

## Przedmiar robót

### Przebudowa drogi powiatowej nr 1863K ul. Główna, Plac Świętego Macieja, ul. Mostowa w Bielanach wraz z obiektem mostowym.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty drogowe, odwodnienie, organizacja ruchu**

Lokalizacja: **ul. Główna, Plac Świętego Macieja, ul. Mostowa w Bielanych**

Nazwa i kod CPV: **45111300-1 Roboty rozbiórkowe**

**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**

**45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg**

**45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych**

**45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej**

**45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**

**77314100-5 Usługi w zakresie trawników**

**34922100-7 Oznakowanie drogowe**

**45233221-4 Malowanie nawierzchni**

**45233290-8 Instalowanie znaków drogowych**

Inwestor: **Powiat Oświęcimski, ul. St. Wyspiańskiego 10, 32-602 Oświęcim**

Jednostka opracowująca kosztorys **Pracownia Inżynierska S1 Marcin Hajost**

Data opracowania:

**2026-03-31**

Kosztorys opracowany przez:

**inż. Marcin Hajost**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1863K ul. Główna, Plac Świętego Macieja, ul. Mostowa w Bielanych wraz z obiektem mostowym.</b>		
1	Element	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>		
1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	1,9
1.2	KNRW 510/323/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5 cm	m	75
1.3	CJ 11/2006/4	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 4 cm - wcinki	m2	80
1.4	CJ 11/2006/6	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm (nakład na 14 cm) - jezdnia Krotność=2,333	m2	10 670
1.5	KNR231/807/1	Rozebranie nawierzchni z płyt chodnikowych 50*50*7cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	620
1.6	KNR231/807/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem		
Wyliczenie ilości robót:				
		165+8+45+43+41+8	310,000000	
		RAZEM:	310,000000	
			m2	310
1.7	KNR231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm (nakład na 9cm) - zjazdy Krotność=3	m2	225
1.8	KNNR6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie - zjazdy z kruszywa (nakład na 30cm) Krotność=2	m2	157
1.9	KNNR6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie - jezdnia, chodniki, place		
Wyliczenie ilości robót:				
		10670+8+45+43+41+620+165	11 592,000000	
		RAZEM:	11 592,000000	
			m2	11 592
1.10	KNNR6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie - zjazdy asfaltowe (nakład na 30cm)	m2	225
1.11	KNNR6/801/2	Analogia. Rozebranie podbudowy, z destruktu, grubość 15 cm, mechanicznie - pobocza	m2	2 060
1.12	KNR231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
Wyliczenie ilości robót:				
		680+110	790,000000	
		RAZEM:	790,000000	
			m	790
1.13	KNR231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki i ściek, ławy z betonu		
Wyliczenie ilości robót:				
ławy pod krawężniki		790*0,06	47,400000	
		RAZEM:	47,400000	
			m3	47,400
1.14	KNR231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	465
1.15	KNR405/411/1	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem	kpl	3
1.16	KNR405/315/1	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową, rurociągi betonowe, Dn 150 i 200 mm - przykanaliki	m	15
1.17	KNR231/816/4	Analogia. Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe		
Wyliczenie ilości robót:				
przepust nr 1		10+10,2+42+10+13	85,200000	
przepust nr 2		14+14+20+6+7	61,000000	
przepust nr 3		(((3,14*0,6*0,6)-(3,14*0,5*0,5))*15,5)+3	8,353700	
		RAZEM:	154,553700	
			m3	155

