

## **Przedmiar robót**

Nazwa obiektu lub robót: **Droga gminna nr 581230K klasy technicznej "L" / roboty drogowe**  
Lokalizacja: **Działki nr: 45, 103/1 obr. 0004 Gawłówek; w Gminie Drwinia, pow. bocheński  
obręb ewidencyjny Gawłóweka [0004]; jednostka ewidencyjna: Drwinia [120103\_2]**  
Zamawiający: **GMINA DRWINIA**  
**32-709 Drwinia 57**  
**tel. (12) 284 98 10**  
**www.gmina@drwinia.pl**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Przebudowa drogi gminnej nr 581230K w km od 0+004,50 do km 0+631,90 w miejscowości Gawłówek, Gmina Drwinia</b>		
1	Rozdział	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1.1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,600
1.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm	m3	825,00
1.1.3	KNR 231/1402/5 (1); KNR 231/1402/5 (2)	Ścinanie poboczy mechanicznie, grubości do 10-cm, z odwozem urobku na odl. do 3 km	m2	475,00
1.2	Element	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
1.2.1	KNNR 5/721/1; KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 6-cm	m	15,00
1.2.2	SEK 601/103/6 (2)	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen-W1000C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe do 20 km, frezowanie na głębokości 6-cm, samochód 10,0-15,0-t	m2	1 090,00
1.2.3	Kalkulacja własna	Utylizacja ścieru asfaltowego	m3	54,00
1.2.4	KNNR 6/801/6	Rozebranie podbudowy, z betonu, grubość 15-cm, mechanicznie	m2	21,00
1.2.5	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15-cm, mechanicznie: Analogia - rozbiórka istn. zjazdów z kruszyw łamanych o grub. warstwy 15cm koparką podsiębierną 0,60m3 wraz z transportem do 1 km (do wykorzystania na przebudowie drogi)	m2	378,86
1.2.6	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej regularnej na podsypce piaskowej, ręcznie z ułożeniem na paletach R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m2	80,10
1.2.7	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej	m	37,00
1.2.8	KNNR 6/806/7	Obrzeża trawnikowe 6x20-cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	27,80
1.2.9	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie: Analogia - grub. 20cm (do wykorzystania na przebudowie drogi)	m2	80,10
1.2.10	KNNR 6/802/6	Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15-cm, mechanicznie	m2	72,65
1.2.11	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie nawierzchni z płyt ażurowych (dojścia do posesji)	m2	10,74
1.2.12	KNR 231/816/2	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-50-cm	m	19,00
1.2.13	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-40-cm	m	20,90
1.2.14	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-40-cm: Analogia - przepusty Dn 200-300 R = 0,800 M = 1,000 S = 1,000	m	27,00
1.2.15	KNR 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15-cm (ścianki czołowe przepustów)	m3	10,17
1.2.16	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km (kruszywo z odzysku do wykorzystania na budowie)	m3	72,85
1.2.17	KNR 404/1103/4; KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość do 3 km	m3	32,55
1.2.18	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV (ręczne przekopy kontrolnme w miejscach kolizji z istn. uzbrojeniem 50%)	m3	2,08
1.2.19	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-III (mechaniczne przekopy kontrolnme w miejscach kolizji z istn. uzbrojeniem 50%)	m3	2,08

