <sup>2</sup>	1 460,26		
99	D-09.01.01	kalkulacja indywidualna	Przesadzenie drzew - lipa holenderska, obwód 16-18 cm	szt	2,00		
<b>RAZEM ZIELEŃ DROGOWA</b>							
			<b>ROBOTY DODATKOWE</b>				

Załącznik nr 11 – kosztorys pomocniczy  
 Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/04/2022

100	D-07.06.02	kalkulacja indywidualna	Ustawienie balustrady dla pieszych (RURY STALOWE 60mm, SŁUPKI CO 150 CM, DWA PRZECIĄGI I POCHWYT, KOLOR ŻÓŁTY)	m	100,90			
101	-	kalkulacja indywidualna	Ustawienie schodów - płytki gr 5 cm	m <sup>2</sup>	57,40			
102	-	BCA 16-30-14	Betonowanie schodów	m <sup>3</sup>	20,76			
103	-	BCA 16-30-14 analogia	Ustawienie schodów - murki betonowe	m	17,20			
104	-	kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie i renowacja murka	m	68,00			
105	D-03.06.01	BCD D-03.06.01.41.01	Regulacja wysokościowa urządzeń sieci telekomunikacyjnej (włazy skrzynki)	szt	7,00			
<b>RAZEM ROBOTY DODATKOWE</b>								
<b>RAZEM ROBOTY DROGOWE NETTO</b>								
<b>VAT</b>								
<b>OGÓŁEM ROBOTY DROGOWE BRUTTO</b>								



## KOSZTORYS POMOCNICZY

dla zadania :

### „Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego” (KANALIZACJA DESZCZOWA)

Lp.	Podstawa	Nr spec. technicz.	Opis robót	Jednostka	Obmiar	Cena jedn. w zł	Wartość
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>			<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
1	KNNR 1 0111-01	D-03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m	460,00		
2	Kalkulacja własna	D-03.02.01	Wykopy na odkład wraz z umocnieniem ścian wykopu	m3	1 600,00		
3	Kalkulacja własna	D-03.02.01	Wywóz gruntu z wykopu na składowisko odpadów wskazane przez Wykonawcę wraz z kosztami utylizacji	m3	1 600,00		
4	Kalkulacja własna	D-03.02.01	Zasypanie wykopów, zagęszczenie wraz z kosztem pozyskania i dowozu piasku	m3	1 445,00		
<b>RAZEM 1 ROBOTY ZIEMNE</b>							
<b>2</b>			<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
5	KNNR 4 1411-03	D-03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	78,00		
6	KNR-W 2-18 0408-06 analogia	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m	45,60		
7	KNR-W 2-18 0408-05 analogia	D-03.02.01	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	218,70		
8	KNR-W 2-18 0408-03 analogia	D-03.02.01	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	2,00		
9	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	D-03.02.01	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	163,90		
10	KNR 2-28 0703-05	D-03.02.01	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. wew. 113mm z otuliną	m	29,40		

	analogia						
11	KNR 2-31 0606-04 analogia	D-03.02.01	Wykonanie odwodnienia liniowego	m	4,70		
12	KNR-W 2-18 0517-01	D-03.02.01	Studzienki kanalizacyjne o śr.425 mm	szt.	1,00		
13	KNNR 4 1413-01	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.	9,00		
14	KNNR 4 1413-03 analogia	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.	3,00		
15	KNNR 4 1424-02 analogia	D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.450 mm z osadnikiem i koszem ze stali ocynkowanej na zanieczyszczenia stałe	szt.	20,00		
16	KNNR 4 1410-02	D-03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty wykonywane z betonu C8/10, o grubości 10 cm - POD STUDNIE i WPUSTY	m3	3,46		
17	KNR 5-02 0201-13 analogia	D-03.02.01	Zamontowanie rur dwudzielnych o śr. 125mm na istniejącym wodociągu	m	8,00		
18	KNR 2-31 1406-04 analogia	D-03.02.01	Regulacja pionowa hydrantu podziemnego	szt.	1,00		
19	KNR 2-31 1406-04	D-03.02.01	Regulacja pionowa skrzynek dla zaworów wodociągowych i gazowych - DO ROZLICZENIA	szt.	13,00		
20	KNR 2-31 1406-03	D-03.02.01	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych wraz z wymianą włączów kanałowych	szt.	4,00		
21	KNR 4-05I 0411-02 analogia	D-03.02.01	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.	9,00		
22	KNR 4-05I 0409-03	D-03.02.01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.	12,00		
23	KNR 4-05I 0313-03 analogia	D-03.02.01	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 300 mm	m	16,00		
24	kalk. własna	D-03.02.01	Zamulenie pianobetonem kanałów	m3	20,00		