Przebudowa drogi powiatowej nr 1863K ul  
Główna, Plac Świętego Macieja, ul. Mostowa w  
Bielanych wraz z obiektem mostowym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.18	KNR231/807/1	Analogia. Rozebranie nawierzchni z płyt azurowych na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70+30+10		110,000000
		RAZEM:	110,000000	m2
1.19	KNNR6/808/7	Bariery drogowe stalowe - rozebranie wraz z odwozem	m	91
1.20	KNNR6/808/6	Bariery drogowe żelbetowe zwykłe - rozebranie	m	30
1.21	KNR404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		płyty chodnikowe	620*0,07	43,400000
		kostka betonowa	310*0,08	24,800000
		nawierzchnie bitumiczne	225*0,09	20,250000
		podbudowa z kruszywa	((225+157)*0,3)+(11592*0,15)	1 853,400000
		destruk	2060*0,15	309,000000
		krawężniki	790*0,3*0,15	35,550000
		ławy betonowe	47,4	47,400000
		obrzeża	465*0,08*0,3	11,160000
		studzienki fi500	3*1,5*((3,14*0,25*0,25)-(3,14*0,2*0,2))	0,317925
		rury fi200	15*((3,14*0,1*0,1)-(3,14*0,08*0,08))	0,169560
		bariery	30	30,000000
		ażury	110*0,06	6,600000
		przepusty	155	155,000000
		RAZEM:	2 537,047485	m3
1.22	KNR401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1'km (nakład na 9 km) Krotność=9	m3	2 537
1.23	Kalkulacja indywidualna	Koszty składowania i utylizacji gruzu	m3	2 537
1.24	KNR201/109/4	Karczowanie krzewów (130 m2)	ha	0,033
1.25	KNR201/103/1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`10-15`cm	szt	35
1.26	KNR201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`16-25`cm	szt	1
1.27	KNR201/103/3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`26-35`cm	szt	1
1.28	KNR201/103/4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`36-45`cm	szt	1
1.29	KNR201/103/5	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`46-55`cm	szt	1
1.30	KNR201/103/6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`56-65`cm	szt	1
1.31	KNR201/103/7	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`66-75`cm	szt	1
1.32	KNR201/103/7	Analogia. Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi większą niż 75 cm	szt	1
1.33	KNR201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, dłużyce	m3	10
1.34	KNR201/110/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, karpina i gałęzie	mp	20
1.35	KNR201/110/4	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5`km odległości, dłużyce Krotność=6	m3	10
1.36	KNR201/110/5	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5`km odległości, karpina i gałęzie Krotność=6	mp	20
1.37	KNNR 1/104/13	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV	szt	42
1.38	KNNR 1/108/4	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym	szt	42
1.39	KNNR 1/109/4	Nakłady dodatkowe za 1`km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2`km Krotność=3	szt	42

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
2.1	KNR201/207/2 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 1,20 m3, grunt kategorii III, 90% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wpusty uliczne (16+7)*1,2*1,2*1,2*0,9		35,769600
		studnie 7*1,5*1,5*1,5*0,9		21,262500
		kanal fi 200 (56+31+60)*0,6*1*0,9		79,380000
		kanal fi 315 41*0,8*1,2*0,9		35,424000
		Kanal fi 400 215*0,8*1,2*0,9		185,760000
		zatoka autobusowa 45*(0,88-0,08-0,15)*0,9		26,325000
		chodniki 800*(0,41-0,08-0,15)*0,9		129,600000
		zjazd typ 1 250*(0,56-0,08-0,15)*0,9		74,250000
		zjazd typ 2 160*(0,43-0,08-0,3)*0,9		7,200000
		wykopy przepusty 420*0,9		378,000000
		RAZEM:	972,971100	m3
				972,971
2.2	KNR201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, kategoria gruntu III, 10% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1081*0,1		108,100000
		RAZEM:	108,100000	m3
				108,100
2.3	KNR401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, na odległość 1 km (nakład na 9km)	m3	1 081
		Krotność=9		
2.4	Kalkulacja indywidualna	Koszty składowania i utylizacji.	m3	1 081
2.5	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dowóz kruszywa na nasypy - pospółka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kanal fi 200 (56+31+60)*0,6*0,		0,000000
		kanal fi 315 41*0,8*1,2*0,3		11,808000
		Kanal fi 400 215*0,8*1,2*0,3		61,920000
		RAZEM:	73,728000	m3
				74
2.6	KNR201/235/2 (1)	Analogia. Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0' m, grunt kategorii III-IV, spycharka 55'kW (75'KM) - 80% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		74*0,8		59,200000
		RAZEM:	59,200000	m3
				59
2.7	KNR201/313/2	Analogia. Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami, samowyladowczymi, kategoria gruntu III-IV - 20% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		74*0,2		14,800000
		RAZEM:	14,800000	m3
				15
2.8	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi.	m3	15
3	Element	<b>JEZDNIA</b>		
3.1	KNNR6/111/2 (2)	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25'kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 30' cm, z gruntofrezarką- analogia- wzmocnienie podłoża - stabilizacja hydrofobowa (nakład na 40cm)	m2	11 495
		Krotność=1,333		
3.2	KNNR6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3, po zagęszczeniu 10' cm (nakład na 15cm)	m2	10 170
		Krotność=1,5		
3.3	KNNR6/110/3 (3)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa 0/22, warstwa po zagęszczeniu 8' cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 10-15't (nakład na 6cm)	m2	10 170
		Krotność=0,75		
3.4	KNNR6/308/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), asfalt modyfikowany, warstw. wiążąca 0/16, grubość po zagęszczeniu 5' cm	m2	10 170

