

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli  
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody  
45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji  
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania  
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych  
45233293-9 Instalowanie mebli ulicznych  
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ PUBLICZNEJ NR 602847K (UL. MIROWSKA) ORAZ ROZBUDOWA  
SIECI OŚWIETLENIA NA DZIAŁKACH EWID. NR 427/7, 535/8 OBRĘB 0021 K-21 ORAZ NA DZIAŁKACH  
EWID. NR 11/4, 21/16 OBRĘB 0022 K-22, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126102\_9 KROWODRZA W  
KRAKOWIE

ADRES INWESTYCJI : UL. MIROWSKA - DROGA GMINNA PUBLICZNA NR 602847K, GMINA MIEJSKA KRAKÓW  
INWESTOR : GMINA MIEJSKA KRAKÓW

ADRES INWESTORA : ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA  
UL. CENTRALNA 53,  
31-586 KRAKÓW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Frosztęga  
DATA OPRACOWANIA : 19.03.2025

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.03.2025

Data zatwierdzenia

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45110000-1	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	1	14
1.1	45110000-1	Roboty pomiarowe	1	1
1.2	45110000-1	Demontaż oznakowania	2	3
1.3	45110000-1	Roboty rozbiórkowe	4	14
1.3.1	45110000-1	Rozbiórka nawierzchni bitumicznych	4	8
1.3.2	45110000-1	Rozbiórka nawierzchni chodników i zjazdów	9	10
1.3.3	45110000-1	Krawężniki, obrzeża, ścieki	11	13
1.3.4	45110000-1	Wywiezienie materiału z rozbiórki	14	14
2	45231000-5	Sieci	15	62
2.1	45316110-9	Sieć elektryczna - budowa oświetlenia ulicznego	15	47
2.1.1	45316110-9	Kable	15	28
2.1.2	45316110-9	Latarnie	29	43
2.1.3	45316110-9	Pomiary elektryczne	44	47
2.2	45316110-9	Sieć elektryczna - zabezpieczenie istn. kabla elektrycznego	48	54
2.3	45232000-2	Zabezpieczenie sieci teletechnicznej	55	62
3	45223000-6	Budowa muru oporowego	63	74
3.1	45223500-1	Wykopy	63	64
3.2	45223500-1	Konstrukcja muru oporowego	65	71
3.3	45223500-1	Zasypy	72	74
4	45233000-9	Roboty drogowe	75	91
4.1	45233000-9	Wykopy i korytowanie	75	76
4.2	45233220-7	Obramowania	77	82
4.2.1	45233220-7	Krawężniki	77	80
4.2.2	45233220-7	Obrzeża	81	82
4.3	45233220-7	Konstrukcje nawierzchni	83	91
4.3.1	45233222-1	Nawierzchnia chodnika	83	87
4.3.2	45233222-1	Nawierzchnia zjazdu z kostki brukowej betonowej	88	91
5	45233290-8	Oznakowanie i urządzenia brd - stała organizacja ruchu	92	95
5.1	45233290-8	Urządzenia brd	92	92
5.2	45233290-8	Oznakowanie pionowe	93	95
6	45233293-9	Urządzenia drogi	96	96
7	45112710-5	Uzupełnienie trawnika	97	99

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>			
<b>1.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty pomiarowe</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 70 A (obliczenia pomocnicze)  poz.1A/1000	km   km	  70.000 =====	
				70.000 <b>0.070</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.070</b>
<b>1.2</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Demontaż oznakowania</b>			
2 d.1.2	KNNR 6 0702-08 analogia	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
3 d.1.2	KNNR 6 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - rozebranie  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
<b>1.3.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni bitumicznych</b>			
4 d.1.3.	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm  5 <kraw. istn. zjazdu> 3 <istn. chodnik o naw. bitum.> 63 <wzdłuż krawędzi jezdni>	m  m m m	  5.000 3.000 63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
5 d.1.3.	KNR AT-03 0104-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - wzdłuż krawędzi jezdni - roboty obok pasów jezdni, na których odbywa się ruch samochodów Założono docelowo 15 cm Krotność = 1.5 24	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
6 d.1.3.	KNR AT-03 0104-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - wzdłuż krawędzi jezdni - roboty obok pasów jezdni, na których odbywa się ruch samochodów  2.8*7.6 38	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   21.280 38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.280</b>
7 d.1.3.	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu (frezowiny asfaltowej) z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9 poz.5*0.15*1.5<wsp. spulchnienia mat.> poz.6*0.1*1.5<wsp. spulchnienia mat.>	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	   5.400 8.892	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.292</b>
8 d.1.3.	KSNR 6 0801-02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa mechanicznie - przyjęto gr. 40 cm Krotność = 2.6667  poz.5	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
<b>1.3.2</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni chodników i zjazdów</b>			
9 d.1.3.	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej  57 <chodniki> 46 <podnik str. północna pod wykop kablowy>	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	   57.000 46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
