

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej  
45233140-2 Roboty drogowe  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania  
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa ul. Chylińskiego wraz z budową ul. Siewnej (bocznej) jako dróg klasy D - dojazdowa w km 0+000.00 - 0+289.86 oraz przebudową skrzyżowania z ul. Siewną wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej  
UL. ZYGMUNTA CHYLIŃSKIEGO  
31-234 KRAKÓW  
ADRES INWESTYCJI : JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 126102\_9 KROWODRZA  
OBREB EWIDENCYJNY 0029 K-29  
DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR: 715/2, 716/3, 716/4, , 719/1, 719/2, 720/1, 720/2, 721/3, 721/4, 725/1, 725/2, 727/1, 727/2, 728/6, 728/9, 728/10, 728/11, 728/12, 730/1, 730/2, 732, 733/3, (...)  
INWESTOR : GMINA MIEJSKA KRAKÓW - ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA  
ADRES INWESTORA : UL. CENTRALNA 53  
31-586 KRAKÓW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Frosztęga  
DATA OPRACOWANIA : 30.01.2024

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.01.2024

Data zatwierdzenia

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	*** ROBOTY DROGOWE	1	88
1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	32
1.1.1	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	1	1
1.1.2	Rozbiórka elementów dróg	2	7
1.1.3	Rozbiórka budynku	8	8
1.1.4	Rozbiórka ogrodzeń	9	10
1.1.5	Wycinka drzew	11	32
1.2	ROBOTY ZIEMNE	33	36
1.2.1	wykonanie wykopów w gruntach IV kat	33	34
1.2.2	Wykonanie nasypów	35	36
1.3	ELEMENTY ULIC	37	49
1.3.1	Krawężniki kamienne	37	38
1.3.2	Obrzeża betonowe	39	40
1.3.3	Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych	41	43
1.3.4	Ścieki z kostki brukowej	44	49
1.4	NAWIERZCHNIA BITUMICZNA	50	61
1.4.1	PODBUDOWY	50	58
1.4.1.1	Profilownie i zagęszczenie podłoża	50	50
1.4.1.2	Warstwa mrozochronna	51	51
1.4.1.3	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych	52	53
1.4.1.4	Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych	54	57
1.4.1.5	Podbudowa i ulepszone podłoże stabilizowane spoiwem hydraulicznym	58	58
1.4.2	NAWIERZCHNIA	59	61
1.4.2.1	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca	59	59
1.4.2.2	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna	60	60
1.4.2.3	Nawierzchnia wyniesionego przejścia z brukowej kostki betonowej	61	61
1.5	Chodniki z betonowej kostki brukowej	62	67
1.6	Zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne	68	72
1.7	ROBOTY WYKONCZENIOWE	73	73
1.7.1	Umocnienie powierzchniowe elementami betonowymi	73	73
1.8	ZIELEŃ DROGOWA	74	78
1.8.1	Zieleń drogowa trawniki	74	76
1.8.2	Nasadzenia zastępcze drzew	77	78
1.9	INNE ROBOTY	79	88
1.9.1	Schody terenowe	79	85
1.9.2	Ochrona przeciwwibracyjna	86	88
2	*** OBIEKTY INŻYNIERYJNE	89	112
2.1	FUNDAMENTOWANIE	89	92
2.1.1	Wykopy	89	89
2.1.2	Zasypanie wykopów i rozkopów wraz z zagęszczeniem	90	90
2.1.3	Wzmocnienie skarp i nasypów palisadą	91	92
2.2	BETON	93	102
2.2.1	Beton klasy < C20/25 bez deskowania	93	95
2.2.2	Beton konstrukcyjny	96	101
2.2.3	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych	102	102
2.3	STAL ZBROJENIOWA	103	106
2.3.1	Stal miękka do zbrojenia betonu	103	106
2.4	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE	107	112
2.4.1	Izolacje bitumiczne wykonane na zimno	107	108
2.4.2	Dylatacja	109	110
2.4.3	Korytka odwodnieniowe za murem	111	111
2.4.4	BEZPIECZENSTWO RUCHU	112	112
2.4.4.1	Balustrady	112	112
3	*** SIECI I INSTALACJE SANITARNE - KANALIZACJA DESZCZOWA	113	136
3.1	Budowa kanalizacji deszczowej	113	136
4	*** SIECI I INSTALACJE SANITARNE - KANALIZACJA SANITARNA	137	149
4.1	Kanalizacja sanitarna	137	149
5	*** SIECI I INSTALACJE SANITARNE - WODOCIĄG	150	185
5.1	Przebudowa podziemnych linii wodociagowych przy przebudowie i budowie dróg	150	185
6	*** SIECI I INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE - OŚWIETLENIE	186	225
6.1	Oświetlenie dróg	186	225
7	*** SIECI I INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE - SIEĆ TAURON	226	259
7.1	Sieci kablowe nN	226	227
7.2	Sieć napowietrzna	228	259
8	*** BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	260	279
8.1	Roz.I.Przebudowa sieci telekomunikacyjnej	260	279
8.1.1	El.I.Przebudowa linii słupowej.	260	266
8.1.2	El.II.Przebudowa kabli napowietrznych.	267	274
8.1.3	El.I.Przeniesienie osprzętu i kabli światłowodowych.	275	276
8.1.4	El.III.Pomiary.	277	279
9	*** ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO	280	290
9.1	Oznakowanie i urządzenia brd - stała organizacja ruchu	280	289
9.1.1	Oznakowanie pionowe	280	287
9.1.2	Oznakowanie poziome	288	289
9.2	Czasowa organizacja ruchu	290	290

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>*** ROBOTY DROGOWE</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>			
d.1.1.1	1 KNR 2-01 0119-3	odtworzenie, wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych przy budowie dróg, trasa dróg w terenie równinnym	km		
	ul. Chylińskiego	288.0*0.001	km	0.288	
	ul. Rysiewicza	9.5*0.001	km	0.010	
	zjazd publiczny	20.0*0.001	km	0.020	
	korekta obmiaru	0.0005	km	0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.319</b>
<b>1.1.2</b>		<b>Rozbiórka elementów dróg</b>			
d.1.1.2	2 AT 3 0104-3	mechaniczne rozebranie istniejącej nawierzchni bitumicznej z załadunkiem gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km nawierzchnia grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		318.0*3.0	m <sup>2</sup>	954.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>954.000</b>
d.1.1.2	3 KNR 2-31 0815-2	rozebranie istniejącej nawierzchni chodników z płyt betonowych chodnikowych na podsypce piaskowej, złożenie gruzu w strefie robót	m <sup>2</sup>		
		102.0*1.0	m <sup>2</sup>	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
d.1.1.2	4 KNR 2-31 0813-4	rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej, złożenie gruzu w granicach robót	m		
		102	m	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
d.1.1.2	5 KNR 2-31 0812-3	rozebranie istniejących ław z betonu cementowego pod krawężnikami, złożenie gruzu w granicach robót	m <sup>3</sup>		
		102.0*0.06	m <sup>3</sup>	6.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.120</b>
d.1.1.2	6 KNR 2-31 0814-2	rozebranie istniejących obrzeży betonowych, złożenie gruzu w granicach robót	m		
		115	m	115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
d.1.1.2	7 KNR 4-04 1103-4	załadowanie gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km	m <sup>3</sup>		
		102.0*0.07		7.140	
		0.2*0.3*102.0		6.120	
		6.12		6.120	
		0.08*0.3*115.0		2.760	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				22.140	
		poz.7A*1.5	m <sup>3</sup>	<b>33.210</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.210</b>
<b>1.1.3</b>		<b>Rozbiórka budynku</b>			
d.1.1.3	8 wycena indywidualna	Rozbiórka budynku kompletna wraz z likwidacją fundamentów i wykopów po fundamentach, odłączeniem mediów oraz wywozem materiału z rozbiórki	kpl.		
	wycena indywidualna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1.4</b>		<b>Rozbiórka ogrodzeń</b>			
d.1.1.4	9 KNR 2-25 0307-03	Rozebranie ogrodzenia wraz ze słupkami	m		
	analogia	72	m	72.000	
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
d.1.1.4	10 KNR-W 2-02 1802-04	Odtworzenie ogrodzeń	m		
	analogia	72	m	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
<b>1.1.5</b>		<b>Wycinka drzew</b>			
d.1.1.5	11 KNR 2-01 0108-05	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia wraz z wywozem	ha		
		(148)/10000	ha	0.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
d.1.1.5	12 KNR-W 2-01 0103-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)	szt.		
	16 (Thuja occidentalis)	1	szt.	1.000	
	Żywotnik zachodni				
	17 (Abies alba) Jodła pospolita	1	szt.	1.000	
	18 (Picea abies) Świerk pospolity	1	szt.	1.000	
	19 (Picea abies) Świerk pospolity	1	szt.	1.000	
	21 (Pinus sylvestris) Sosna pospolita	1	szt.	1.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	22 (Pinus sylvestris) Sosna pospolita	1	szt.	1.000	
	23 (Pinus sylvestris) Sosna pospolita	1	szt.	1.000	
	25 (Thuja occidentalis) Żywotnik zachodni	1	szt.	1.000	
	28 (Thuja occidentalis) Żywotnik zachodni	1	szt.	1.000	
	29 (Thuja occidentalis) Żywotnik zachodni	1	szt.	1.000	
	30 (Abies alba) Jodła pospolita	1	szt.	1.000	
	31 (Picea abies) Świerk pospolity	1	szt.	1.000	
	32 (Picea abies) Świerk pospolity	1	szt.	1.000	
	41 (Thuja occidentalis) Żywotnik zachodni	1	szt.	1.000	
	42 (Thuja occidentalis) Żywotnik zachodni	1	szt.	1.000	
	43 (Acer negundo) Klon jesionolistny	1+1	szt.	2.000	
	44 (Salix caprea) Wierzbowa iwa	1	szt.	1.000	
	45 (Acer negundo) Klon jesionolistny	1	szt.	1.000	
	47 Drzewo	1	szt.	1.000	
	48 (Acer negundo) Klon jesionolistny	1+1	szt.	2.000	
	49 (Acer negundo) Klon jesionolistny	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
13 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0103-02	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
	46 (Quercus robur) Dąb szypułkowy	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0103-03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
	33 (Pinus sylvestris) Sosna pospolita	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0103-04	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
	4 (Acer platanoides) Klon pospolity	1	szt.	1.000	
	52 (Acer negundo) Klon jesionolistny	1	szt.	1.000	
	54 (Fraxinus excelsior) Jesion wyniosły	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
16 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0103-05	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.		
	3 (Ulmus laevis) Wiąz szypułkowy	1	szt.	1.000	
	6 (Tilia cordata) Lipa drobnolistna	1	szt.	1.000	
	7 (Acer saccharinum) Klon srebrzysty	1	szt.	1.000	
	9 (Acer platanoides) Klon pospolity	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0103-06	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm)	szt.		