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.5	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	10 170
3.6	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	10 170
3.7	KNR231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfalt modyfikowany, warstwa ścieralna 0/11, grubości po zagęszczeniu 4'cm	m2	10 170
4	Element	<b>POBOCZA - nawierzchnia destrukta asfaltowy + grys</b>		
4.1	KNNR6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2	1 900
4.2	KNNR6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna 0/63, po zagęszczeniu 15'cm (nakład na 10cm) Krotność=0,666	m2	1 900
4.3	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	1 900
4.4	KNNR6/113/5	Analogia - Podbudowy z destrukta asfaltowego warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm	m2	1 900
4.5	KNR231/1002/7	Dwukrotne powierzchniowe utwardzanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową, kruszywo naturalne frakcji 12-16, kruszywo w ilości 13'dm3/m2 Krotność=2	m2	1 900
5	Element	<b>ZATOKA AUTOBUSOWA</b>		
5.1	KNR911/101/2 (2)	Geowłóknina separacyjna	m2	44
5.2	KNNR6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna 0/63, po zagęszczeniu 15'cm (nakład na 45cm) Krotność=3	m2	44
5.3	KNNR6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm (nakład na 5cm) Krotność=0,5	m2	44
5.4	KNNR6/109/3	Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 20'cm - beton C25/30, kl. eksp. XF4 (nakład na 25cm) Krotność=1,25	m2	44
5.5	KNNR6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, układane na zaprawie cementowej M10 z wypełnieniem spoin piaskiem, typ podwójne T, kolor bordo	m2	44
6	Element	<b>CHODNIK - nawierzchnia betonowa kostka brukowa</b>		
6.1	KNNR6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna 0/63, po zagęszczeniu 15'cm (nakład na 25cm) Krotność=1,666	m2	810
6.2	KNNR6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm (nakład na 5cm) Krotność=0,5	m2	810
6.3	KNNR6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, podsypka zaprawa cementowo-piaskowa M10 z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - typ "prostokąt"		
		Wyliczenie ilości robót:		
		810-30	780,000000	
		RAZEM:	780,000000	m2
6.4	KNNR6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, podsypka zaprawa cementowo-piaskowa M10 z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka integracyjna prostokątna, 10x20cm, kolor żółty	m2	30
7	Element	<b>ZJAZD - nawierzchnia betonowa kostka brukowa</b>		
7.1	KNNR6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna 0/63, po zagęszczeniu 15'cm (nakład na 40cm) Krotność=2,666	m2	250
7.2	KNNR6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm (nakład na 7cm) Krotność=0,7	m2	250
7.3	KNNR6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, układane na zaprawie cementowej M10 z wypełnieniem spoin piaskiem, typ podwójne T, kolor bordo	m2	250
8	Element	<b>ZJAZD - nawierzchnia beton asfaltowy</b>		
8.1	KNNR6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna 0/63, po zagęszczeniu 15'cm (nakład na 30cm) Krotność=2	m2	160
8.2	KNNR6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm (nakład na 5cm) Krotność=0,5	m2	160
8.3	KNR231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	160
9	Element	<b>DOWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE CHODNIKÓW/ZJAZDÓW TYP I - nawierzchnia betonowa kostka brukowa</b>		
9.1	KNNR6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm (nakład na 5cm) Krotność=0,5	m2	101