10 d.1.3.	KSNR 6 0801-02 2	Rozebranie podbudowy z kruszywa mechanicznie - przyjęto 30 cm Krotność = 2  poz.9	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   103.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
<b>1.3.3</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Krawężniki, obrzeża, ścieki</b>			
11 d.1.3.	KNR 2-31 0813-03 3 z.o.2.13. 9902-03	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej  31	m   m	   31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.3. 3	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		31+4	m	35.000	
		11+2+2	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
13 d.1.3. 3	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod obrzeża i krawężniki	m <sup>3</sup>		
		(poz.11)*0.06	m <sup>3</sup>	1.860	
		poz.12*0.04	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.860</b>
<b>1.3.4</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Wywiezienie materiału z rozbiórki</b>			
14 d.1.3. 4 05	KNR 4-04 1102-04 1102-05	Wywiezienie materiału z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem ciężarowym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		poz.8*0.4*1.3	m <sup>3</sup>	12.480	
		(poz.10)*0.4*1.3	m <sup>3</sup>	53.560	
		A (suma częściowa)		<b>66.040</b>	
	podbudowy	poz.9*0.15*1.3	m <sup>3</sup>	20.085	
		B (suma częściowa)		<b>20.085</b>	
	pozostałe nawierzchnie	(poz.11)*0.3*0.12	m <sup>3</sup>	<b>1.116</b>	
		(poz.12)*0.3*0.08	m <sup>3</sup>	<b>1.200</b>	
		poz.13	m <sup>3</sup>	<b>3.860</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.301</b>
<b>2</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Sieci</b>			
<b>2.1</b>	<b>45316110-9</b>	<b>Sieć elektryczna - budowa oświetlenia ulicznego</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>45316110-9</b>	<b>Kable</b>			
15 d.2.1. 1 05	KNNR 5 0402-05	Złącze kablowe z podłączeniem kabla do istniejącego obwodu - na istniejącym słupie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.2.1. 1 01	KNNR 5 1005-01	Montaż rur osłonowych na istn. słupie <i>rura osłonowa HDPE 50, kolor czarny</i>	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17 d.2.1. 1 03	KNNR 5 0906-03	Montaż na słupie rozłącznika z zabezpieczeniem gG16A na przejściu z linii AsXSn na kable YKXS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18 d.2.1. 1 03	KNNR 5 0713-03	Wciąganie kabli do wcześniej ułożonych rur na słupie	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
19 d.2.1. 1 05	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		(69+29+61-poz.22)*1*0.4	m <sup>3</sup>	58.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.800</b>
20 d.2.1. 1 01 z.sz.2.14.9902-03	KNNR 5 0724-03	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni 2.5*2.5*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
21 d.2.1. 1 01	KNNR 5 0725-01	Wykonanie ściany oporowej do przecisku wraz z demontażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.2.1. 1 03	KNNR 5 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami - dla przejścia kablem pod jezdnią	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
23 d.2.1. 1 01	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego Krotność = 2	m		
		69+29+61	m	159.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.2.1.01 1	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 110/6.3	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
25 d.2.1.01 1	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych HDPE 75/60	m		
		poz.28	m	8.000	
		poz.23	m	159.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>167.000</b>
26 d.2.1.01 1	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 75/60 - przejście przez mur oporowy	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.2.1.03 1	KNNR 5 0713-	Wciąganie kabli do wcześniej ułożonych rur osłonowych <i>kable YKXS 5x16</i>	m		
		(poz.24+poz.25)*1.15+3*(poz.31+poz.32)	m	220.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.850</b>
28 d.2.1.01 1	KNNR 5 0713-	Wciąganie kabli do wcześniej ułożonych rur osłonowych - do wiaty <i>kable YKXS 3x2.5</i>	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>2.1.2 45316110-9 Latarnie</b>					
29 d.2.1.0101-06 2	KNR-W 2-02	Fundamenty prefabrykowane pod latarnie - analogia <i>Fundament F 100</i>	szt		
		poz.31	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.2.1.0101-06 2	KNR-W 2-02	Fundamenty prefabrykowane pod latarnie - analogia	szt		
		poz.32	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31 d.2.1.01 2	KNNR 5 1001-	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg UWAGA: Słup malować: - do 0,3m abizolem - do 1,5m RAL 6009 - do 2m farba antyplakat <i>Słup stalowy H=6m</i> <i>stalowy ocynkowany malowany proszkowo o przekroju okrągłym.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32 d.2.1.02 2	KNNR 5 1001-	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg UWAGA: Słup malować: - do 0,3m abizolem - do 1,5m RAL 6009 - do 2m farba antyplakat <i>Słup stalowy H=12m</i> <i>stalowy ocynkowany malowany proszkowo o przekroju okrągłym.</i>	szt.		