25	kalk. własna	D-03.02.01	Inspekcja TV wybudowanych kanałów	m	430,00		
26	KNR 4-05II 0103-04	D-03.02.01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.40 m wypełnionych osadem do 2/3 wysokości kanału	m	81,00		
<b>RAZEM 2 ROBOTY MONTAŻOWE</b>							
<b>3</b>			<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>				
27	KNR-W 2-18 0706-05	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.	3,00		
28	KNR-W 2-18 0706-04	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	5,00		
29	KNR-W 2-18 0706-01	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	15,00		
30	KNR-W 2-01 0606-02	D-03.02.01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m - do rozliczenia	szt.	20,00		
31	KNNR 1 0603- 01 analogia	D-03.02.01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm Odwodnienie wykopów (do rozliczenia)	godz.	50,00		
32	KNNR 4 1008- 05 analogia	D-03.02.01	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 200 mm Rurociąg odprowadzający wodę z wykopów, tymczasowy	m	30,00		
33	kalk. własna	D-03.02.01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.	19,00		
34	kalk. własna	D-03.02.01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl.	25,00		
<b>RAZEM 3 ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>							
<b>RAZEM KANALIZACJA DESZCZOWA NETTO</b>							
<b>VAT</b>							
<b>OGÓŁEM KANALIZACJA DESZCZOWA BRUTTO</b>							

## KOSZTORYS POMOCNICZY

dla zadania :

### „Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego” (OŚWIETLENIE DROGOWE)

Lp.	Podstawa	Nr spec. technicz.	Opis robót	Jednostka	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>			<b>OŚWIETLENIE DROGOWE</b>				
<b>1.1</b>			<b>Demontaże</b>				
1	KNR 5-10 0709-02		Demontaż słupów oświetleniowych (wraz z demontażem wysięgników) o masie do 300 kg w gruncie kat.IV - ANALOGIA	szt	18,000		
2	KNNR 5 1004-02		Demontaż opraw oświetlenia drogowego - ANALOGIA	szt.	22,000		
3	KNR 5-10 0103-02		Ręczne usuwanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (demontaż starego kabla oświetleniowego przy układaniu nowego po istniejącej trasie) - ANALOGIA	m	165,000		
<b>RAZEM 1.1 Demontaże</b>							
<b>1.2</b>			<b>Obsługa geodezyjna</b>				
4	Kalkulacja własna		Pomiary geodezyjne przed rozpoczęciem robót	kpl.	1,000		
5	KNR 5-031 0101-04		Wytczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym przy liczbie słupów 18 - ANALOGIA	km	0,561		
6	Kalkulacja własna		Pomiary geodezyjne po zakończeniu robót i sporządzenie dokumentacji powykonawczej	kpl.	1,000		
<b>RAZEM 1.2 Obsługa geodezyjna</b>							
<b>1.3</b>			<b>Roboty ziemne</b>				
7	KNR 2-01 0125-02 0125-06		Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm z darnią z przerzutem	m2	47,200		
8	KNR 2-01 0701- 0203		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	392,980		
9	KNR 2-01 0704- 0204		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m	392,980		
10	KNR 2-01 0702- 0203		Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m	168,420		