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.2	KNNR6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, układane na zaprawie cementowej M10 z wypełnieniem spoin piaskiem, typ i kolor kostki zgodne ze stanem istniejącym - kostka z robiorczy 50%	m2	101
10	Element	<b>DOWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE CHODNIKÓW/ZJAZDÓW TYP II- nawierzchnia z kruszyw</b>		
10.1	KNNR6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna 0/63, po zagęszczeniu 15 cm (nakład na 30cm) Krotność=2	m2	130
10.2	KNNR6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5cm) Krotność=0,5	m2	130
11	Element	<b>ELEMENTY DROGOWE</b>		
11.1	KNNR6/403/5	Analogia. Płyty kamienne wraz z wykonaniem ław, o wym 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa (wg. dokumentacji projektowej) - przejścia dla pieszych	m	48
11.2	KNNR6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław z oporem, betonowe najazdowe 15x22 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa (wg. dokumentacji projektowej)	m	780
11.3	KNNR6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław z oporem, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa (wg. dokumentacji projektowej)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		projektowane 1136 1 136,000000		
		wymiana uszkodzonych 110 110,000000		
		RAZEM: 1 246,000000	m	1 246
11.4	KNNR6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementow	m	390
11.5	KNR 231/402/3	Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła, beton C12/15, 0,035m3/mb		
		Wyliczenie ilości robót:		
		390*0,035 13,650000		
		RAZEM: 13,650000	m3	13,650
11.6	KNNR6/608/4	Analogia-Ścieki uliczne z kostki betonowej gr.8 cm cm, na podsypce cementowo- piaskowej	m	1 762
11.7	KNR 231/402/3	Ławy pod ściek uliczny z betonu C12/15, 0,046m3/mb		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1762*0,046 81,052000		
		RAZEM: 81,052000	m3	81,052
12	Element	<b>KANALIZACJA</b>		
12.1	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC-U SN10 łączone na wcisk, Fi 200 mm - przykanaliki	m	56
12.2	KNRW 218/404/2	Kanały z rur kamionkowych, kielichowych L=1,5 m uszczelnionych zaprawą cementową, Dn 200 mm, kamionka glazurowana 400N FN = 64 kN/m C/S	m	31
12.3	KNRW 218/404/4	Kanały z rur kamionkowych, kielichowych L=1,5 m uszczelnionych zaprawą cementową, Dn 300 mm, kamionka glazurowana 400N FN = 64 kN/m C/S	m	41
12.4	KNRW 218/404/5	Kanały z rur kamionkowych, kielichowych L=1,5 m uszczelnionych zaprawą cementową, Dn 400 mm, kamionka glazurowana 400N FN = 64 kN/m C/S	m	215
12.5	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm - piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przykanaliki fi200 0,6*(31+56) 52,200000		
		fi315 0,8*41 32,800000		
		fi400 0,8*215 172,000000		
		RAZEM: 257,000000	m2	257,0
12.6	KNR 201/610/6	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przykanaliki fi200 (0,6*0,5*87)-(3,14*0,1*0,1*87) 23,368200		
		fi300 (0,8*0,6*41)-(3,14*0,15*0,15*41) 16,783350		
		fi400 (0,8*0,7*215)-(3,14*0,2*0,2*215) 93,396000		
		RAZEM: 133,547550	m3	133,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12.7	KNRW 218/524/2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu wraz z wykonaniem obsypki piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16+7	23,000000	
		RAZEM:	23,000000	szt 23
12.8	KNR401/208/1	Wykonanie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 10 cm	szt	9
12.9	KNRW 218/527/1	Tuleja ochronna Fi 200 mm	szt	9
12.10	KNRW 218/513/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciażającym, właz D400, wraz z wykonaniem obsypki piaskowej	szt	7
12.11	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości wraz z wykonaniem obsypki piaskowej Krotność=4	0.5 m	-7
12.12	Kalkulacja indywidualna	Rozbiórka i wymiana zwieńczenia studni w postaci pierścienia odciażającego i pokrywy betonowej studni. Wywóz i utylizacja gruzu. Zakup, transport i zabudowa nowych elementów. Studnie KD zlokalizowane poza jezdnią.	szt	9
12.13	KNR218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32+56	88,000000	
		RAZEM:	88,000000	m 88
12.14	KNR218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 315 mm	m	41
12.15	KNR218/804/5 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 400 mm	m	215
12.16		Kalkulacja własna. Inspekcja TV kanałów (Kontrola CCTV) – uwzględniająca spadki, wykonana zgodnie z PN-EN 13508-2 Stan zewnętrznych systemów kanalizacyjnych, część 2: System kodowania inspekcji wizualnej.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31+41+215+56	343,000000	
		RAZEM:	343,000000	m 343
13	Element	<b>ELEMENTY ODWODNIENIA</b>		
13.1	KNR1/513/1 (1)	Analogia. Analogia-Ścieki uliczne, korytka betonowe 100x20x25cm klasy A15 z kratą pomostową, osadzenie elementów, na ławie betonowej wg projektu	m	60
13.2	Kalkulacja indywidualna	Korytko systemowe z rusztem żeliwnym klasy D400 wraz z wykonaniem ławy betonowej, wg. dokumentacji projektowej	mb	22
13.3	Kalkulacja indywidualna	Korytko systemowe z rusztem żeliwnym klasy B125 i osadnikiem wraz z wykonaniem ławy betonowej, wg. dokumentacji projektowej	mb	7
13.4	KNRW 218/408/1	Kanały z rur typu PVC SN8 łączone na wcisk, Fi 110 mm - podłączenia odwodnienia liniowego	m	60
13.5	KNR401/208/1	Wykonanie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 10 cm	szt	3
13.6	KNRW 218/527/1	Analogia. Tuleja ochronna Fi 160 mm	szt	3
14	Element	<b>PRZEPUST SKRZYNKOWY 450x200 (nr 1)</b>		
14.1	KNR231/1403/3	Oczyszczanie rowu z namułu, bez naruszania skarp, grubość namułu 30 cm (nakład na 60cm) Krotność=2	m	20
14.2	KNR401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, namuł, na odległość 1 km (nakład na 10 km) Krotność=10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20*5*0,6	60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m3 60,00
14.3	Kalkulacja indywidualna	Koszty składowania i utylizacji.	m3	60