		1+3	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33 d.2.1.01 2	KNNR 5 1002-	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik rurowy stalowy jednoramienny 0.5m</i>	szt.		
		3+1	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
34 d.2.1.02 2	KNNR 5 1002-	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik rurowy stalowy jednoramienny 1.5m</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.2.1.0402-01 2	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Tabliczka bezpiecznikowe</i> poz.31+poz.32	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
36 d.2.1.0402-01 2	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Wyłącznik nadprądowy:</i> poz.31+poz.32	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
37 d.2.1.0402-01 2	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>tabliczka opisowa</i> poz.31+poz.32	szt.		
			szt.	5.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR-W 5-10 d.2.1. 1004-01 2	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe  poz.31*10  poz.32*14	m-1 przew  m-1 przew m-1 przew	RAZEM  10.000 56.000	5.000
39	KNNR 5 1004- d.2.1. 01 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oświetlenie przejścia dla pieszych <i>Oprawy oświetleniowe LED - 55W</i> <i>"rodzaj źródła światła -LED</i> <i>"minimalny strumień świetlny źródeł światła -7900lm</i> <i>"zakres temperatury barwowej źródeł światła - 5500-6000K</i> <i>wyposażone w sterownik lokalny zgodny ze standardem stosowanym w ZDMK</i> <i>"stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne - IK08</i> <i>"szczelność komory optycznej - IP66</i> <i>"szczelność komory elektrycznej - IP66</i> <i>"ochrona przed przepięciami - 10kV</i> <i>"układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI</i> <i>"klasa ochronności elektrycznej: I lub II</i>	szt.             szt.	2.000	RAZEM 66.000
40	KNNR 5 1004- d.2.1. 01 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>Oprawy oświetleniowe LED - 78W/8629lm</i>  2	szt.  szt.	2.000	RAZEM 2.000
41	KNR 5-08 d.2.1. 0813-02 2	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )  30	szt.  szt.	30.000	RAZEM 30.000
42	KNNR 5 0612- d.2.1. 06 2	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik  3	szt.  szt.	3.000	RAZEM 3.000
43	KNNR 5 0603- d.2.1. 01 2	Przewody uziemiające - płaskownik FeZn 40x3  40	m  m	40.000	RAZEM 40.000
<b>2.1.3 45316110-9 Pomiary elektryczne</b>					
44	KNNR 5 1302- d.2.1. 04 3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy  2	odc.  odc.	2.000	RAZEM 2.000
45	KNNR 5 1304- d.2.1. 01 3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej  2	szt.  szt.	2.000	RAZEM 2.000
46	KNNR 5 0702- d.2.1. 05 3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV  poz.19*0.8/1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	47.040	RAZEM 47.040
47	 d.2.1. 3	Wywiezienie nadmiaru ziemi  (poz.19*0.2/1)*1.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	15.288	RAZEM 15.288
<b>2.2 45316110-9 Sieć elektryczna - zabezpieczenie istn. kabla elektrycznego</b>					
48	KNNR 1 0212- d.2.2 02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III Założono 70% wykopów mechanicznie Krotność = 0.7 poz.50*0.6*1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	72.000	RAZEM 72.000
49	KNR 2-01 d.2.2 0701-0504	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III Założono 30% wykopów ręcznie Krotność = 0.3 poz.50	m  m	100.000	RAZEM 100.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.2.2	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) DWUDZIELNE z HDPE o śr. nominalnej 160 mm, KOLOR CZERWONY 23+71+6	m m	 100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
51 d.2.2	TPSA 39 0207-04	Uszczelnianie otworów rur ochronnych, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z kablami 3*2	otwór otwór	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
52 d.2.2	KNR 5-02 0312-06	Ułożenie w rowie taśmy ostrzegawczej TO  0.001*(100)	km km	 0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
53 d.2.2	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych  poz.48	m³ m³	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
54 d.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.53	m³ m³	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
<b>2.3 45232000-2 Zabezpieczenie sieci teletechnicznej</b>					
55 d.2.3	KNR 2-01 0310-03	Odkopanie kanalizacji kablowej /1-otworowej/ ORAZ KABLA na dł. 6,0 m ze złożeniem urobku na odkład, kategoria gruntu IV 6*1.6*1.0	m³ m³	 9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
56 d.2.3	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m  6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
57 d.2.3	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) DWUDZIELNE z RHDPE o śr. nominalnej 130 mm RHDPE D-120 6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
58 d.2.3	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) DWUDZIELNE z RHDPE o śr. nominalnej 160 mm RHDPE D-160 6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