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Odwodnienie korpusu drogowego</b>		
2.1	Element	<b>Roboty ziemne - wykopy pod kanalizację deszczową</b>		
2.1.1	KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25m3, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-II	m3	16,11
2.1.2	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25m3, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV	m3	6,90
2.1.3	KNNR 1/307/1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu I-II	m3	1,79
2.1.4	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV	m3	0,77
2.1.5	KNNR 1/202/3; KNNR 1/208/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 3-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	64,45
2.1.6	KNNR 1/202/4; KNNR 1/208/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 3-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III	m3	27,62
2.1.7	KNNR 1/301/1 (1); KNNR 1/208/2 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 3 km, kategoria gruntu I-II	m3	7,16
2.1.8	KNNR 1/301/2 (1); KNNR 1/208/2 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 3 km, kategoria gruntu III	m3	3,07
2.2	Element	<b>Roboty montażowe kanalizacji deszczowej</b>		
2.2.1	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek (podsypka)	m3	13,97
2.2.2	KNNR 11/502/4 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury PP strukturalne Fi 300 mm typ K-2 Kan (SN8)	m	140,22
2.2.3	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek (obsypka rur)	m3	39,90
2.2.4	KNNR 11/405/3; KNNR 11/405/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 2,0-m: Analogia - studnie kanalizacyjne z gotowych elementów prefabrykowanych spełniających wymagania normy PN-EN 1917 z betonu samozagęszczalnego o klasie wytrzymałości min. C35/45, wodoszczelności W12, mrozoodporności F-150 i nasiąkliwości do 5%; właz żeliwny D400 (3 szt); B125 (4 szt); pokrywa pełna 1 szt	szt	8,00
2.2.5	KNNR 4/1321/5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-315-mm: przejście szczelne K2-Kan fi 300mm	szt	11,00
2.3	Element	<b>Roboty ziemne - zasypy kanalizacji deszczowej</b>		
2.3.1	KNNR 1/214/1 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu I-II	m3	16,11
2.3.2	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu I-II	m3	1,79
2.3.3	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	17,90
2.3.4	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV	m3	6,90
2.3.5	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV	m3	0,77
2.3.6	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	7,67
2.3.7	Kalkulacja własna	Transport pospółki żwirowej do zasypki wykopu po kanalizacji deszczowej biegnącej w jezdni	m3	31,55
2.3.8	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	38,49
2.4	Element	<b>Roboty ziemne - wykop pod studnie ściekowe i przykanaliki</b>		
2.4.1	KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25m3, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-II	m3	10,56
2.4.2	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25m3, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV	m3	4,53
2.4.3	KNNR 1/307/1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu I-II	m3	1,01
2.4.4	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV	m3	0,67
2.4.5	KNNR 1/202/3; KNNR 1/208/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 3-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	13,59
2.4.6	KNNR 1/202/4; KNNR 1/208/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 3-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III	m3	9,06
2.4.7	KNNR 1/301/1 (1); KNNR 1/208/2 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 3 km, kategoria gruntu I-II	m3	1,51
2.4.8	KNNR 1/301/2 (1); KNNR 1/208/2 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 3 km, kategoria gruntu III	m3	1,01

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.5	Element	<b>Montaż studni ściekowych i przykanaliki</b>		
2.5.1	KNNR 4/1408/1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe - podkład betonowy pod studnie ściekowe	m3	0,69
2.5.2	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu; z płytą pośrednią i pierścieniem ociążającym; wpust żeliwny kl. D400	szt	12,00
2.5.3	KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200-mm: przejście szczelne PVC fi 200mm	szt	20,00
2.5.4	KNR 202/603/9; KNR 202/603/10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 2-warstwa (Abizol R+Abizol P)	m2	40,88
2.5.5	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek (podsypka)	m3	3,81
2.5.6	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm - rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9mm lita (SN8 wg PN-EN 1401-1)	m	63,50
2.5.7	KNNR 11/501/5 (2)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółka (obsypka rur)	m3	9,23
2.6	Element	<b>Roboty ziemne - zasypy studni i przykanalików</b>		
2.6.1	KNNR 1/214/1 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu I-II	m3	10,56
2.6.2	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu I-II	m3	1,01
2.6.3	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	11,57
2.6.4	KNNR 1/214/2 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV	m3	4,53
2.6.5	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV	m3	0,67
2.6.6	Kalkulacja własna	Transport pospółki żwirowej do zasypki wykopu po kanalizacji deszczowej biegnącej w chodniku lub w jezdni	m3	11,43
2.6.7	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	19,14
2.7	Element	<b>Roboty ziemne - wykopy pod przepusty i ścieki</b>		
2.7.1	KNNR 1/202/3; KNNR 1/208/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	106,03
2.7.2	KNNR 1/202/4; KNNR 1/208/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3-km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III	m3	45,45
2.7.3	KNNR 1/301/1 (1); KNNR 1/208/2 (1)	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość 3 km, kategoria gruntu I-II	m3	11,78
2.7.4	KNNR 1/301/2 (1); KNNR 1/208/2 (1)	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość 3 km, kategoria gruntu III	m3	5,04
2.7.5	KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25m3, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-II	m3	25,84
2.7.6	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25m3, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV	m3	11,08
2.7.7	KNNR 1/307/1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu I-II	m3	2,88
2.7.8	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV	m3	1,23
2.8	Element	<b>Przepusty rurowe HDPE 400mm pod zjazdami</b>		
2.8.1	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek (podsypka)	m3	6,57
2.8.2	KNNR 4/1308/6	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-400-mm - Analogia: przepusty pod zjazdami z rur strukturalnych PEHD 400 mm (SN8)	m	73,00
2.8.3	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek (obsypka rur)	m3	22,25
2.8.4	Kalkulacja własna	Montaż prefabrykowanej ścianki czołowej skośnej z dennicą przepustu rurowego PP fi 400mm	szt	22,00
2.8.5	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir (obsypka wokół ścianek)	m3	29,20
2.8.6	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	35,62
2.9	Element	<b>Ściek korytkowy głęboki</b>		
2.9.1	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir	m3	16,92
2.9.2	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła - Analogia: ława betonowa pod elementy prefabrykowane, beton C12/15	m3	11,28
2.9.3	KNNR 6/606/3	Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, prefabrykat o grubości 15-cm: Analogia - korytko ściekowewibroprasowane wysokie o ścianach pionowych; wym. zewn. 55x60cm; w tym 68mb z kratami żeliwnymi D400	m	188,00
2.10	Element	<b>Ścieki korytkowe i umocnienie skarp</b>		
2.10.1	KNNR 6/109/1	Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15-cm; beton C12/15	m2	20,84

