

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja drogi gminnej wewnętrznej nr 106021L na działce nr 83 – ul. Karminowa w miejscowości Marysin gmina Jastków i obejmuje:

- wykonanie robót rozbiórkowych,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie drenażu francuskiego,
- wykonanie poszerzeń nawierzchni ulicy,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wyrównanie istniejącej nawierzchni bitumicznej do właściwych spadków podłużnych i poprzecznych,
- wykonanie warstwy ścieralnej ulicy na całym odcinku z betonu asfaltowego,
- budowa zjazdów z kostki brukowej betonowej,
- roboty wykończeniowe

2. Opis stanu istniejącego

Początek opracowania znajduje się w km rob. 0+000,00 (na przecięciu osi drogi z krawędzią ul. Ziemskiej), a koniec w km 0+725,80 (na przecięciu osi drogi z krawędzią ul. Szarugi).

Na całym odcinku droga posiada przekrój szlakowy o szerokość około 4,00-6,00m.

Po stronie lewej na odcinku około 170m znajduje się stary zniszczony chodnik szerokości około 1,25m nawierzchni z płyt chodnikowych. Po stronie prawej w km 0+087 znajduje się zatoka postojowa.

Wzdłuż projektowanego odcinka znajdują się liczne zjazdy o nawierzchni gruntowej. Brak kanalizacji deszczowej w ulicy powoduje, że po opadach deszczu oraz po wiosennych roztopach tworzą się zastoiska wody zalegające na całej długości drogi.

3. Roboty rozbiórkowe

Przewidziano rozebranie starego chodnika oraz krawężników.

4. Warunki wodno – gruntowe

Poniżej poziomu terenu występują pyły oraz pyły na granicy gliny pylastej. Do głębokości 1,50m nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

5. Opis elementów projektowanych

1. Plan sytuacyjny

Trasę modernizowanej drogi zaprojektowano po uzgodnieniu z Inwestorem.

Początek opracowania modernizacja ulicy w km 0+000,00 na przecięciu osi drogi z krawędzią ul. Ziemskiej.

Koniec opracowania modernizacja ulicy w km 0+725,80 na przecięciu osi drogi z krawędzią ul. Szarugi.

Zaprojektowano jezdnię szerokości 5,00m oraz pobocza utwardzone kruszywem niezwiązanym 31,5/63 lewostronne szerokości 0,75m oraz prawostronne zmiennej szerokości.

Wzdłuż projektowanej drogi znajdują się zjazdy na posesję. Parametry przebudowywanych zjazdów zestawiono w tabeli zjazdów.

2. Profil podłużny

W profilu podłużnym zaprojektowano niweletę osi jezdni uwzględniając:

- zachowanie pochyłeń podłużnych i poprzecznych zapewniających spływ wód opadowych,
- Projektowane pochylenia podłużne niwelety wynosi od $i=0,39\%$ do $i=5,49\%$. Załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi wklęsłymi i wypukłymi, których parametry przedstawiono na rys. nr 3. Na przekroju podłużnym pokazano lokalizację drenażu francuskiego.

3. Przekroje normalne

Przekrój normalny opracowano przy uwzględnieniu następujących parametrów:

- droga gminna wewnętrzna – klasy D,
- kategoria ruchu na całym odcinku – KR1
- prędkość projektowa – $V_p=30$ km/h – w obszarze zabudowanym
- grupa nośności podłoża G2.

Na odcinku objętym opracowaniem założono dwa zasadnicze przekroje normalne:

Przekrój uliczny o następujących parametrach:

1. na odcinkach bez drenażu

- szerokość jezdni – 5,00 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni – daszkowe – 2%,
- szerokość pobocza utwardzonego lewostronnego 0,75m,
- szerokość pobocza utwardzonego prawostronnego - zmienna,
- pochylenie poprzeczne pobocza – 6% w kierunku terenu przyległego,

2. na odcinkach z drenażem

- szerokość jezdni – 5,00 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni – daszkowe – 2%,
- szerokość pobocza utwardzonego (zasyпки nad drenażem) 0,80m,
- pochylenie poprzeczne pobocza pomiędzy krawędzią, a drenażem 1% w kierunku drenażu
- pochylenie poprzeczne pobocza pomiędzy drenażem, a terenem przyległym 1% w kierunku drenażu

Modernizacja drogi gminnej nr 106021L na działce nr 83 i 129 - ul. Karminowa na odcinku od km 0+005,50 do km 0+726,00 w miejscow...

Zjazdy ograniczono obrzeżem betonowym 30x8.

4. Konstrukcje nawierzchni

4.1. Konstrukcja ulicy

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S wg. WT-1 i WT-2 z 2015r.
- zmienne cm – warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W,

4.2. Konstrukcja ulicy na poszerzeniach

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S wg. WT-1 i WT-2 z 2015r.
- 5 cm – warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W,
- 25cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanego kruszywa 0/31,5mm
- 15 cm – grunt stabilizowany cementem C2,5/3,0
- 10 cm – warstwa odsączająca z piasku 2-4mm.

4.3. Konstrukcja nawierzchni na nowych zjazdach z kostki brukowej betonowej

- 8 cm – kostka brukowa betonowa
- 4 cm – podsypka cem.-piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanego kruszywa 0/31,5mm
- 10 cm – warstwa odsączająca z piasku 2-4mm.

4.4. Konstrukcja poboczy utwardzonych

- 15cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanego kruszywa 0/31,5mm

5. Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne wykonano w skali 1:100/100 na podstawie pomiarów wysokościowych. Posłużyły one do obliczenia ilości robót ziemnych, które zestawiono w tabeli.

Pod nowoprojektowanymi zjazdami należy zdjąć humus na głębokość 15m.