11	KNR 2-01 0705-0204		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	168,420		
12	KNR 5-10 0303-02		Układanie rur HDPE 110 mm w wykopie (rura giętka)	m	484,200		
13	KNR 5-10 0303-02		Układanie rur HDPE 110 mm w wykopie (rura sztywna)	m	64,500		
14	KNR-W 5-10 0306-03		Mechaniczne przepychanie rur RHDPEp 110 mm pod drogami i nasypami - ANALOGIA - przewiert	m	12,700		
15	KNR 2-01 0708-03		Wykopy mechaniczne z ręcznym zasypaniem o głębokości do 2 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mechanicznego dla słupów oświetleniowych - ANALOGIA	m3	0,200		
16	KNR 2-01 0221-02		Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykop pod szafę oświetlenia zewnętrznego	m3	0,500		
17	KNR 5-10 0301-01		Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	561,400		
18	KNR 2-25 0614-01		Ręczne układanie taśmy oznaczeniowej na kablu	m	561,400		
<b>RAZEM 1.3 Roboty ziemne</b>							
<b>1.4</b>			<b>Montaż instalacji oświetlenia w terenie</b>				
19	KNR 5-10 0103-02		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	5,000		
20	KNR 5-10 0114-02		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach osłonowych, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	874,600		
21	KNR 5-10 0302-02		Montaż fundamentu prefabrykowanego z elementami śrubowymi i uszczelkami silikonowymi dla słupów oświetleniowych	szt	18,000		
22	KNR 5-10 0709-02		Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.IV	szt	18,000		
23	KNR 5-10 1002-01		Montaż wysięgników 1-ramiennych - ANALOGIA	szt.	13,000		
24	KNR 5-10 1002-01		Montaż wysięgników 2-ramiennych - ANALOGIA	szt.	5,000		
25	KNNR 5 1004-02		Montaż uchwytów na flagi na słupie - ANALOGIA	szt.	18,000		
26	KNNR 5 1004-02		Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku	szt.	23,000		
27	KNNR 5 1004-02		Przewieszenie istniejących naświetlaczy na nowe słupy (oświetlenie pomnika) - ANALOGIA	szt.	2,000		
28	KNR 5-10 1001-04		Montaż złączy słupowych	kpl.	18,000		

29	KNR 5-10 1004-01		Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego do słupa oświetleniowego	m	220,000		
30	KNR 5-10 0603-07		Montaż palczatek na kablu Al 4-żyłowym o przekroju 35 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - ANALOGIA	szt.	46,000		
31	KNR 5-08 0812-05		Podłączenie przewodów pojedynczych w złączach słupowych zabudowanych w słupach w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył 35 mm <sup>2</sup> )	szt.	144,000		
32	KNR 5-08 0812-01		Podłączenie przewodów pojedynczych w złączach słupowych i lampach zabudowanych na słupach w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.	72,000		
33	KNR 5-01 0606-04		Uszczelnianie wprowadzeń kabli do rur osłonowych HDPE 110 mm - otwór częściowo zajęty - ANALOGIA	szt.	36,000		
34	KNR 5-10 1106-01		Montaż szafy oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1,000		
<b>RAZEM 1.4 Montaż instalacji oświetlenia w terenie</b>							
<b>1.5</b>			<b>Instalacja uziemiająca</b>				
35	KNR 5-08 0603-11		Układanie bednarki od magistrali uziemiającej do podstaw słupów oświetleniowych i szafki oświetleniowej - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup>	m	1,500		
36	KNR 5-08 0614-02		Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	szt	19,000		
<b>RAZEM 1.5 Instalacja uziemiająca</b>							
<b>1.6</b>			<b>Prace pomiarowe i badania</b>				
37	KNP 18 1327-01.02		Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc	26,000		
38	KNR 4-03 1205-01		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1,000		
39	KNR 4-03 1205-02		Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	18,000		
40	KNR 4-03 1205-05		Pierwszy pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - samoczynne wyłączenie zasilania	pomiar.	1,000		
41	KNR 4-03 1205-06		Następny pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - samoczynne wyłączenie zasilania	pomiar.	30,000		
42	KNP 18 1343-01.01		Symulowane próby działania układu automatycznego załączenia oświetlenia ulicznego	kpl.	1,000		
43	Kalkulacja własna		Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej	kpl.	1,000		
<b>RAZEM 1.6 Prace pomiarowe i badania</b>							