	1 (Ulmus laevis) Wiąz szypułkowy	1	szt.	1.000	
	2 (Ulmus laevis) Wiąz szypułkowy	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0103-07	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm)	szt.		
	5 (Ulmus glabra) Wiąz górski	1	szt.	1.000	
	8 (Ulmus laevis) Wiąz szypułkowy	1	szt.	1.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
	10 (Acer platanoides) 1 Klon pospolity		szt.	1.000	
	53 (Ulmus laevis) Wiąz 1 szypułkowy		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
19 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0105-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
		poz.12	szt.	23.000	
		-2	szt.	-2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
20 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0105-02	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
		poz.13	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0105-03	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
		poz.14	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0105-04	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
		poz.15	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0105-05	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm)	szt.		
		poz.16	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0105-06	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)	szt.		
		poz.17	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0105-07	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.		
		poz.18	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0110-01 0110-04	Wywożenie dłużyc na odległość 10 km	mp		
		poz.12*0.07	mp	1.610	
		poz.13*0.20	mp	0.200	
		poz.14*0.24	mp	0.240	
		poz.15*0.30	mp	0.900	
		poz.16*0.42	mp	1.680	
		poz.17*0.58	mp	1.160	
		poz.18*0.77	mp	3.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.870</b>
27 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0110-02 0110-05	Wywożenie karpiny na odległość 10 km	mp		
		poz.19*0.05	mp	1.050	
		poz.20*0.07	mp	0.070	
		poz.21*0.17	mp	0.170	
		poz.22*0.28	mp	0.840	
		poz.23*0.45	mp	1.800	
		poz.24*0.65	mp	1.300	
		poz.25*0.88	mp	3.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.750</b>
28 d.1.1.5	KNR-W 2-01 0110-03 0110-05	Wywożenie gałęzi na odległość 10 km	mp		
		poz.12*0.06	mp	1.380	
		poz.13*0.17	mp	0.170	
		poz.14*0.42	mp	0.420	
		poz.15*0.77	mp	2.310	
		poz.16*1.35	mp	5.400	
		poz.17*1.95	mp	3.900	
		poz.18*2.62	mp	10.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.060</b>
29 d.1.1.5	KNR 2-01 0106-01	Wykopianie drzew młodszych z bryłą korzeniową o śr. do 0.30 m w celu przesadzenia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30 d.1.1.5	KNR 2-21 0333-03	Przewożenie drzew z bryłą korzeniową o śr. 0.5-1.0 m przesadzarką na odległość do 1 km	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.1.1.5	KNR 2-21 0333-06	Przewożenie drzew z bryłą korzeniową o śr. 0.5-1.0 m przesadzarką - dodatek za każdy następny 1 km	szt.		
		Krotność = 9	szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.1.5	KNR 2-21 0320-04	Sadzenie drzew i krzewów starszych z bryłą korzeniową o śr. 1.2 m w gruncie kat. III z zaprawą dołów - przesadzenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.2</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
<b>1.2.1</b>	<b>wykonanie wykopów w gruntach IV kat</b>				
33 d.1.2.1	KNR 2-01 0311-3	wykonanie wykopów ręcznie z poprzecznym przrzutem na nasyp w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		8.817	m <sup>3</sup>	8.817	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.817</b>
34 d.1.2.1	KNNR 1 0201-10 0208-02	wykonanie wykopów koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi w miejsce spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami	m <sup>3</sup>		
	km 0+020.00 - km 0+040.00	(1.91+0.75+4.21+0.83+2.03+3.99)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	137.474	
	km 0+040.00 - km 0+060.00	(0.83+2.03+3.99+9.75)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	166.332	
	km 0+060.00 - km 0+080.00	(9.75+10.52)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	203.105	
	km 0+100.00 - km 0+120.00	(14.92+8.33)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	232.965	
	km 0+120.00 - km 0+140.00	(8.33+7.19)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	155.510	
	km 0+140.00 - km 0+150.00	(7.19+10.27)/2.00*10.02	m <sup>3</sup>	87.475	
	km 0+150.00 - km 0+160.00	(10.27+6.35)/2.00*10.02	m <sup>3</sup>	83.266	
	km 0+160.00 - km 0+200.00	(6.35+7.37)/2.00*40.08	m <sup>3</sup>	274.949	
	km 0+200.00 - km 0+220.00	(7.37+7.19)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	145.891	
	km 0+220.00 - km 0+240.00	(7.19+8.45)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	156.713	
	km 0+240.00 - km 0+260.00	(8.45+8.83)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	173.146	
	km 0+260.00 - km 0+280.00	(8.83+8.06)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	169.238	
	korekta obmiaru	-8.817	m <sup>3</sup>	-8.817	
		0.0028	m <sup>3</sup>	0.003	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 977.250</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Wykonanie nasypów</b>				
35 d.1.2.2	KNNR 1 0311-4	ręczne formowanie nasypów, grunt kat.-IV pochodzący z wykopu	m <sup>3</sup>		
	km 0+100.00 - km 0+120.00	(0.04+0.04)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	0.802	
	km 0+120.00 - km 0+160.00	(0.04+0.06)/2.00*40.08	m <sup>3</sup>	2.004	
	km 0+160.00 - km 0+260.00	(0.06+0.06)/2.00*100.19	m <sup>3</sup>	6.011	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.817</b>
36 d.1.2.2	KNR 2-01 0236-2	mechaniczne zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
	km 0+100.00 - km 0+120.00	(0.04+0.04)/2.00*20.04	m <sup>3</sup>	0.802	
	km 0+120.00 - km 0+160.00	(0.04+0.06)/2.00*40.08	m <sup>3</sup>	2.004	
	km 0+160.00 - km 0+260.00	(0.06+0.06)/2.00*100.19	m <sup>3</sup>	6.011	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.817</b>
<b>1.3</b>	<b>ELEMENTY ULIC</b>				
<b>1.3.1</b>	<b>Krawężniki kamienne</b>				
37 d.1.3.1	KNR 2-31 0402-4	wykonanie ławy z oporem pod krawężnik z betonu klasy C12/15	m <sup>3</sup>		
		poz.38*0.09	m <sup>3</sup>	55.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.170</b>
38 d.1.3.1	KNR 2-31 0404-3	ustawienie krawężników kamiennych 20/30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm	m		
		613	m	613.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>613.000</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Obrzeża betonowe</b>				
39 d.1.3.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	22.280	
		poz.40*0.04			
				<b>RAZEM</b>	<b>22.280</b>
40 d.1.3.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		135	m	135.000	
		169	m	169.000	
		218	m	218.000	
		4+7	m	11.000	
		12.5	m	12.500	
		11.5	m	11.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>557.000</b>
<b>1.3.3</b>		<b>Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych</b>			
41	KNR 2-31 0402-04	Ława pod korytka betonowa, gr. 10 cm, beton C12/15	m <sup>3</sup>		
d.1.3.3		poz.42*0.1*0.6	m <sup>3</sup>	12.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.600</b>
42	KNR 2-31 0606-04	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 20 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.3.3		210	m	210.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
43	KNR 2-02 1216-3	montaż rusztu przykrywającego korytka ściekowe z kosztami pozyskania rusztu, dł. 4,5m	szt		
d.1.3.3		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3.4</b>		<b>Ścieki z kostki brukowej</b>			
44	KNR 2-31 0402-3	wykonanie ławy betonowej zwykłej z betonu C12/15 (B-15) pod ściek dwurzędowy	m <sup>3</sup>		
d.1.3.4		poz.45*0.07	m <sup>3</sup>	21.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.700</b>
45	KNR AT-03 0402-01	Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej w dwóch rzędach na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm	m		
d.1.3.4		kostka brukowa 8 cm bezfazowa, kolor szary 310	m	310.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.000</b>
46	KNR 2-31 0402-3	wykonanie ławy betonowej zwykłej z betonu C12/15 (B-15) pod ściek jednorzędowy	m <sup>3</sup>		
d.1.3.4		poz.47*0.04	m <sup>3</sup>	10.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.880</b>
47	KNR AT-03 0402-01 analogia	Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej w jednym rzędzie na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm	m		
d.1.3.4		kostka brukowa 8 cm bezfazowa, kolor szary 272	m	272.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>272.000</b>
48	KNR 2-31 0402-3	wykonanie ławy betonowej zwykłej z betonu C12/15 (B-15) pod ściek czterorzędowy	m <sup>3</sup>		
d.1.3.4		poz.49*0.14	m <sup>3</sup>	2.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.660</b>
49	KNR AT-03 0402-01 analogia	Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej w czterech rzę- dach na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm	m		
d.1.3.4		kostka brukowa 8 cm bezfazowa, kolor szary 19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
<b>1.4</b>		<b>NAWIERZCHNIA BITUMICZNA</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>PODBUDOWY</b>			
<b>1.4.1.1</b>		<b>Profilownie i zagęszczenie podłoża</b>			
50	KNR 2-31 0103-4	profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyj- ne nawierzchni, , grunt kategorii I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.4.1		poz.59*1.14	m <sup>2</sup>	1 924.320	
.1				<b>RAZEM</b>	<b>1 924.320</b>
<b>1.4.1.2</b>		<b>Warstwa mrozochronna</b>			
51	KNR 2-31 0106-3	wykonanie warstwy mrozochronnej z kruszywa naturalnego mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 stabilizowany	m <sup>2</sup>		
d.1.4.1		mechanicznie, grubości 22 cm	m <sup>2</sup>	1 924.320	
.2		poz.59*1.14		<b>RAZEM</b>	<b>1 924.320</b>
<b>1.4.1.3</b>		<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>			
52	AT 3 0202-1	mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową konstrukcji warstw nieulepszonych emulsją asfaltową szybko- rozpadową	m <sup>2</sup>		
d.1.4.1		poz.59	m <sup>2</sup>	1 688.000	
.3				<b>RAZEM</b>	<b>1 688.000</b>