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14.4	KNR201/520/1	Umocnienie skarp i dna rowu płytami ażurowymi 60x40x6 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		88	88,000000	
		RAZEM:	88,000000	m2
14.5	KNR202/1101/7 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, kruszywo 0/63 - gr.50cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,5*12*0,5	45,000000	
		RAZEM:	45,000000	m3
14.6	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	45
14.7	KNR211/210/1	Podłoża betonowe pod konstrukcje - chudy beton	m3	8,8
14.8	KNR211/208/4	Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0 m3 - ławy fundamentowe, bet. C35/45	m3	26,2
14.9	KNR211/208/4	Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0 m3 - ściany czołowe przepustu, bet. C35/45	m3	7
14.10	KNR202/1925/6	Przepust skrzynkowy prefabrykowany 450x200 cm	element	12
14.11	KNR214/805/2	Łączenie elementów prefabrykowanych przepustu taśmą dylatacyjną	m	118
14.12	KNR202/205/1 (2)	Żelbetowa monolityczna płyta zespalaająca gr. 15/12 cm, bet. C35/45	m3	12
14.13	KNR211/212/2	Zbrojenie konstrukcji betonowych, płyty fundamentowe, stropy, filary, ściany pionowe lub pochyłe, przyczółki jazów, mury oporowe, głowy słuz, słupy i pojedyncze belki, zbrojenie, Fi'8-14' mm	kg	4 561
14.14	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dowóz pospółki/piasku. Obsypanie przepustu.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13*2	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	m3
14.15	KNR201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - obsypanie przepustu	m3	26
14.16	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, pospółka/piasek	m3	26
14.17	KNR218/721/1	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,5+0,3)*2*12	67,200000	
		RAZEM:	67,200000	m2
14.18	KNR218/721/4	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, dwuwarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m2	67
14.19	KNR218/720/1	Powłokowe izolacje poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,3*2*12	127,200000	
		RAZEM:	127,200000	m2
14.20	KNR218/719/2 (1)	Analogia. Izolacja z materiałów rolowych powierzchni betonowych i murowych, powierzchnia pozioma papa na lepiku asfaltowym - dwuwarstwowo - papa termozgrzewalna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,3*12	63,600000	
		RAZEM:	63,600000	m2
15	Element	<b>PRZEPUST SKRZYNKOWY 200x150 (nr 2)</b>		
15.1	KNR201/520/1	Umocnienie skarp i dna rowu płytami ażurowymi 60x40x6 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37	37,000000	
		RAZEM:	37,000000	m2