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.10.2	KNNR 6/606/3	Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, prefabrykat o grubości 15·cm: Analogia - korytka ściekowe wym. 40x50x12cm	m	126,00
2.10.3	KNNR 6/606/3	Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, prefabrykat o grubości 15·cm: Analogia - korytka ściekowe wym. 50x50x15cm	m	105,00
2.10.4	KNNR 6/606/3	Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, prefabrykat o grubości 15·cm: Analogia - korytka ściekowe wym. 60x50x15cm	m	37,60
2.10.5	KNKRB 1/316/1	Ręczne wyrównanie skarp i dna rowów wykonanych koparkami; grub. ścinania do 15 cm kat. gruntu I-III	m3	5,68
2.10.6	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir	m3	5,68
2.10.7	KNRW 201/516/4	Umocnienie skarp i dna rowów, brukiem z kamienia łamanego na podsypce cementowo-piaskowej	m2	16,00
2.10.8	KNR 201/516/4	Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7·cm na podsypce cementowo - piaskowej	m2	37,60
2.10.9	KNNR 10/407/1 (1); KNNR 10/407/1 (2)	Wykonanie ubezpieczenia skarp płytami ażurowymi typu "Krata", wym. 60x40x8·cm	m2	3,20
2.11	Element	<b>Roboty ziemne - zasypy przepusty i ścieki</b>		
2.11.1	KNNR 1/214/1 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu I-II	m3	28,02
2.11.2	KNNR 1/407/1 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0·m, grunt kategorii I-II, moc 75KM	m3	28,02
2.11.3	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV	m3	12,31
2.11.4	KNNR 1/407/2 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0·m, grunt kategorii III, moc 75KM	m3	12,31