53	AT 3 0202-2	mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową konstrukcji warstw ulepszonych	m <sup>2</sup>		
d.1.4.1		poz.59	m <sup>2</sup>	1 688.000	
.3				<b>RAZEM</b>	<b>1 688.000</b>
<b>1.4.1.4</b>		<b>Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych</b>			
54	KNR 2-31 0114-7	wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiąza- nych kruszyw C90/3, stabilizowanych mechanicznie, grubości 20·cm	m <sup>2</sup>		
d.1.4.1		poz.59*1.14	m <sup>2</sup>	1 924.320	
.4					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.4.1 .4	KNR 2-31 0114-5	wykonanie warstwy wzmacniającej podłoże z kruszywa łamanego 31,5/63 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubości 20·cm - nawierzchnia na wyniesionym przejściu dla pieszych 31.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.500	 31.500
				<b>RAZEM</b>	<b>31.500</b>
56 d.1.4.1 .4	KNR 2-31 0114-5	wykonanie warstwy z kruszywa łamanego 0,63 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubości 15·cm - nawierzchnia na wyniesionym przejściu dla pieszych 31.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.500	 31.500
				<b>RAZEM</b>	<b>31.500</b>
57 d.1.4.1 .4	KNR 2-31 0114-7	wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubości 15·cm - nawierzchnia na wyniesionym przejściu dla pieszych 31.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.500	 31.500
				<b>RAZEM</b>	<b>31.500</b>
<b>1.4.1.5</b>		<b>Podbudowa i ulepszone podłoże stabilizowane spoiwem hydraulicznym</b>			
58 d.1.4.1 .5	KNR 2-31 0111-1	wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, grubości 15·cm poz.59*1.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 924.320	 1 924.320
				<b>RAZEM</b>	<b>1 924.320</b>
<b>1.4.2</b>		<b>NAWIERZCHNIA</b>			
<b>1.4.2.1</b>		<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca</b>			
59 d.1.4.2 .1	KNR 2-31 0310-1	wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W, stabilizowanego mechanicznie, grubości 8·cm 1688	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 688.000	 1 688.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1 688.000</b>
<b>1.4.2.2</b>		<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna</b>			
60 d.1.4.2 .2	KNR 2-31 0310-5	wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 8 S, stabilizowanego mechanicznie, grubości 4·cm 1688	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 688.000	 1 688.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1 688.000</b>
<b>1.4.2.3</b>		<b>Nawierzchnia wyniesionego przejścia z brukowej kostki betonowej</b>			
61 d.1.4.2 .3	KNR 2-31 9920-2	układanie nawierzchni z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej koloru czerwonego grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm - nawierzchnia na wyniesionym przejściu dla pieszych 31.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.500	 31.500
				<b>RAZEM</b>	<b>31.500</b>
<b>1.5</b>		<b>Chodniki z betonowej kostki brukowej</b>			
62 d.1.5	KNR 2-31 0103-4	profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii I-IV (konstrukcja chodnika i bezpieczeństwa) poz.63	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 775.258	 775.258
				<b>RAZEM</b>	<b>775.258</b>
63 d.1.5	KNR 2-31 0114-5	wykonanie wymiany gruntu na kruszywo łamane 0/63 mm, stabilizowane mechanicznie frakcji 0/63 mm, grubości 20·cm (konstrukcja chodnika i bezpieczeństwa) poz.66 poz.67 A (obliczenia pomocnicze) poz.63A*1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 693.880 10.900 ===== 704.780 775.258	 693.880 10.900 ===== 704.780 775.258
				<b>RAZEM</b>	<b>775.258</b>
64 d.1.5	KNR 2-31 0114-5	wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 31,5/63 mm, stabilizowane mechanicznie frakcji 0/63 mm, grubości 20·cm (konstrukcja chodnika i bezpieczeństwa) poz.66 poz.67	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 693.880 10.900	 693.880 10.900
				<b>RAZEM</b>	<b>704.780</b>
65 d.1.5	KNR 2-31 0114-7	wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, stabilizowane mechanicznie frakcji 0/63 mm, grubości 10·cm (konstrukcja chodnika i bezpieczeństwa) poz.66 poz.67	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 693.880 10.900	 693.880 10.900
				<b>RAZEM</b>	<b>704.780</b>
66 d.1.5	KNR 2-31 0511-3	wykonanie nawierzchni z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej, grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm (konstrukcja chodnika i bezpieczeństwa) 445 (204.46)+(44.42)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 445.000 248.880	 445.000 248.880
				<b>RAZEM</b>	<b>693.880</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.1.5	KNR 2-31 0501-02	Wykonanie nawierzchni z elementów drobnowymiarowych grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm Pas ostrzegawczy/prowadzący/pole uwagi dla pieszych złożony z płytek chodnikowych z wypustkami oraz płytek naprowadzających rowkowanych 8.5 0.6*2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  8.500 2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.900</b>
<b>1.6</b>		<b>Zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne</b>			
68 d.1.6	KNR 2-31 0103-4	profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii I-IV poz.69	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 295.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>295.460</b>
69 d.1.6	KNR 2-31 0114-5	wykonanie wymiany gruntu na kruszywo łamane 0/63 mm, stabilizowane mechanicznie frakcji 0/63 mm, grubości 30 cm poz.72*1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 295.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>295.460</b>
70 d.1.6	KNR 2-31 0114-5	wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 31,5/63 mm, stabilizowane mechanicznie frakcji 0/63 mm, grubości 20 cm poz.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 268.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>268.600</b>
71 d.1.6	KNR 2-31 0114-7	wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, stabilizowane mechanicznie frakcji 0/63 mm, grubości 10 cm poz.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 268.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>268.600</b>
72 d.1.6	KNR 2-31 0511-3	wykonanie nawierzchni zjazdów z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej, grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm 22 18 15 49.5 12 19 25 12.6 18 69.5 8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22.000 18.000 15.000 49.500 12.000 19.000 25.000 12.600 18.000 69.500 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>268.600</b>
<b>1.7</b>		<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>			
<b>1.7.1</b>		<b>Umocnienie powierzchniowe elementami betonowymi</b>			
73 d.1.7.1	KNR 2-11 0411-2	wykonanie ubezpieczenia skarp płytami ażurowymi typu "JOMB", 42.0*0.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.500</b>
<b>1.8</b>		<b>ZIELEŃ DROGOWA</b>			
<b>1.8.1</b>		<b>Zieleń drogowa trawniki</b>			
74 d.1.8.1	KNR 2-01 0506-1	ręczne profilowanie skarp i zieleńca (1.31)+(10.71)+(101.26)+(11.81)+(14.79)+(16.15)+(17.47)+(203.29)+(21.99)+(28.89)+(4.14)+(5.93)+(6.17)+(6.91)+(7.12)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 457.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>457.940</b>
75 d.1.8.1	KNR 2-21 0401-1	obsianie skarp i zieleńca trawą (1.31)+(10.71)+(101.26)+(11.81)+(14.79)+(16.15)+(17.47)+(203.29)+(21.99)+(28.89)+(4.14)+(5.93)+(6.17)+(6.91)+(7.12)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 457.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>457.940</b>
76 d.1.8.1	KNR 2-21 0213-1	ręczne humusowanie skarp i zieleńca grubości 10cm ((1.31)+(10.71)+(101.26)+(11.81)+(14.79)+(16.15)+(17.47)+(203.29)+(21.99)+(28.89)+(4.14)+(5.93)+(6.17)+(6.91)+(7.12))*0.0001 korekta obmiaru 0.000206	ha ha ha	 0.046 0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.046</b>
<b>1.8.2</b>	<b>45112710-5</b>	<b>Nasadenia zastępcze drzew</b>			
77 d.1.8.2	KNR 2-21 0301-06	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość: 0.7 m 190	szt. szt.	 190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.1.8.2	analiza indywidualna analiza indywidualna	Stabilizacja nasadzeń drzew słupkami drewnianymi wraz z zabezpieczeniem pnia u podstawy osłonką specjalistyczną do zabezpieczania pni młodych drzew, z tworzywa sztucznego odpornego na działanie UV, brązową, perforowaną z możliwością regulacji średnicy. poz.77	szt.  szt.	  190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
<b>1.9</b>		<b>INNE ROBOTY</b>			
<b>1.9.1</b>		<b>Schody terenowe</b>			
79 d.1.9.1	KNNR 1 0503-1	plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy pod konstrukcję schodów terenowych w gruncie kat I-III - 0.35*2.0*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
80 d.1.9.1	KNNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) poz.81*0.04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.560</b>
81 d.1.9.1	KNNR 2-31 0407-5	ustawienie obrzeży betonowych wibroprasowanych 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm 2.0*5+2.0*2	m  m	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
82 d.1.9.1		wykonanie wypełnienia schodów z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego ręcznie 0.35*2.0*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
83 d.1.9.1		ułożenie nawierzchni schodów z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm 0.35*2.0*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
84 d.1.9.1	KNNR 2-31 0511-3	ułożenie nawierzchni schodów z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm 0.35*2.0*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
85 d.1.9.1		montaż balustrad ze stali ocynkowanej malowanej natryskowo  4	m  m	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.9.2</b>		<b>Ochrona przeciwwibracyjna</b>			
86 d.1.9.2	KNNRW 2-01 0703-2	mechaniczne kopanie rowów dla wykonania ściany szczelinowej z pasów wibroizolacyjnych szerokość dna wykopu 0,25 m, grunt kategorii III, złożenie urobku w granicach robót w hałdach 115	m  m	  115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