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15.2	KNR202/1101/7 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, kruszywo 0/63 - gr.50cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,1*13*0,5	33,150000	
		RAZEM:	33,150000	m3
15.3	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	33,2
15.4	KNR211/210/1	Podłoża betonowe pod konstrukcje - chudy beton	m3	6,7
15.5	KNR211/208/4	Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0 m3 - ławy fundamentowe, bet. C35/45	m3	20,1
15.6	KNR211/208/4	Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0 m3 - ściany czołowe przepustu, bet. C35/45	m3	7,5
15.7	KNR202/1925/5	Przepust skrzynkowy prefabrykowany 250x150 cm	element	13
15.8	KNR214/805/2	Łączenie elementów prefabrykowanych przepustu taśmą dylatacyjną	m	75
15.9	KNR202/205/1 (2)	Żelbetowa monolityczna płyta zespalająca gr. 15/12 cm, bet. C35/45	m3	6
15.10	KNR211/212/2	Zbrojenie konstrukcji betonowych, płyty fundamentowe, stropy, filary, ściany pionowe lub pochyle, przyczółki jazów, mury oporowe, głowy śluz, słupy i pojedyncze belki, zbrojenie, Fi'8-14 mm	kg	2 728
15.11	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dowóz pospółki/piasku. Obsypanie przepustu.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13*2	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	m3
15.12	KNR201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - obsypanie przepustu	m3	26
15.13	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, pospółka/piasek	m3	26
15.14	KNR218/721/1	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,8*2*13	46,800000	
		RAZEM:	46,800000	m2
15.15	KNR218/721/4	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, dwuwarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m2	47
15.16	KNR218/720/1	Powłokowe izolacje poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,9*2*13	75,400000	
		RAZEM:	75,400000	m2
15.17	KNR218/719/2 (1)	Analogia. Izolacja z materiałów rolowych powierzchni betonowych i murowych, powierzchnia pozioma papa na lepiku asfaltowym - dwuwarstwowo - papa termozgrzewalna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,9*12	34,800000	
		RAZEM:	34,800000	m2
16	Element	<b>PRZEPUST Fi1200 (nr 3)</b>		
16.1	KNR201/520/1	Umocnienie skarp i dna rowu płytami ażurowymi 60x40x6 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	m2
16.2	KNR202/1101/7 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, kruszywo 0/63 - gr.50cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*15*0,3	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m3
16.3	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	9
16.4	KNR211/210/1	Podłoża betonowe pod konstrukcje - chudy beton	m3	1,8
16.5	KNR231/605/8	Analogia. Przepusty rurowe pod zjazdami, rury żelbetowe, Fi'1200 cm	m	15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16.6	KNR211/208/4	Budowie żelbetowe o objętości 1,01-10,0 m <sup>3</sup> - ściany czołowe przepustu, bet. C35/45	m <sup>3</sup>	7
16.7	KNR211/212/2	Zbrojenie konstrukcji betonowych, płyty fundamentowe, stropy, filary, ściany pionowe lub pochyłe, przyczółki jazów, mury oporowe, głowy słuz, słupy i pojedyncze belki, zbrojenie, Fi 8-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		450	450,000000	
		RAZEM:	450,000000	kg
16.8	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dowóz pospółki/piasku. Obsypanie przepustu.	m <sup>3</sup>	6,5
16.9	KNR201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - obsypanie przepustu	m <sup>3</sup>	6,5
16.10	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, pospółka/piasek	m <sup>3</sup>	6,5
16.11	KNR218/721/1	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie	m <sup>2</sup>	71
16.12	KNR218/721/4	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, dwuwarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m <sup>2</sup>	71
17	Element	<b>RURY OSŁONOWE</b>		
17.1	KNR201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fi 160 0.6*0.6*155	55,800000	
		RAZEM:	55,800000	m <sup>3</sup>
17.2	KNR218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fi 160 0.6*155	93,000000	
		RAZEM:	93,000000	m <sup>2</sup>
17.3	KNR510/303/3	Układanie rur ochronnych dwudzielnych, rura gładka Fi 110 mm A PS	m	155
17.4	KNR201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III - odwóz gruntu	m <sup>3</sup>	55,7
17.5	KNR201/214/4 (1)	Odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t na nakład na 9 km.	m <sup>3</sup>	55,8
17.6	Kalkulacja indywidualna	Koszty składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>	55,8
17.7	KNR201/610/6	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 20 cm ponad rurę		
		Wyliczenie ilości robót:		
		155*0.6*0.3	27,900000	
		(155*0.6*0.16)-(155*3.14*0.08*0.08)	11,765120	
		RAZEM:	39,665120	m <sup>3</sup>
18	Element	<b>REGULACJA I WYMIANA WŁAZÓW URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH</b>		
18.1	KNR231/1406/2	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki ściekowe uliczne	szt	28
18.2	KNR231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt	6
18.3	KNR231/1406/5	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt	10
19	Element	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
19.1	KNR231/1206/1	Analogia. Przebrukowanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej, dowiązanie wysokościowe ist. chodników do stanu projektowanego	m <sup>2</sup>	200
19.2	KNR201/205/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - dowóz humusu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1200*2*0,05	120,000000	
		RAZEM:	120,000000	m <sup>3</sup>
19.3	Kalkulacja indywidualna	Materiał - humus	m <sup>3</sup>	120