59 d.2.3	TPSA 39 0207-05	Uszczelnianie otworów rur ochronnych, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór zajęty 2+2	otwór otwór	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
60 d.2.3	KNR 5-02 0312-06	Ułożenie w rowie taśmy ostrzegawczej TO  0.001*(6)	km km	 0.006	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.006</b>
61 d.2.3	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, dodatek za każde 0,2 m powyżej 0,6 m szerokości rowu 6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
62 d.2.3	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 6*1.6*1.0	m³ m³	 9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
<b>3 45223000-6 Budowa muru oporowego</b>					
<b>3.1 45223500-1 Wykopy</b>					
63 d.3.1	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III 3.68*(20)	m³ m³	 73.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.600</b>
64 d.3.1	KNR 2-01 0206-03 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km - załadunek i wywóz materiału z wykopu poz.63*1.3	m³ m³	 95.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.680</b>
<b>3.2 45223500-1 Konstrukcja muru oporowego</b>					
65 d.3.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  0.1*(19)*1.4	m³ m³	 2.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.660</b>
66 d.3.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm 1.75	t t	 1.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.750</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.3.2	KNR 2-02 0238-01	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany prostokątna o stopie płaskiej - z zastosowaniem pompy do betonu <i>Beton zwykły C35/45</i> 0.25*1.15*18.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.319	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.319</b>
68 d.3.2	KNR 2-02 0239-04	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3 m i przekroju prostokątnym grubości do 25 cm - z zastosowaniem pompy do betonu <i>Beton zwykły C35/45</i> 1.74*18.5*0.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.048	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.048</b>
69 d.3.2	KNR 2-02 0258-08	Słupy żelbetowe - trzpień pod montaż wiaty przystankowej <i>Beton zwykły C35/45</i> 0.25*0.25*1.6*5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
70 d.3.2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 5.20*19	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  98.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.800</b>
71 d.3.2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga warstwa poz.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  98.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.800</b>
<b>3.3 45223500-1 Zasypy</b>					
72 d.3.3	KNR 2-01 0203-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - dowóz kruszywa na zasypy, uwzględniono koszt materiału (0.6*2.30)*20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.600</b>
73 d.3.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.600</b>
74 d.3.3	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.600</b>
<b>4 45233000-9 Roboty drogowe</b>					
<b>4.1 45233000-9 Wykopy i korytowanie</b>					
75 d.4.1	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III  poz.83*0.42 -poz.9*0.4 poz.88*0.62	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  91.718 -41.200 21.809	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.327</b>
76 d.4.1	KNR 2-01 0206-03 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - załadunek i wywóz materiału z wykopu poz.75*1.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  94.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.025</b>
<b>4.2 45233220-7 Obramowania</b>					
<b>4.2.1 45233220-7 Krawężniki</b>					
77 d.4.2. 1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem <i>Beton zwykły C12/15</i>  (poz.78)*0.055 <krawężnik bez ścieku> poz.79*0.055 poz.80*1.37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2.008 0.880 30.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.028</b>
78 d.4.2. 1	KNR 2-31 0404-04 analogia	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x30 cm <i>krawężnik drogowy kamienny 20x30 cm</i>  32 4.5	m  m m	  32.000 4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.500</b>
79 d.4.2. 1	KNR 2-31 0404-05 analogia	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 20x30 cm <i>krawężnik drogowy kamienny 20x30 cm</i>  16	m  m	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
80 d.4.2. 1	KNR 2-31 0404-04 analogia	Krawężniki kamienne wystające peronowe <i>krawężnik peronowy kamienny</i>  22	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
<b>4.2.2 45233220-7 Obrzeża</b>					



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.4.2. 2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem <i>Beton zwykły C12/15</i>  poz.82*0.046	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.013	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.013</b>