87 d.1.9.2	KNNR 1 0206-1	załadowanie urobku zmagazynowanego w hałdach na środki transportowe z i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość 1 km 115.0*1.5*0.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  43.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.125</b>
88 d.1.9.2	kalk. własna kalk. własna	wykonanie ściany szczelinowej z pasów wibroizolacyjnych o wymiarach 1500x5000x25 mm 115	m  m	  115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
<b>2</b>		<b>*** OBIEKTY INŻYNIERYJNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>FUNDAMENTOWANIE</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Wykopy</b>			
89 d.2.1.1	KNNR 1 0202-4	wykonanie wykopów z załadowaniem urobku na środki transportowe i dowiezienie w miejsce składowania/utylizacji 1.15*2.3*74.0*1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  234.876	
				<b>RAZEM</b>	<b>234.876</b>
<b>2.1.2</b>		<b>Zasypanie wykopów i rozkopów wraz z zagęszczeniem</b>			
90 d.2.1.2	KNNR 1 0214-1	zasypanie, przestrzni za projektowanym murem oporowym, pochylnią i schodami terenowych gruntem przepuszczalnym z kosztami pozyskania gruntu 0.45*30.435*1.1*1.2 0.65*30.435*1.85*1.2 0.25*(14.805+3.6+10.525+14.835+8.875)*1.2*1.02 0.85*(14.805+3.6+10.525+14.835+8.875)*2.20*1.02 (7.0+11)/2*2.2 1.7*1.75 0.000529	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  18.078 43.918 16.108 100.406 19.800 2.975 0.001	
	korekta obmiaru				
				<b>RAZEM</b>	<b>201.286</b>
<b>2.1.3</b>		<b>Wzmocnienie skarp i nasypów palisadą</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.2.1.3	KNR 2-10 0405-1	wykonanie palisady z betonu klasy C35/45, fi250 (podano sumaryczną długość elementów pionowych palisady wg rys. rozwinięcia) 2.62*7 3.085*12 3.55*10 3.07*7 2.59*5	m  m m m m	 18.340 37.020 35.500 21.490 12.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.300</b>
92 d.2.1.3	KNR 2-10 0499-1	zbrojenie palisady betonowej dwuteownikiem IPE 120  1303.13	kg  kg	  1 303.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 303.130</b>
<b>2.2</b>	<b>BETON</b>				
<b>2.2.1</b>	<b>Beton klasy &lt; C20/25 bez deskowania</b>				
93 d.2.2.1	KNR 2-11 0210-1	ułożenie betonu wyrównawczego pod konstrukcje ścian schodów terenowych z betonu klasy B10 (C8/10) 0.4*0.1*1.95*2	m³  m³	  0.156	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.156</b>
94 d.2.2.1	KNR 2-11 0210-1	ułożenie betonu wyrównawczego pod konstrukcje ścian pochylni z betonu klasy B10 (C8/10) 0.4*0.1*7.0 0.4*0.1*10.5	m³  m³ m³	  0.280 0.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>
95 d.2.2.1	KNR 2-11 0210-1	ułożenie betonu wyrównawczego pod konstrukcje podstawy muru oporowego z betonu klasy B10 (C8/10) 30.44 18.93 23.71 0.2+0.2 A (obliczenia pomocnicze)  poz.95A*1.35*0.1	m³      m³	 30.440 18.930 23.710 0.400 ===== 73.480 <b>9.920</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.920</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Beton konstrukcyjny</b>				
96 d.2.2.2	KNR 2-33 0210-3	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, ściany schodów terenowych betonem klasy C35/45; Montaż i demontaż deskowania 0.2*2.34*1.75*2	m³  m³	  1.638	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.638</b>
97 d.2.2.2	KNR 2-33 0210-2	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty i stopnie schodów terenowych betonem klasy C35/45; Montaż i demontaż deskowania 0.5*2.0	m³  m³	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98 d.2.2.2	KNR 2-33 0210-3	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, ściany pochylni betonem klasy C35/45; Montaż i demontaż deskowania 11.6*0.2 18.0*0.2	m³  m³ m³	  2.320 3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.920</b>
99 d.2.2.2	KNR 2-33 0210-2	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty pochylni betonem klasy C35/45; Montaż i demontaż deskowania 0.2*2.2*(6.4+0.16)/2 korekta obmiaru -0.0002	m³  m³ m³	  1.443 0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.443</b>
100 d.2.2.2	KNR 2-33 0210-5	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, murów oporowych betonem klasy C35/45; Montaż i demontaż deskowania 1.15*0.25*(15.63+14.85+3.06+10.525+23.72) 1.7*(15.63+14.85+3.06)*0.25 2.0*(10.525+23.72)*0.25 korekta obmiaru 0.000812	m³  m³ m³ m³	  19.488 14.255 17.123 0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.867</b>
101 d.2.2.2	KNR 2-33 0409-5	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, oczepów murów oporowych betonem klasy C35/45; Montaż i demontaż deskowania 0.05*(15.63+14.85+3.06+10.525+23.72) korekta obmiaru -0.00025	m³  m³ m³	  3.389 0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.389</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych</b>				
102 d.2.2.3	KNR 19-01 1305-1	zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych środkiem do hydrofobizacji mur oporowy 1.5*(15.63+14.85+3.06) 1.6*(10.525+23.72) pochylnia 3.5*2+7.1*2 schody 0.8*4 palisada 3.14*0.144*44 2*3.14*0.13*0.10*7	m²  m² m² m² m² m²	 50.310 54.792 21.200 3.200 19.895 0.571	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*3.14*0.13*0.18*12	m <sup>2</sup>	1.763	
		2*3.14*0.13*0.10*10	m <sup>2</sup>	0.816	
		2*3.14*0.13*0.18*7	m <sup>2</sup>	1.029	
		2*3.14*0.13*0.10*5	m <sup>2</sup>	0.408	
		2*3.14*0.13*0.62*7/2	m <sup>2</sup>	1.772	
		2*3.14*0.13*1.085*12/2	m <sup>2</sup>	5.315	
		2*3.14*0.13*1.55*10/2	m <sup>2</sup>	6.327	
		2*3.14*0.13*1.07*7/2	m <sup>2</sup>	3.057	
		2*3.14*0.13*0.59*5/2	m <sup>2</sup>	1.204	
	korekta obmiaru	-0.001268	m <sup>2</sup>	-0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>171.658</b>
<b>2.3</b>		<b>STAL ZBROJENIOWA</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Stal miękka do zbrojenia betonu</b>			
103 d.2.3.1	KNR 2-33 0208-14	montaż zbrojenia elementów schodów z prefabrykatów zbrojarskich Fi 8-10 mm ze stali AIIIIN z kosztami pozyskania prefabrykatów zbrojarskich	t		
	korekta obmiaru	193.45*0.001	t	0.193	
		-0.00045	t	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.193</b>
104 d.2.3.1	KNR 2-33 0208-14	montaż zbrojenia elementów pochylni z prefabrykatów zbrojarskich Fi 8-10 mm ze stali AIIIIN z kosztami pozyskania prefabrykatów zbrojarskich	t		
	korekta obmiaru	723.45*0.001	t	0.723	
		-0.00045	t	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.723</b>
105 d.2.3.1	KNR 2-33 0208-14	montaż zbrojenia elementów muru oporowego z prefabrykatów zbrojarskich Fi 8-10-12 mm ze stali AIIIIN z kosztami pozyskania prefabrykatów zbrojarskich	t		
	korekta obmiaru	(944.13+329.63+1882.29)*0.001	t	3.156	
		-0.00005	t	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.156</b>
106 d.2.3.1	KNR 2-33 0208-16	montaż zbrojenia elementów muru oporowego z prefabrykatów zbrojarskich Fi 24 mm ze stali AIIIIN z kosztami pozyskania prefabrykatów zbrojarskich - dyble dylatacyjne co 20cm	t		
		54*0.001	t	0.054	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.054</b>
<b>2.4</b>		<b>IZOLACJE I NAWIERZCHNIE</b>			
<b>2.4.1</b>		<b>Izolacje bitumiczne wykonane na zimno</b>			
107 d.2.4.1	KNR 2-33 0713-4	wykonanie izolacji przeciwwilgociowej powłokowej bitumicznej wykonywanej na zimno. Powłoki poziome z roztworu asfaltowego.	m <sup>2</sup>		
	mur oporowy	(0.35+0.55)*15.63	m <sup>2</sup>	14.067	
		(0.15+0.75)*14.805	m <sup>2</sup>	13.325	
		(0.15+0.75)*(3.6+10.525+14.835+8.875)	m <sup>2</sup>	34.052	
		(0.7+1.8+0.25*2)*(14.835+8.875)	m <sup>2</sup>	71.130	
	korekta obmiaru	0.001	m <sup>2</sup>	0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.575</b>
108 d.2.4.1	KNR 2-33 0713-20	wykonanie izolacji przeciwwilgociowej powłokowej bitumicznej wykonywanej na zimno. Powłoki pionowe z roztworu asfaltowego	m <sup>2</sup>		
	mur oporowy	(0.35+1.5+0.25*2)*15.63	m <sup>2</sup>	36.731	
		(0.7+1.5+0.25*2)*14.805	m <sup>2</sup>	39.974	
		(0.9+1.8+0.25*2)*(3.6+10.525)	m <sup>2</sup>	45.200	
	pochylnia	7.0*4	m <sup>2</sup>	28.000	
		11.0*4	m <sup>2</sup>	44.000	
	schody	2.35*1.75*2	m <sup>2</sup>	8.225	
		1.1*2	m <sup>2</sup>	2.200	
	korekta obmiaru	0.001	m <sup>2</sup>	0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.331</b>
<b>2.4.2</b>		<b>Dylatacja</b>			
109 d.2.4.2	KNR AT-03 0101-04	Fazowanie krawędzi dylatacji	m		
		1.75+1.15		2.900	
		2.05+1.15		3.200	
		2.05+1.15		3.200	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.109A*2	m	9.300	
				<b>18.600</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.600</b>
110 d.2.4.2	KNR-W 2-02 0616-06	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych - taśmą dylatacyjną	m		
		1.75+1.15	m	2.900	
		2.05+1.15	m	3.200	
		2.05+1.15	m	3.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.300</b>
<b>2.4.3</b>		<b>Korytka odwodnieniowe za murem</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.2.4.3	KNR 2-31 0606-04	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 10 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej gr. 15 cm <i>prefabrykaty ściekowe - korytko ściekowe betonowe muldowe</i> <i>30x50x10cm</i> <i>(59+68)/2</i>	m  m	  63.500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>63.500</b>
<b>2.4.4</b>		<b>BEZPIECZEŃSTWO RUCHU</b>			
<b>2.4.4.1</b>		<b>Balustrady</b>			
112 d.2.4.4 .1	KNR 2-33 0702-2	montaż balustrad przy schodach i pochylni	t		
	balustrada 2 przy scho- dach	62.2*0.001	t	0.062	
	balustrada 1 przy pochylni	329.39*0.001	t	0.329	
	korekta obmiaru	-0.00059	t	-0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.390</b>
<b>3</b>		<b>*** SIECI I INSTALACJE SANITARNE - KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Budowa kanalizacji deszczowej</b>			
113 d.3.1	KNNR 1 0111-2	odtworzenie wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych przy budowie sieci kanalizacji deszczowej	km		
	odc Dist - D12	277.0*0.001	km	0.277	
	odc D6-D6.2	50.0*0.001	km	0.050	
	przykanaliki	0.056 <(5.7+3.6+4.2+5.7+5.6+4.1+4.3+2.8+4.0+3.1+3.8+3.5+ +3.6+2.4)*0.001>	km	0.056	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.383</b>
114 d.3.1	AT 11 0105-8	mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umoc- nieniu typu box z załadowaniem urobku na środki transporto- we i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km, przyjęto 80 % ogólnych ro- bót ziemnych,	m <sup>3</sup>		