RAZEM 1 OŚWIETLENIE DROGOWE							
<b>2</b>			<b>OŚWIETLENIE PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO</b>				
44	KNR 5-10 0103-02		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - zasilanie oświetlenia w przejściu - ANALOGIA	m	20,000		
45	KNR 5-08 0511-13		Demontaż opraw oświetleniowych w przejściu podziemnym - ANALOGIA	szt.	5,000		
46	KNR 5-10 1106-01		Demontaż szafy oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg (szafka SOU w pomieszczeniu w przejściu podziemnym) - ANALOGIA	szt.	1,000		
47	KNR 4-03 1010-11		Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym (wnęki pod oprawy oświetleniowe w przejściu) - ANALOGIA	m <sup>3</sup>	0,030		
48	KNR 5-08 0502-03		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plastikowych (ilość mocowań 3)	kpl.	5,000		
49	KNR 5-08 0511-13		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED we wnękach - ANALOGIA	szt.	5,000		
50	Kalkulacja własna		Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej	kpl.	1,000		
<b>RAZEM 2 OŚWIETLENIE PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO</b>							
<b>3</b>			<b>ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH</b>				
<b>3.1</b>			<b>Obsługa geodezyjna</b>				
51	KNR 5-03I 0101-04		Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym - ANALOGIA	km	0,065		
<b>RAZEM 3.1 Obsługa geodezyjna</b>							
<b>3.2</b>			<b>Roboty ziemne</b>				
52	KNR 2-01 0701-0203		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	65,000		
53	KNR 2-01 0704-0204		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m	65,000		
54	KNR 5-10 0303-02		Układanie rur HDPE 110 mm w wykopie (rura dzielona)	m	107,000		
55	KNR 5-10 0114-02		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach osłonowych, pustakach lub kanałach zamkniętych (osłonięcie kabla rurą dzieloną) - ANALOGIA	m	53,500		

56	KNR 5-10 0301-01		Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	65,000			
57	KNR 2-25 0614-01		Ręczne układanie taśmy oznaczeniowej na kablu	m	65,000			
<b>RAZEM 3.2 Roboty ziemne</b>								
<b>3.3</b>			<b>Prace pomiarowe i badania</b>					
58	KNP 18 1327-01.02		Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc	1,000			
<b>RAZEM 3.3 Prace pomiarowe i badania</b>								
<b>RAZEM 3 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH</b>								
<b>RAZEM OŚWIETLENIE DROGOWE NETTO</b>								
<b>VAT</b>								
<b>OGÓŁEM OŚWIETLENIE DROGOWE BRUTTO</b>								

### CAŁKOWITA WARTOŚĆ ROBÓT

<b>RAZEM ROBOTY DROGOWE NETTO</b>	
<b>RAZEM KANALIZACJA DESZCZOWA NETTO</b>	
<b>RAZEM OŚWIETLENIE DROGOWE NETTO</b>	
<b>RAZEM CAŁOŚĆ ROBÓT NETTO</b>	
<b>VAT</b>	
<b>OGÓŁEM CAŁOŚĆ ROBÓT BRUTTO</b>	

Miejscowość ....., dnia ..... r.

.....  
*podpis osoby(osób) uprawnionej(ych)  
 do reprezentowania Wykonawcy*

**Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.**