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19.4	KNR201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't (nakład na 9km) - humus Krotność=18	m3	120
19.5	KNR221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - humus	m3	120
19.6	KNR201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1200*2	2 400,000000	
		RAZEM:	2 400,000000	m2
19.7	KNR221/401/3	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1200*2	2 400,000000	
		RAZEM:	2 400,000000	m2
19.8	KNR221/302/7 (1)	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 1/0,7, ziemia urodzajna (humus), materiał okrywowy kora - drzewa (obwód pnia min. 14cm mierzone na wysokości 100cm) - klon jawor	szt	9
19.9	Kalkulacja indywidualna	Zakup, transport, instalacja. Paliki impregnowane do drzew (3 paliki na jedno drzewo)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9*3	27,000000	
		RAZEM:	27,000000	szt
19.10	Kalkulacja indywidualna	Pielęgnacja posadzonych drzew liściastych w celu zachowania żywotności przez okres co najmniej trzech lat od dnia posadzenia	szt	9
20	Element	<b>ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
20.1	KNR231/704/1	Barieroporęcz mostowa przekładkowa	m	24
20.2	KNR231/701/3	Analogia. Bariery ochronne jednostronne N2 W3	mb	692
20.3	KNR231/701/3	Analogia. Poręcze ochronne, sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur z rur Fi'60'mm - bariera U-11a kolor biało-czerwony	mb	595
21	Element	<b>OZNAKOWANIE PIONOWE</b>		
21.1	KNR231/703/3	Analogia-Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		znaki	60	60,000000
		tabliczki	19	19,000000
		RAZEM:	79,000000	szt
21.2	KNR231/702/2	Analogia - Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi'70 mm - rozbiórka	szt	53
21.3	KNR231/702/2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi'70 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		65+8	73,000000	
		RAZEM:	73,000000	szt
21.4	KNR231/703/2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3'm2 (wg. dokumentacji projektowej).	szt	85
21.5	KNR231/703/1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0.3'm2 (wg. dokumentacji projektowej).	szt	15
22	Element	<b>OZNAKOWANIE POZIOME</b>		
22.1	KNR231/706/2	Analogia - Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokaucz, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe + przerywane malowane mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		163+50+7+4,5+165	389,500000	
		RAZEM:	389,500000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
22.2	KNR 231/706/5	Analogia - Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokaucz, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10+5+15	30,000000	
		RAZEM:	30,000000	m2
				30
23	Element	<b>OZNAKOWANIE NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT</b>		
23.1	Kalkulacja indywidualna	Oznakowanie na czas prowadzenia robót budowlanych - komplet, w tym wszelkie koszty związane opracowaniem, wdrożeniem projektu TOR oraz utrzymaniem i likwidacją TOR	kpl	1