	odc Dist-D12	$((11.54*((2.79 + 2.65)/2.00 + 0.20)*1.25) + (16.91*((3.28 + 3.37)/2.00 + 0.20)*1.25) + (18.24*((2.45 + 2.18)/2.00 + 0.20)*1.25) + (23.30*((2.18 + 1.88)/2.00 + 0.20)*1.25) + (23.85*((4.00 + 4.41)/2.00 + 0.20)*1.25) + (29.05*((1.88 + 1.76)/2.00 + 0.20)*1.25) + (33.18*((2.50 + 2.79)/2.00 + 0.20)*1.25) + (34.76*((2.74 + 2.45)/2.00 + 0.20)*1.25) + (5.75*((2.50 + 2.50)/2.00 + 0.20)*1.25) + (53.19*((3.37 + 2.74)/2.00 + 0.20)*1.25) + (6.31*((2.65 + 4.00)/2.00 + 0.20)*1.25) + (8.45*((4.41 + 3.28)/2.00 + 0.20)*1.25))*0.8$	m <sup>3</sup>	791.510	
	odc D6-D6.2	$((16.73*((1.75 + 1.65)/2.00 + 0.20)*1.25) + (33.53*((2.08 + 1.75)/2.00 + 0.20)*1.25))*0.8$	m <sup>3</sup>	102.703	
	przykanaliki	$((2.45*((1.58 + 1.46)/2.00 + 0.20)*1.00) + (2.88*((1.54 + 1.49)/2.00 + 0.20)*1.00) + (3.14*((1.58 + 1.52)/2.00 + 0.20)*1.00) + (3.57*((1.58 + 1.19)/2.00 + 0.20)*1.00) + (3.62*((1.58 + 1.19)/2.00 + 0.20)*1.00) + (3.67*((1.55 + 1.40)/2.00 + 0.20)*1.00) + (3.89*((1.80 + 1.52)/2.00 + 0.20)*1.00) + (4.05*((1.45 + 1.28)/2.00 + 0.20)*1.00) + (4.05*((1.75 + 1.45)/2.00 + 0.20)*1.00) + (2.00*((4.21*((1.74 + 1.45)/2.00 + 0.20)*1.00) + (5.59*((1.98 + 1.59)/2.00 + 0.20)*1.00) + (5.64*((2.94 + 1.20)/2.00 + 0.20)*1.00) + (5.70*((1.88 + 1.48)/2.00 + 0.20)*1.00))*0.8$	m <sup>3</sup>	82.227	
	korekta obmiaru	-0.00038	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>976.440</b>
115 d.3.1	AT 11 0107-9	ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu ty- pu box z załadowaniem urobku na środki transportowe i wy- wiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wyko- nawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpa- dami na odległość do 15 km, przyjęto 20 % ogólnych robót ziemnych,	m <sup>3</sup>		
	odc Dist-D12	$((11.54*((2.79 + 2.65)/2.00 + 0.20)*1.25) + (16.91*((3.28 + 3.37)/2.00 + 0.20)*1.25) + (18.24*((2.45 + 2.18)/2.00 + 0.20)*1.25) + (23.30*((2.18 + 1.88)/2.00 + 0.20)*1.25) + (23.85*((4.00 + 4.41)/2.00 + 0.20)*1.25) + (29.05*((1.88 + 1.76)/2.00 + 0.20)*1.25) + (33.18*((2.50 + 2.79)/2.00 + 0.20)*1.25) + (34.76*((2.74 + 2.45)/2.00 + 0.20)*1.25) + (5.75*((2.50 + 2.50)/2.00 + 0.20)*1.25) + (53.19*((3.37 + 2.74)/2.00 + 0.20)*1.25) + (6.31*((2.65 + 4.00)/2.00 + 0.20)*1.25) + (8.45*((4.41 + 3.28)/2.00 + 0.20)*1.25))*0.2$	m <sup>3</sup>	197.878	
	odc D6-D6.2	$((16.73*((1.75 + 1.65)/2.00 + 0.20)*1.25) + (33.53*((2.08 + 1.75)/2.00 + 0.20)*1.25))*0.2$	m <sup>3</sup>	25.676	
	przykanaliki				

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	korekta obmiaru	$((2.45*((1.58 + 1.46)/2.00+0.20)*1.00)+(2.88*((1.54 + 1.49)/2.00+0.20)*1.00)+(3.14*((1.58 + 1.52)/2.00+0.20)*1.00)+(3.57*((1.58 + 1.19)/2.00+0.20)*1.00)+(3.62*((1.58 + 1.19)/2.00+0.20)*1.00)+(3.67*((1.55 + 1.40)/2.00+0.20)*1.00)+(3.89*((1.80 + 1.52)/2.00+0.20)*1.00)+(4.05*((1.45 + 1.28)/2.00+0.20)*1.00)+(4.05*((1.75 + 1.45)/2.00+0.20)*1.00)+(2.00*(4.21*((1.74 + 1.45)/2.00+0.20)*1.00)+(5.59*((1.98 + 1.59)/2.00+0.20)*1.00)+(5.64*((2.94 + 1.20)/2.00+0.20)*1.00)+(5.70*((1.88 + 1.48)/2.00+0.20)*1.00))*0.2$ 0.000905	m <sup>3</sup>	20.557	
			m <sup>3</sup>	0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.112</b>
116 d.3.1	KNNR 11 0501-5	wykonanie podłoży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem pod montaż rur kanalizacyjnych - przykanalików	m <sup>3</sup>		
	odc Dist-D12	$(11.54*1.25*0.20)+(16.91*1.25*0.20)+(18.24*1.25*0.20)+(23.30*1.25*0.20)+(23.85*1.25*0.20)+(29.05*1.25*0.20)+(33.18*1.25*0.20)+(34.76*1.25*0.20)+(5.75*1.25*0.20)+(53.19*1.25*0.20)+(6.31*1.25*0.20)+(8.45*1.25*0.20)$ 198.222000	m <sup>3</sup>	66.133	
	odc D6-D6.2	$(16.73*1.25*0.20)+(33.53*1.25*0.20)$ 37.662000	m <sup>3</sup>	198.222	
	przykanaliki	$(2.45*1.00*0.20)+(2.88*1.00*0.20)+(3.14*1.00*0.20)+(3.57*1.00*0.20)+(3.62*1.00*0.20)+(3.67*1.00*0.20)+(3.89*1.00*0.20)+(2.00*(4.05*1.00*0.20)+(2.00*(4.21*1.00*0.20)+(5.59*1.00*0.20)+(5.64*1.00*0.20)+(5.70*1.00*0.20)$ 26.555000	m <sup>3</sup>	12.565	
	korekta obmiaru	0.0005	m <sup>3</sup>	37.662	
				11.334	
				26.555	
				0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.472</b>
117 d.3.1	KNR 9-08 0306-2	wykonanie komory startowej i komory odbiorczej dla przewiertu sterowanego grunt kat. III-IV. Demontaż obudowy i rozpór po zakończeniu przewiertu, zasypianie wykopu z zagęszczeniem 2	komora		
			komora	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
118 d.3.1	KNR 2-18 0409-1	wykonanie przewiertów maszyną do wierceń poziomych grunt kategorii III-IV 12.0+8.0	m		
			m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
119 d.3.1	KNR 2-19 0120-9	przeciąganie rur ochronnych przez rury przewiertowe rura stalowa Dn 600-mm z kosztami rury stalowej 12.0+8.0	m		
			m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
120 d.3.1	KNR 2-18 0412-2	przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach przewiertowych rura PEHD SN8 DN 400 z kosztami rury przewodowej. Montaż podpór ślizgowych 20	m		
			m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
121 d.3.1	KNNR 11 0502-5	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur PEHD SN8 DN 400 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety	m		
	odc Dist-D12	257.0	m	257.000	
	odc D6-D6.2	50.0	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>307.000</b>
122 d.3.1	KNRW 2-18 0408-3	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur PP SN8 DN 200 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety - przykanaliki	m		
	D5-Wd1	5.7	m	5.700	
	D6.1-Wd13	3.5	m	3.500	
	D6.2-Wd14	4.2	m	4.200	
	D6-Wd11	5.7	m	5.700	
	D6-Wd12	5.6	m	5.600	
	D8-Wd2	4.1	m	4.100	
	D8-Wd3	4.3	m	4.300	
	D8-Wd4	2.8	m	2.800	
	D9-Wd5	4.0	m	4.000	
	D10-Wd6	3.1	m	3.100	
	D11-Wd7	3.8	m	3.800	
	D12-Wd8	3.5	m	3.500	
	D12-Wd9	3.6	m	3.600	
	D12-Wd10	2.4	m	2.400	
		4+3	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.300</b>
123 d.3.1	KNR 2-18 0501-3	wykonanie podłoża pod studnie rewizyjne z kruszywa naturalnego 3.14*0.36*(poz.124+poz.125+poz.126+poz.127+poz.128+poz.129)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.826	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.3.1	KNR 2-18 0613-3	montaż studni rewizyjnych Fi 1200 , z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami zjazdowymi z konusem i włazem, studnie dogłębokości do 2,0 m	szt		
	D-11	1	szt	1.000	
	D-12	1	szt	1.000	
	D-6,1	1	szt	1.000	
	D-6,2	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
125 d.3.1	KNR 2-18 0613-3	montaż studni rewizyjnych Fi 1200 , z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami zjazdowymi z konusem i włazem, studnie dogłębokości do 2,5 m	szt		
	D-1	1	szt	1.000	
	D-9	1	szt	1.000	
	D-10	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
126 d.3.1	KNR 2-18 0613-3	montaż studni rewizyjnych Fi 1200 , z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami zjazdowymi z konusem i włazem, studnie dogłębokości do 3,0 m	szt		
	D-2	1	szt	1.000	
	D-3	1	szt	1.000	
	D-8	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
127 d.3.1	KNR 2-18 0613-3	montaż studni rewizyjnych Fi 1200 , z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami zjazdowymi z konusem i włazem, studnie dogłębokości do 3,5 m	szt		
	D-6	1	szt	1.000	
	D-7	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
128 d.3.1	KNR 2-18 0613-3	montaż studni rewizyjnych Fi 1200 , z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami zjazdowymi z konusem i włazem, studnie dogłębokości do 4,0 m	szt		
	D-4	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129 d.3.1	KNR 2-18 0613-3	montaż studni rewizyjnych Fi 1200 , z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami zjazdowymi z konusem i włazem, studnie dogłębokości do 4,5 m	szt		
	D-5	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130 d.3.1	KNNR 4 1424-1	montaż studzienek ściekowych ulicznych z rusztem żeliwnym o średnicy 500 mm na fundamencie betonowym, z wykonaniem izolacji 14 2 <za murem oporowym>	szt  szt szt	  14.000 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
131 d.3.1	KNR 4-01 0209-3	wykonanie otworu w istniejącej studni rewizyjnej dla podłączenia projektowanego kanału 3.14*0.04*1.2 0.00028	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0.151 0.000	
	korekta obmiaru			<b>RAZEM</b>	<b>0.151</b>
132 d.3.1	KNRW 2-18 0421-6	montaż przejścia szczelnego w istniejącej studzienice dla podłączenia kanału DN400 1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133 d.3.1	KNR 2-18 0804-5	wykonanie próby szczelności, kanał Dn·400·mm  20.000+307.000	m  m	  327.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>327.000</b>
134 d.3.1	KNR 2-18 0804-2	wykonanie próby szczelności, kanał Dn·200·mm  56.300	m  m	  56.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.300</b>
135 d.3.1	AT 11 0109-5	mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu typu "box" kruszywem dowiezionym z kosztami pozyskania kruszywa (976.440+244.111)-352.471	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  868.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>868.080</b>
136 d.3.1		wykonanie inwentaryzacji powykonawczej budowy przykanalików z naniesieniem na mapy geodezyjne 20.000+307.000+56.300	m  m	  383.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>383.300</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
4		*** SIECI I INSTALACJE SANITARNE - KANALIZACJA SANITARNA			
4.1		Kanalizacja sanitarna			
137 d.4.1	KNNR 1 0111-2	odtworzenie wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych przy budowie sieci kanalizacji deszczowej 198.0*0.001	km km	0.198	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.198</b>
138 d.4.1	AT 11 0105-8	mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu typu box z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km, przyjęto 80 % ogólnych robót ziemnych, ((14.50*((3.08 +2.83)/2.00+0.19)*1.10)+(15.12*((3.22 +3.08)/2.00+0.19)*1.10)+(18.10*((33.04 +3.07)/2.00+0.19)*1.10)+(27.71*((3.32 +2.77)/2.00+0.19)*1.10)+(28.86*((2.77 +2.86)/2.00+0.19)*1.10)+(40.87*((2.86 +33.04)/2.00+0.19)*1.10)+(49.23*((3.07 +3.22)/2.00+0.19)*1.10)+(5.71*((3.72 +3.32)/2.00+0.19)*1.10))*0.8	m³ m³	1 345.918	
	korekta obmiaru	0.002328	m³	0.002	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 345.920</b>