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Przebudowa nawierzchni drogi gminnej</b>		
3.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
3.1.1	Kalkulacja własna	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z masy bitumicznej o grub. 5 cm wraz z transportem do 5 km	m2	1 080,00
3.1.2	Kalkulacja własna	Utylizacja gruzu z rozbieranej masy asfaltowej	m3	54,00
3.1.3	KNNR 1/202/10 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 1,20·m3, kategoria gruntu III-IV: Analogia - rozbiórka istn. podbudowy z kruszyw łamanych o grub. warstwy 20cm koparką podsiębierną 1,20m3 wraz z transportem do 1 km	m3	216,00
3.1.4	KNNR 1/202/8 (2); KNNR 1/208/2 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3·km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV (pod wymianę konstrukcji drogi w km 0+110,10 - 0+416,25)	m3	1 210,40
3.1.5	KNNR 1/202/8 (2); KNNR 1/208/2 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3·km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV (poszerzenia)	m3	244,90
3.2	Element	<b>Podbudowa</b>		
3.2.1	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny. Podłoże należy doprowadzić do kategorii G1, charakteryzującego się wartością wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 1,00$ oraz wtórnym modulem zagęszczenia $E2 \geq 80$ MPa	m2	1 706,50
3.2.2	KNNR 6/112/1	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm (warstwa odsączająca z mieszanki niezwiązanej o CBR>20% o grub. 25cm)	m2	1 706,50
3.2.3	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm: Analogia - warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej z lub gruntu niewysadzinowego o CBR>=25% stabilizowanego mechanicznie, grubości 22 cm	m2	1 637,00
3.2.4	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm: Analogia - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0/63mm) stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm	m2	1 513,50
3.3	Element	<b>Nawierzchnia bitumiczna</b>		
3.3.1	AT 3/202/1	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową szybko rozpadową C60 BP3 ZM, podbudowa tłuczniowa, zużycie emulsji 0,8·kg/m2	m2	1 513,50
3.3.2	KNR 911/101/2 (1)	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geosiatka z włókna szklanego nasączana bitumem; nośność wzdłuż włókien min. 100 kN/m, nośność w poprzek włókien min. 120kN/m	m2	1 031,03
3.3.3	KNNR 6/308/2 (2); KNNR 6/308/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5·cm, masa grysowa, samochód 5-10·t: Analogia - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16; grub. warstwy 8 cm wraz z transportem masy asfaltowej z wytwórni	m2	1 450,20
3.3.4	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji min 0,55·kg/m2: Analogia - emulsja kationowa modyfikowana szybko rozpadową C60 BP3 ZM	m2	1 450,20
3.3.5	KNNR 6/309/2 (2); KNNR 6/309/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowa, samochód 5-10·t: Analogia - warstwa ścieralna grub. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S wraz z transportem masy asfaltowej z wytwórni	m2	1 390,00
3.3.6	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji min 0,55·kg/m2: Analogia - emulsja kationowa modyfikowana szybko rozpadową C60 BP3 ZM	m2	1 090,00
3.3.7	KNNR 6/309/2 (2); KNNR 6/309/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowa, samochód 5-10·t: Analogia - warstwa ścieralna grub. 5 cm z betonu asfaltowego AC11S wraz z transportem masy asfaltowej z wytwórni	m2	1 090,00
3.3.8	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe	szt	7,00
3.3.9	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, wazy kanałowe	szt	15,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Elementy ulic</b>		
4.1	Element	<b>Krawężniki, obrzeża, palisady</b>		
4.1.1	KNNR 6/403/4; KNR 231/402/4; KNR 231/401/6	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 20x30-cm, ława betonowa C12/15 (0,143m3/mb), podsypka cementowo-piaskowa	m	811,00
4.1.2	KNNR 6/404/5; KNR 231/402/3; KNR 231/401/4	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa wraz z ławą fundamentowa C12/15 (0,06m3/mb)	m	475,00
4.1.3	KNNR 6/403/4; KNR 231/402/4; KNR 231/401/6	Palisada prefabrykowana 12x15x100cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem C12/15 (0,1275m3/mb), podsypka cementowo-piaskowa (Analogia)	m	44,00
4.1.4	KNR 32/629/2	Izolacja ścian membranami kubelkowymi, ściany betonowe, membrany na gwoździe: membrana kubelkowa	m2	35,20
4.1.5	KNNR 6/606/3; KNR 231/402/3	Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, prefabrykat o grubości 15-cm - Analogia: korytko betonowe odwodnienia liniowego kl. D400; o wym. 1000x300x250mm; pokrywa ruszt żeliwny D400 wraz z ławą betonową C20/25	m	3,50
4.2	Element	<b>Chodnik wraz ze zjazdami i pobocze ulepszone z kostki brukowej</b>		
4.2.1	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny. Podłoże należy doprowadzić do kategorii G1, charakteryzującego się wartością wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$ oraz wtórnym modulem zagęszczenia $E2 \geq 80$ MPa	m2	1 396,50
4.2.2	KNNR 6/112/1	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm: Analogia - warstwa mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej o CBR>20% o grub. 15cm - ZJAZDY z kostki	m2	299,25
4.2.3	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm: Analogia - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0/31,5mm) stabilizowanego mechanicznie, grubości 15cm - ZJAZDY z kostki	m2	285,00
4.2.4	KNNR 6/502/4 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - ZJAZDY z kostki	m2	285,00
4.2.5	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm: Analogia - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0/31,5mm) stabilizowanego mechanicznie, grubości 20cm - CHODNIK + pobocze ulepszone	m2	1 045,00
4.2.6	KNNR 6/502/4 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka z grysłu kamiennego z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - CHODNIK + pobocze ulepszone	m2	1 045,00
4.3	Element	<b>Zjazdy i pobocza z kruszywa</b>		
4.3.1	KNNR 6/103/3 (2)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec statyczny	m2	634,77
4.3.2	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm: Analogia - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0/31,5mm) stabilizowanego mechanicznie, grubości 20cm - ZJAZDY z kruszywa	m2	215,00
4.3.3	KNNR 6/204/6	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 15-cm: Analogia: nawierzchnia poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 frakcji 0/20mm - POBOCZA	m2	401,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Roboty wykończeniowe</b>		
5.1	Element	<b>Humusowanie skarp i obsianie trawą</b>		
5.1.1	KNNR 1/503/3	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych mechanicznie, kategoria gruntu I-III	m2	1 000,00
5.1.2	KNNR 1/507/1; KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 10·cm	m2	1 000,00



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	<b>Oznakowanie pionowe i poziome</b>		
6.1	Element	<b>Oznakowanie pionowe i poziome</b>		
6.1.1	KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych cynkowanych ogniowo, Fi·70·mm (nowe znaki)	szt	19,00
6.1.2	KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3·m2 (nowe znaki)	szt	27,00
6.1.3	KNNR 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3·m2	szt	10,00
6.1.4	KNNR 6/705/6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowanie mechaniczne: farba drogowa biała na bazie żywicy akrylowej w dyspersji rozpuszczalników organicznych	m2	110,00