82 d.4.2. 2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  43 12+5 2.5 1.5+1.5<strona północna-odtworzenie obrzeży po wykopach kablowych>	m  m m m m	  43.000 17.000 2.500 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.500</b>
<b>4.3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Konstrukcje nawierzchni</b>			
<b>4.3.1</b>	<b>45233222-1</b>	<b>Nawierzchnia chodnika</b>			
83 d.4.3. 1	KNR-W 10 2405-09	Mechaniczne profilowanie koryta i zagęszczanie podłoża na gruntach mineralnych niespoistych kat. I-III  poz.86+poz.87 poz.82*0.25 <pod ławę obrzeża>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  202.000 16.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>218.375</b>
84 d.4.3. 1	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm <i>kruszywa łamanego fr. 0-63</i> poz.91*1.05	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.175	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.175</b>
85 d.4.3. 1	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm <i>kruszywa łamanego fr. 0/31.5</i> poz.86+poz.87	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  202.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.000</b>
86 d.4.3. 1	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm <i>kostka brukowa 8 cm wibroprasowana bezfazowa, kolor szary</i>  136 <chodnik> 46 <odtworzenie nawierzchni po wykopach kablowych - strona północna>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  136.000 46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.000</b>
87 d.4.3. 1	KNR 2-31 0501-02	Pas medialny na przejściach dla pieszych złożony z płytek chodnikowych z wypustkami oraz płytek naprowadzających rowkowanych, barwy żółtej (RAL 1023), płytki o wym. 30x30cm  3.5 13 <wzdłuż peronu> 3.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  3.500 13.000 3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>4.3.2</b>	<b>45233222-1</b>	<b>Nawierzchnia zjazdu z kostki brukowej betonowej</b>			
88 d.4.3. 2	KNR-W 10 2405-09	Mechaniczne profilowanie koryta i zagęszczanie podłoża na gruntach mineralnych niespoistych kat. I-III  poz.89	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.175	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.175</b>
89 d.4.3. 2	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm <i>kruszywa łamanego fr. 0-63</i> poz.91*1.05	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.175	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.175</b>
90 d.4.3. 2	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 25 cm <i>kruszywa łamanego fr. 0/31.5</i> poz.91	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  33.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.500</b>
91 d.4.3. 2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 4cm <i>kostka brukowa betonowa gr. 8 cm bezfazowa, kolor czerwony</i> 33.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  33.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.500</b>
<b>5</b>	<b>45233290-8</b>	<b>Oznakowanie i urządzenia brd - stała organizacja ruchu</b>			
<b>5.1</b>	<b>45233290-8</b>	<b>Urządzenia brd</b>			
92 d.5.1	KNR 2-31 0704-03 analogia	Montaż bariery U-11a (KOLOR SZARY) wys.:1100 (od terenu, całk. 1500), dług.: 2000, - Średnica rur pochwyty i słupków fi 60,3 mm - Poprzeczka zamykająca wypełnienie z rury fi 48,3 - Szczelinki z rury fi 20 mm ocynkowane ogniowo, wraz z zabetonowaniem w podłożu, lub montażem w ścianie oporowej 46	m       m	       46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
<b>5.2</b>	<b>45233290-8</b>	<b>Oznakowanie pionowe</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.5.2	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych, ocynkowane o średnicy fi 60, 3 mm i grubości ścianki 3,2mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94 d.5.2	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znak D-15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95 d.5.2	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znak C-9	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6 45233293-9 Urządzenia drogi</b>					
96 d.6	analiza indywidualna	Dostawa i montaż wiaty przystankowej kompletnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7 45112710-5 Uzupełnienie trawnika</b>					
97 d.7	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim wraz z dostawą humusu	m <sup>3</sup>		
		((50+143)*0.5)*0.1	m <sup>3</sup>	9.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.650</b>
98 d.7	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem	m <sup>2</sup>		
		poz.97/0.1	m <sup>2</sup>	96.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.500</b>
99 d.7	KNR 2-21 0702-07	Pielęgnacja mechaniczna wykonywanych siewem trawników	m <sup>2</sup>		
		poz.98	m <sup>2</sup>	96.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.500</b>