139 d.4.1	AT 11 0107-9	ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu typu box z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km, przyjęto 20 % ogólnych robót ziemnych, ((14.50*((3.08 +2.83)/2.00+0.19)*1.10)+(15.12*((3.22 +3.08)/2.00+0.19)*1.10)+(18.10*((33.04 +3.07)/2.00+0.19)*1.10)+(27.71*((3.32 +2.77)/2.00+0.19)*1.10)+(28.86*((2.77 +2.86)/2.00+0.19)*1.10)+(40.87*((2.86 +33.04)/2.00+0.19)*1.10)+(49.23*((3.07 +3.22)/2.00+0.19)*1.10)+(5.71*((3.72 +3.32)/2.00+0.19)*1.10))*0.2	m³ m³	336.479	
	korekta obmiaru	-0.000418	m³	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>336.479</b>
140 d.4.1	KNNR 11 0501-5	wykonanie podłoży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem pod montaż rur kanalizacyjnych - przykanalików (14.50*1.10*0.19)+(15.12*1.10*0.19)+(18.10*1.10*0.19)+(27.71*1.10*0.19)+(28.86*1.10*0.19)+(40.87*1.10*0.19)+(49.23*1.10*0.19)+(5.71*1.10*0.19)	m³ m³ m³ m³	41.821 116.648 0.000	
	korekta obmiaru	0.0001		<b>RAZEM</b>	<b>158.469</b>
141 d.4.1	KNR 9-08 0101-6	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur kamionkowych DN 300 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 198	m m	198.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.000</b>
142 d.4.1	KNR 2-18 0501-3	wykonanie podłoża pod studnie rewizyjne z kruszywa naturalnego 3.14*0.36*4 3.14*0.25*4 0.0004	m² m² m²	4.522 3.140 0.000	
	korekta obmiaru			<b>RAZEM</b>	<b>7.662</b>
143 d.4.1	KNR 2-18 0613-3	montaż studni rewizyjnych Fi 1200 , z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem, studnie dogłębokości do 3,5 m	szt		
	S-1	1	szt	1.000	
	S-5	1	szt	1.000	
	S-6	1	szt	1.000	
	S-7	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
144 d.4.1	KNR 2-18 0613-1	montaż studni rewizyjnych Fi 1000 , z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem, studnie dogłębokości do 3,0 m	szt		
	S-2	1	szt	1.000	
	S-3	1	szt	1.000	
	S-4	1	szt	1.000	
	S-8	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
145 d.4.1	KNR 4-01 0209-3	wykonanie otworu w istniejącej studni rewizyjnej dla podłączenia projektowanego kanału 3.14*0.0225*1.2 0.00022	m² m² m²	0.085 0.000	
	korekta obmiaru			<b>RAZEM</b>	<b>0.085</b>
146 d.4.1	KNRW 2-18 0421-5	montaż w studni przejścia szczelnego dla projektowanego kanału	szt		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147 d.4.1	KNR 2-18 0804-4	wykonanie próby szczelności, kanał Dn 400 mm	m		
		198	m	198.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.000</b>
148 d.4.1	AT 11 0109-5	mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu typu "box" kruszywem dowiezionym z kosztami pozyskania kruszywa (1345.918+336.479)-158.469	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1 523.928 0.002	
	korekta obmiaru	0.002			
				<b>RAZEM</b>	<b>1 523.930</b>
149 d.4.1		wWykonanie inwentaryzacji powykonawczej budowy przykana- lików z naniesieniem na mapy geodezyjne	m		
		198.0	m	198.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.000</b>
<b>5</b>	<b>*** SIECI I INSTALACJE SANITARNE - WODOCIĄG</b>				
<b>5.1</b>	<b>Przebudowa podziemnych linii wodociagowych przy przebudowie i budowie dróg</b>				
150 d.5.1	KNNR 1 0111-2	odtworzenie wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych przy budowie sieci kanalizacji deszczowej	km		
		189.000*0.001	km	0.189	
		4.000*0.001	km	0.004	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.193</b>
151 d.5.1	AT 11 0105-8	mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu typu box z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km, przyjęto 80 % ogólnych robót ziemnych,	m <sup>3</sup>		
	wodociąg 150	(17.12*((1.65 + 1.68)/2.00+0.20)*1.00)+(18.72*((1.72 + 1.64)/2.00+0.20)*1.00)+(3.88*((1.65 + 1.62)/2.00+0.20)*1.00)+(33.29*((1.64 + 1.65)/2.00+0.20)*1.00)+(47.36*((1.63 + 1.66)/2.00+0.20)*1.00)+(48.56*((1.68 + 1.63)/2.00+0.20)*1.00)+(9.43*((1.73 + 1.72)/2.00+0.20)*1.00)+(9.74*((1.62 + 1.73)/2.00+0.20)*1.00)*0.8	m <sup>3</sup>	345.883	
	wodociąg 40	((1.55*((1.68 + 1.50)/2.00+0.20)*1.00)+(2.54*((1.67 + 1.50)/2.00+0.20)*1.00))*0.8	m <sup>3</sup>	5.847	
	korekta obmiaru	0.00028	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>351.730</b>
152 d.5.1	AT 11 0107-9	ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu typu box z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km, przyjęto 20 % ogólnych robót ziemnych,	m <sup>3</sup>		
	wodociąg 150	(17.12*((1.65 + 1.68)/2.00+0.20)*1.00)+(18.72*((1.72 + 1.64)/2.00+0.20)*1.00)+(3.88*((1.65 + 1.62)/2.00+0.20)*1.00)+(33.29*((1.64 + 1.65)/2.00+0.20)*1.00)+(47.36*((1.63 + 1.66)/2.00+0.20)*1.00)+(48.56*((1.68 + 1.63)/2.00+0.20)*1.00)+(9.43*((1.73 + 1.72)/2.00+0.20)*1.00)+(9.74*((1.62 + 1.73)/2.00+0.20)*1.00)*0.2	m <sup>3</sup>	334.926	
	wodociąg 40	((1.55*((1.68 + 1.50)/2.00+0.20)*1.00)+(2.54*((1.67 + 1.50)/2.00+0.20)*1.00))*0.2	m <sup>3</sup>	1.462	
	korekta obmiaru	0.00082	m <sup>3</sup>	0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>336.389</b>
153 d.5.1	KNNR 11 0501-5	wykonanie podłoży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem pod montaż rur kanalizacyjnych - przykanalików	m <sup>3</sup>		
	wodociąg 150	(11.04*1.00*0.20)+(17.10*1.00*0.20)+(22.82*1.00*0.20)+(24.66*1.00*0.20)+(3.78*1.00*0.20)+(33.38*1.00*0.20)+(48.41*0.90*0.20)+(7.83*1.00*0.20)+(9.33*1.00*0.20)+(9.69*1.00*0.20)	m <sup>3</sup>	36.640	
	wodociąg 150	81.321000	m <sup>3</sup>	81.321	
	wodociąg 40	(1.55*1.00*0.20)+(2.54*1.00*0.20)	m <sup>3</sup>	0.818	
	wodociąg 40	1.385000	m <sup>3</sup>	1.385	
	korekta obmiaru	0.0002	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.164</b>
154 d.5.1	KNNR 4 1003-3	montaż sieci z rur z żeliwa sferoidalnego z powłoką TT Dn 150 mm nie blokowanych STD	m		
		189	m	189.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.000</b>
155 d.5.1	KNRW 2-18 0109-1	ułożenie rur na dnie wykopu. Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem. Rury PE dn 40x3,7 mm	m		
	W2.2-W2.2.1	1.5+2.5	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
156 d.5.1	KNNR 4 1013-3	montaż łuku kielichowego MMK Fi 150 11,25 st z żeliwa sferoidalnego	szt		
	zk3	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.5.1	KNNR 4 1013-4	montaż łuku kielichowego MMK Fi 150 22,5 st z żeliwa sferoidalnego	szt		
	zk1	1	szt	1.000	
	zk2	1	szt	1.000	
	zk4	1	szt	1.000	
	zk5	1	szt	1.000	
	zk6	1	szt	1.000	
	zk7	1	szt	1.000	
	zk11	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
158 d.5.1	KNRW 2-18 0114-4	montaż zwężki redukcyjnej FFR 150/80 z zeliwa sferoidalnego	szt		
	Hp1. Hp2	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
159 d.5.1	KNRW 2-18 0114-7	montaż zwężki redukcyjnej FFR 300/150 z zeliwa sferoidalnego	szt		
	W-1	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160 d.5.1	KNNR 4 1013-3	montaż prostki jednokołnierzowej "F" z żeliwa sferoidalnego Fi 150	szt		
	W-1	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
161 d.5.1	KNNR 4 1105-3	montaż zasuw Fi 100 wraz z obudową i skrzynką uliczną	kpl		
	W-4	1	kpl	1.000	
	W-5	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
162 d.5.1	KNNR 4 1107-2	montaż zasuw DN 300 wraz z obudową i skrzynką uliczną	kpl		
	W-1	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163 d.5.1	KNNR 11 0304-1	montaż zasuw do przyłączy domowych z obudową i skrzynką uliczną DN 32 z gwintem wewnętrznym oraz kiedlichem do rur PE	szt		
	W2; W3	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
164 d.5.1	KNRW 2-18 0111-1	Włączenie przyłącza do sieci wodociągowej za pomocą mufy elektrooporowej PE DN 40 mm	złącze		
	W2.1; W3.1	4	złącze	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
165 d.5.1	KNRW 2-18 0111-1	włączenie przyłącza do sieci wodociągowej za pomocą łuku giętego 2x30st PE DN 40 mm	złącze		
	W2.1; W3.1	2	złącze	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
166 d.5.1	KNRW 2-18 0114-9	montaż trójnika T 400/400 z żeliwa sferoidalnego	szt		
	W-1	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
167 d.5.1	KNNR 4 1013-1	montaż prostki dwukołnierzowej FF średnicy 80 mm	szt		
	Hp1; Hp2	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
168 d.5.1	KNNR 4 1013-3	montaż trójnika MMA 150/80	szt		
	Hp1; Hp2	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
169 d.5.1	KNNR 4 1013-3	montaż trójnika MMA 150/100	szt		
	W4	1	szt	1.000	
	W5	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
170 d.5.1	KNRW 2-18 0219-1	montaż hydrantu podziemnego DN80 z samoczynnym odwodnieniem i podwójnym zamknięciem	kpl		
	Hp1; Hp2	2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
171 d.5.1	KNNR 11 0306-2	montaż obejmy - opaski do nawiercania DN 150/40 mm	kpl		
	rys nr 7 na moście	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172 d.5.1	KNRW 2-18 0114-3	montaż kołnierza specjalnego zabezpieczonego przed przesunięciem dla rur PCV DN 100 mm na przyłączy	szt		
	W4	1	szt	1.000	
	W5	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
173 d.5.1	KNRW 2-18 0114-3	montaż kołnierza specjalnego zabezpieczonego przed przesunięciem dla rur żeliwnych DN 100 mm na przyłączy	szt		
	W6	1	szt	1.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 d.5.1	KNRW 2-18 0114-4 W-7	montaż kołnierza specjalnego zabezpieczonego przed przesunięciem dla rur żeliwnych DN 150 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
175 d.5.1	KNNR 4 1430-1 W-1 Hp1. Hp2 W2; W3 W4 W5	wykonanie bloków oporowych i podporowych pod montowaną armaturę wodociągową 0.16 0.16*2 0.16*2 0.16*2 0.16*2	m³ m³ m³ m³ m³	 0.160 0.320 0.320 0.320 0.320	 1.440
176 d.5.1	KNRW 2-18 0702-2	wykonanie próby szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych 1	próba próba	 1.000	 1.000
177 d.5.1	KNRW 2-18 0704-1	wykonanie próby szczelności sieci wodociągowych rury PE 2	próba próba	 2.000	 2.000
178 d.5.1	KNRW 2-18 0708-1	wykonanie jednokrotnego płukania sieci wodociągowej, 1	szt szt	 1.000	 1.000
179 d.5.1	KNRW 2-18 0707-1	dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, 1	szt szt	 1.000	 1.000
180 d.5.1	KNRW 2-18 0708-1	wykonanie jednokrotnego płukania sieci wodociągowej po dezynfekcji 1	szt szt	 1.000	 1.000
181 d.5.1	KNRW 2-19 0102-1	oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową 189.000+4.000	m m	 193.000	 193.000
182 d.5.1	KNR 2-28 0315-2	oznakowanie elementów sieci wodociągowej tabliczkami 13	kpl kpl	 13.000	 13.000
183 d.5.1	AT 11 0109-5	mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu typu "box" kruszywem dowiezionym z kosztami pozyskania kruszywa (351.730+336.388)-120.164	m³ m³	 567.954	 567.954
184 d.5.1		wykonanie inwentaryzacji powykonawczej budowy przykanalików z naniesieniem na mapy geodezyjne 189.000+4.000	m m	 193.000	 193.000
185 d.5.1	KNRU 4-05 0120-3	demontaż istniejącej sieci wodociągowej z wydobyciem rur na powierzchnię. składowanie, załadunek i na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami 190	m m	 190.000	 190.000
6	*** SIECI I INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE - OŚWIETLENIE				
6.1	Oświetlenie dróg				
186 d.6.1	KNNR 9 0801-12	demontaż istniejącego kabla zasilającego z robotami ziemnymi, załadunek kabla na srodek transportowy wywiezienie z terenu budowy w miejsce spełniające wymaganiom przepisów o gospodarce odpadami 43	m m	 43.000	 43.000
187 d.6.1	KNNR 9 1005-4	demontaż istniejących opraw oświetlenia ulicznego, oprawy przeznaczone na złom 3	kpl kpl	 3.000	 3.000
188 d.6.1	KNNR 9 1005-4	demontaż istniejących opraw oświetlenia ulicznego, oprawa przeznaczona do ponownego montażu 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
189 d.6.1	KNNR 9 0901-2	demontaż istniejącego słupa Nb"a" -10/ŻN. Ponowny montaż słupa wg nowej lokalizacji 1	szt szt	 1.000	 1.000
190 d.6.1	KNNRW 9 0702-3	Przełożenie istniejącego kabla AsXSn 2x25 mm² na słupach wg nowej lokalizacji	przewód		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	przewód	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
191 d.6.1	KNNR 5 1004-2	montaż opraw oświetlenia zewnętrznego z źródłem światła pochodzącego z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
192 d.6.1	KNR 2-01 0702-1	kopanie rowów dla kabli energetycznych zasilających latarnie uliczne z wydobywaniem urobku i złożenie wzdłuż robót, grunt I-II, 235.0+30.0	m		
			m	265.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>265.000</b>
193 d.6.1	KNR 5-10 0301-1	nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm 235.0+30.0	m		
			m	265.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>265.000</b>
194 d.6.1	KNR 5-10 0303-1	układanie rur ochronnych DVR Fi 75 mm w wykopie, 185	m		
			m	185.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185.000</b>
195 d.6.1	KNR 5-10 0303-2	układanie rur ochronnych DVK 110 mm w wykopie, 2	m		
			m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
196 d.6.1	KNR 5-10 0303-2	układanie rur ochronnych SRS 110 w wykopie, 50	m		
			m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
197 d.6.1	KNR 5-10 0114-4	układanie kabli wielożyłowych w rurach ochronnych z kosztami kabla. Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 4x16mm <sup>2</sup> 265.0	m		
			m	265.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>265.000</b>
198 d.6.1	KNR 5-10 0101-5	układanie kabli wielożyłowych w rurach ochronnych z kosztami kabla. Kabel energetyczny YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> 30.0	m		
			m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
199 d.6.1	KNNR 9 0806-1	połączenie kabla zasilającego oświetlenie z istniejącą siecią energetyczną 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
200 d.6.1	KNR 5-10 0301-1	zasypanie kabla energetycznego warstwą piasku grubości 10 cm 235.0+30+12	m		
			m	277.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>277.000</b>
201 d.6.1	KNNRW 2-19 0102-1	oznakowanie trasy kabla folią koloru niebieskiego 235.0+30.0+12	m		
			m	277.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>277.000</b>
202 d.6.1	KNR 2-01 0705-1	zasypanie rowu kablowego gruntem rodzimym pochodzącym z wykopu 235.0+30.0+12	m		
			m	277.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>277.000</b>
203 d.6.1	KNR 5-10 9947-2	wykonanie wykopu, montaż fundamentu prefabrykowanego pod szafę sterowniczą, zasypanie wykopu gruntem pochodzącym z wykopu 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
204 d.6.1	KNR 5-10 1106-1	montaż szafy sterowniczej typu SON z wyposażeniem na gotowym fundamencie 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
205 d.6.1	KNR 2-10 0405-1	wykonanie fundamentu pod słup oświetleniowy. Odwiercenie otworu, wykonanie i montaż zbrojenia, betonowanie fundamentu betonem klasy C20/25 2.5*9/7	m		
			m	3.214	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.214</b>
206 d.6.1	KNNR 5 1001-1	wykonanie dołów, montaż prefabrykowanych fundamentów, ustawienie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych na fundamencie, zasypanie wykopów i wyrównanie terenu 7	szt		
			szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
207 d.6.1	KNNR 5 1001-1	wykonanie dołów, montaż prefabrykowanych fundamentów, ustawienie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych na fundamencie, zasypanie wykopów i wyrównanie terenu - słup doświetlenia przejścia dla pieszych 2	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
208 d.6.1	KNNR 5 1002-2	montaż wysięgników rurowych jednoramiennych na słupach oświetleniowych	szt		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt	7.000	
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
209 d.6.1	KNR 5-10 1002-2	montaż wysięgników rurowych jednoramiennych na słupach lini napowietrznej nN	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
210 d.6.1	KNNR 5 1003-3	wciąganie przewodów w słupy oświetleniowe i wysięgniki, po- łączenie tabliczek bezpiecznikowych z oprawą	kpl		
		9	kpl	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
211 d.6.1	KNNR 5 1004-2	montaż opraw oświetlenia zewnętrznego z źródłem światła na wysięgniku	szt		
		9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
212 d.6.1	KNNR 5 1004-2	montaż opraw oświetlenia zewnętrznego z źródłem światła na wysięgniku - oświetlenie przejścia dla pieszych	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
213 d.6.1	KNNR 5 0906-3	montaż ogranicznika przepięć SE 30.66L	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
214 d.6.1	KNRW 5-10 0802-7	montaż zacisków odgałęźnych przebijających izolację	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
215 d.6.1	KNRW 5-10 1001-4	montaż złączy typu sintur z wkładką topikową	szt		
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
216 d.6.1	KNRW 5-10 1001-4	montaż osłony bezpiecznikowej z wkładką topikową	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
217 d.6.1		mMontaż oznaczników kablowych	szt		
		25	szt	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
218 d.6.1	KNNR 5 0605-2	ułożenie bednarki 30x4 m w wykopie, podłączenie przewodu uziemiającego	m		
		235	m	235.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.000</b>
219 d.6.1	KNR 5-02 1305-1	montaż pretów uziemiających	szt		
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
220 d.6.1	KNNRW 5 0611-1	łączenie przewodów instalacji odgromowej za pomocą uchwy- tu ZKPP	szt		
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
221 d.6.1	KNR 5-10 9945-1	obróbka na sucho kabli 3-żyłowych	szt		
		28	szt	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
222 d.6.1	KNR 4-03 1205-1	badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub robo- czej, pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
223 d.6.1	KNR 4-03 1205-2	badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub robo- czej, pomiar następny	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
224 d.6.1	KNRW 5-08 0902-1	sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar im- pedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
225 d.6.1	KNRW 5-08 0902-2	sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar im- pedancji pętli zwarciowej, następny	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>7</b>	<b>*** SIECI I INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE - SIĘĆ TAURON</b>				
<b>7.1</b>	<b>Sieci kablowe nN</b>				
226 d.7.1	KNNR 9 0801-12	demontaż istniejącego kabla energetycznego z wykonaniem robót ziemnych i złożeniem kabla w strefie robót, kabel do ponownego montażu	m		
		5	m	5.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz.	Razem
227 d.7.1	KNNR 9 0801-3	ułożenie kabla pochodzącego z demontażu z wykonaniem robót wynikających z zakresu robót 5	m m	RAZEM 5.000	5.000
<b>7.2</b>		<b>Sieć napowietrzna</b>		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
228 d.7.2	KNNR 5-10 0702-8	montaż i stawianie słupów pojedynczych, żurawiem samochodowym, żerdź wirowana E-10,5/4,3 ustuj U-1 z wykonaniem robót wynikających z zakresu robót 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
229 d.7.2	KNNR 5-10 0702-8	montaż i stawianie słupów pojedynczych, żurawiem samochodowym, żerdź wirowana E-10,5/12 ustuj U-2 z wykonaniem robót wynikających z zakresu robót 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
230 d.7.2	KNNR 5 1101-1	montaż haków do słupów okrągłych SOT-29 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
231 d.7.2	KNNR 5 1101-1	montaż haka mikronakrętkowego PD2.2 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
232 d.7.2	KNNR 5 0903-4	montaż haków do słupów okrągłych SOT-29 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
233 d.7.2	KNNR 5 0903-4	montaż haków wieszakowych SOT-21 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
234 d.7.2	KNNR 5 0903-4	montaż uchwytów odciągowych SO 118.1202. 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
235 d.7.2	KNNR 5 0903-4	montaż uchwytów odciągowych SO 118.1202. Montaż haków wieszakowych SOT-21 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
236 d.7.2	KNNR 5 0903-4	montaż uchwytów odciągowych SO 80 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
237 d.7.2	KNNR 5 0903-4	montaż uchwytów odciągowych SO 80.225 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
238 d.7.2	KNNR 5 0903-4	montaż uchwytów przelotowych SO 130 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
239 d.7.2	KNNR 5-10 0803-1	montaż zacisków odgałęźnych przebijających izolację SL11.118 10	kpl kpl	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
240 d.7.2	KNNR 5-10 0803-1	montaż zacisków odgałęźnych przebijających izolację SL16.24 4	kpl kpl	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
241 d.7.2	KNNRW 9 0903-5	demontaż istniejącej linii napowietrznej nN przewody przeznaczone do przełożenia, przewody do ponownego wbudowania 97.0*0.001	km km	0.097	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.097</b>
242 d.7.2	KSNR 5 0905-4	montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50+1x25 mm2, przewody pochodzące z demontażu 97.0*0.007	km km	0.679	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.679</b>
243 d.7.2	KNNRW 9 0903-4	demontaż istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej przeznaczonej do przełożenia, przewody do ponownego wbudowania 97.0*0.001	km km	0.097	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.097</b>
244 d.7.2	KSNR 5 0905-1	montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50 mm2 97.0*0.001	km km	0.097	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.097</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
245 d.7.2	KNNR 9 0702-6	demontaż istniejących przyłączy, materiał z demontażu do ponownego wbudowania 3	szt szt	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
246 d.7.2	KNNRW 9 0702-3	montaż przyłączy z materiałów pochodzących z demontażu 3	przewód przewód	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
247 d.7.2	KNNR 9 0904-2	wykonanie regulacja zwisów przewodów 97.0*0.001	km km	 0.097	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.097</b>
248 d.7.2	KNNRW 5-08 0407-1	montaż ogranicznika przepięć SE 30.166L 4	szt szt	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
249 d.7.2	KNNR 5 0605-2	ułożenie bednarki 30x4 m w wykopie, podłączenie przewodu uziemiającego 24	m m	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
250 d.7.2	KNNR 5-02 1305-1	montaż pretów uziemiających Pu16/1,5 9	szt szt	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
251 d.7.2	KNNR 5-02 1305-1	montaż pretów uziemiających Pu o 16/1,5 3	szt szt	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
252 d.7.2	KNNRW 5 0611-1	łączenie przewodów instalacji odgromowej za pomocą uchwyty ZKPP 3	szt szt	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
253 d.7.2	KNNR 5-01 0616-6	wprowadzenie kabla na słup, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, 2.5	m m	 2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
254 d.7.2	KNNR 5 1302-3	bBadanie linii kablowej niskiego napięcia kabel n.n., 4-żyłowy 1	odcinek odcinek	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
255 d.7.2	KNNR 5 1304-1	badania i pomiary instalacji uziemiającej, pomiar pierwszy 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
256 d.7.2	KNNR 9 1005-4	demontaż istniejących opraw oświetlenia ulicznego, oprawa przeznaczona do ponownego montażu 2	kpl kpl	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
257 d.7.2	KNNR 5 1004-2	montaż opraw oświetlenia zewnętrznego z źródłem światła pochodzącego z demontażu 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
258 d.7.2	KNNR 9 0901-8	odkopenie istniejącego słupa przeznaczonego do demontażu, wyjęcie słupa z wykopu, zdemontowanie belek ustojowych, załadunek na środek transportowa środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
259 d.7.2		obsługa gedyzyjna poinwentaryzacyjna 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8 45232000-2 *** BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA</b>					
<b>8.1 45232000-2 Roz.I.Przebudowa sieci telekomunikacyjnej</b>					
<b>8.1.1 El.I.Przebudowa linii słupowej.</b>					
260 d.8.1.1	KNNR 5-03 0324-03	Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych żelbetowych z dwoma belkami ustojowymi w terenie płaskim, długość słupa 8,0 m, kategoria gruntu IV 6	szt szt	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
261 d.8.1.1	KNNR 5-08 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii IV 36	m m	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
262 d.8.1.1	TPSA 40 0608-03	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3 m 6	szt szt	 6.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
263 d.8.1.1	KNR 5-08 0609-02	Układanie przewodów uziemiających na słupach drut stal. ocynkowany o średnicy 5 mm <sup>2</sup> 5*6	m		6.000
			m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
264 d.8.1.1	KNR 5-08 0619-06	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik 6	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
265 d.8.1.1	KNR 50-32 0504-03	Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, 8,0 m, grunt kategorii IV 3	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
266 d.8.1.1	KNR 50-32 0617-07	Zdemontowanie słupów pojedynczych ze szczudłami drewnianymi w terenie płaskim, długość 8,0 m, grunt kategorii IV 3	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>8.1.2</b>	<b>EI.II.Przebudowa kabli napowietrznych.</b>				
267 d.8.1.2	TPSA 40 0505-02	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, poprzecznik 6	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
268 d.8.1.2	TPSA 40 0505-07	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, poprzecznik 6	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
269 d.8.1.2	TPSA 40 0606-04	Przeniesienie skrzynki kablowej na nowy obiekt słupowy /analogia/ 6	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
270 d.8.1.2	KNR 2-01 0701-0301	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m 0.5*6	m		
			m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
271 d.8.1.2	KNR 2-01 0704-0302	Przeniesienie rury wraz z kablem i ręczne zasypianie wykopu, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m 0.5*6	m		
			m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
272 d.8.1.2	KNR 5-03 0604-03	Przeniesienie rury ochronnej wraz z kablem, na nowy obiekt słupowy - bliźniaczy /analogia/ 6	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
273 d.8.1.2	TPSA 40 0506-01	Przewieszanie kabli rozdzielczych (5x4) nadziemnych na nowe obiekty słupowe, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm /analogia/ 118+57	m		
			m	175.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.000</b>
274 d.8.1.2	TPSA 40 0506-01	Przewieszanie kabli przyłączeniowych (3x2) nadziemnych na nowy obiekt słupowy, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm /analogia/ 30+63+84	m		
			m	177.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>177.000</b>
<b>8.1.3</b>	<b>EI.I.Przeniesienie osprzętu i kabli światłowodowych.</b>				
275 d.8.1.3	TPSA 40 0606-04	Przeniesienie na nowy obiekt słupowy mufy złączowej i stelaża z zapasem kabla /analogia/ 3	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
276 d.8.1.3	TPSA 39 0802-01	Zawieszenie kabli światłowodowych na podbudowie słupowej, kabel ósemkowy zawieszany z ziemi 370	m		
			m	370.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>370.000</b>
<b>8.1.4</b>	<b>EI.III.Pomiary.</b>				
277 d.8.1.4	KNR 5-03 1303-02	Pomiary rezystancji uziemień	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
278 d.8.1.4	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 2 /analogia/ 2	odcinek		
			odcinek	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
279 d.8.1.4	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	odcinek		
		2	odcinek	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>9</b>	<b>*** ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO</b>				
<b>9.1</b>	<b>Oznakowanie i urządzenia brd - stała organizacja ruchu</b>				
<b>9.1.1</b>	<b>Oznakowanie pionowe</b>				

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
280 d.9.1.1	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki do znaków drogowych <i>Słupki z rury stalowej ocynkowanej fi 60,3x2.9 mm z kotwą uniemożliwiającą jego obrócenie, powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna ocynkowana</i> <i>Słupki z kapturkiem z PVC</i>	szt.		
	zmiana lokalizacji znaku - wymiana na nowe projektowane nowe	2 9	szt. szt.	2.000 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
281 d.9.1.1	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki przeszkodowy U-5a ze słupkiem do podwyższenia znaku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
282 d.9.1.1	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
	B-43	1	szt.	1.000	
	B-44	1	szt.	1.000	
	D-1	2	szt.	2.000	
	D-46	2	szt.	2.000	
	D-47	2	szt.	2.000	
	B-36	2	szt.	2.000	
		A (suma częściowa)			
	nowoprojektowane		szt.	<b>10.000</b>	
	B-18	1	szt.	1.000	
	A-7	1	szt.	1.000	
		B (suma częściowa)			
	przeniesione (nowe)		szt.	<b>2.000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
283 d.9.1.1	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
		<i>tablice znaków drogowych</i> <i>Znak D-6 z tablicą fluorescencyjną</i>			
	D-6	4	szt.	4.000	
		A (suma częściowa)			
	projektowane		szt.	<b>4.000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
284 d.9.1.1	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	szt.		
	T-26	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
285 d.9.1.1	KNR 2-31 0703-02 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - tablice F-6	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
286 d.9.1.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż na jezdni wysp azylu z elementów prefabrykowanych Wymiary pojedynczego azylu drogowego: 1,0 x 1,5 m (szer. x dł.). Azyl drogowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
287 d.9.1.1	KNR 2-31 0704-02 analogia	Tablice kierunkowe stalowe jednostronne - U-3d	m		
		2.4	m	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
<b>9.1.2</b>		<b>Oznakowanie poziome</b>			
288 d.9.1.2	KNR 2-31 0706-03 analogia	Mechaniczne malowanie oznakowania poziomego na jezdni	m <sup>2</sup>		
		65	m <sup>2</sup>	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
289 d.9.1.2	KNR AT-04 0204-01 analogia	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie	m <sup>2</sup>		
		65	m <sup>2</sup>	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
<b>9.2</b>		<b>Czasowa organizacja ruchu</b>			
290 d.9.2	analiza indywidualna	Wykonanie projektu tymczasowej organizacji ruchu oraz wprowadzenie oznakowania na czas robót z demontażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>