6. Skrzyżowania i zjazdy

6.1. Skrzyżowania

Na skrzyżowaniach dokonano niezbędną korektę łuków.

6.2. Zjazdy

Istniejące oraz projektowane zjazdy z podaniem ich charakterystyki, tj. podstawowych parametrów, stanu nawierzchni istniejącej oraz nawierzchni projektowanej przedstawiono w tabeli zjazdów.

7. Odwodnienie

Z uwagi na brak możliwości odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej oraz braku możliwości efektywnego rozsączania wód opadowych przewidziano odwodnienie do drenażu francuskiego. Zaprojektowano dwa odcinki z drenażem francuskim w miejscach łuków pionowych wklęsłych po obu stronach drogi o odcinkach długości 30m pomiędzy przekrojami P-8 i P-10.

Wykonanie drenażu.

Należy wykonać wykop głębokości 60cm. W dnie wykopu oraz na skarpach wykopu należy rozłożyć geowłókninę z zapasem umożliwiającym przykrycie kruszywa od góry oraz wykonanie zakładu długości 30cm. W tak przygotowanym wykopie należy ułożyć rurę drenarską perforowaną Ø200 zabezpieczoną geowłókniną. Po ułożeniu rury perforowanej wykop należy wypełnić kruszywem łamanym nie łusującym się 31,5/63mm. Kruszywo od góry należy zabezpieczyć wcześniej wywinietą poza wykop geowłókniną. Zakład należy połączyć szpilką stalową typu U. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania oraz materiałów drenażu francuskiego podano w SST 03.02.01a DRENAŻ FRANCUSKI

8. Zadrzewienie.

Brak zadrzewiania kolidującego z przebudową drogi.

9. Urządzenia obce.

W drodze znajduje się kanalizacja sanitarna. Włazy studni kanalizacyjnych należy wyregulować do rzędnych nawierzchni drogi.

6. Dane o terenie związane z rejestrem zabytków i ochroną na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotowa inwestycja nie koliduje z obiektami zabytkowymi i nie znajduje się w kolizji z zarejestrowanymi stanowiskami archeologicznymi. Podczas realizacji inwestycji, w przypadku ujawnienia nieznanych dotąd stanowisk, dalsze prace powinny być prowadzone pod nadzorem archeologa w celu zabezpieczenia ewentualnych odkryć przez zniszczeniem.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Modernizacja ul. Karminowej nie wykracza poza obszar działek nr 83 i 82/14.

8. Wpływ inwestycji na środowisko oraz zdrowie ludzi

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – planowana Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W zasięgu Inwestycji nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

W bezpośrednim otoczeniu brak jest obszarów parków narodowych, obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, ochrony uzdrowiskowej oraz obszarów na których znajdują się pomniki historii wpisane na „listę dziedzictwa światowego”.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Modernizacja drogi gminnej nr 106021L na działce nr 83 i 129 - ul.Karminowa na odcinku od km 0+005,50 do km 0+726,00 w miejscowości Marysin gmina Jastków		
1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	BCP	STWIOR: D – 01.01.01a ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH ORAZ SPORZĄDZENIE INWENTARYZACJI POWYKONAWCZEJ DROGI Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rys nr 2 0,726		
		zagospodarowanie terenu	0,726000	
		RAZEM:	0,726000 km	0,73
2	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
2.1	KNNR 6/806/8	STWIOR: D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Obrzeża trawnikowe 8x30' cm na podsypce piaskowej - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tabela zjazdów 18,00	18,000000	
		RAZEM:	18,000000 m	18,00
2.2	KNNR 6/806/7	STWIOR: D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Obrzeża trawnikowe 6x20' cm na podsypce piaskowej - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik 170	170,000000	
		RAZEM:	170,000000 m	170,000
2.3	KNNR 6/805/5	STWIOR: D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 35x35x5' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik (170,00-7,70-8,40)*1,25	192,375000	
		RAZEM:	192,375000 m2	192,38
2.4	KNNR 6/803/8	STWIOR: D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tabela zjazdów 61,00	61,000000	
		RAZEM:	61,000000 m2	61,00
2.5	KNNR 6/806/2	STWIOR: D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik i zatoka 170,00+72,00	242,000000	
		postojowa	242,000000	
		RAZEM:	242,000000 m	242,00
2.6	KNNR 6/801/4	STWIOR: D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego, grubość 15' cm, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tabela zjazdów 61,00	61,000000	
		RAZEM:	61,000000 m2	61,00
2.7	BCD	STWIOR: D-05.03.11 Frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Tabela wyrównań i frezowań 19,52/0,05	390,400000	
		RAZEM:	390,400000 m2	390,40

Modernizacja drogi gminnej nr 106021L na działce nr 83 i 129 - ul.Karminowa na odcinku od km 0+005,50 do km 0+726,00 w miejscow...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.8	KNR 404/1103/1	STWIOR: D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEN I PRZEPUSTÓW Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę- krawężniki, płytki chodnikowe, ławy pod krawężnik, masy min.-bit, obrzeży, gruntu stabilizowanego cementem-transport do 1 km Wyliczenie ilości robót: 18,00*0,30*0,08+170,00*0,20*0,06+192,68*0,05+61,00*0,08+242,0 0*0,30*0,15+61,00*0,15+390,40*0,05 RAZEM: 56,546000	m3	56,55
2.9	KNR 404/1103/5	STWIOR: D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEN I PRZEPUSTÓW Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1'km ponad 1'km transportu Wyliczenie ilości robót: 56,28 RAZEM: 56,280000	m3	56,28
3	Element	ROBOTY ZIEMNE		
3.1	KNNR 1/113/1	STWIOR: D - 01.02.02a ZDJĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ Kody CPV: 45112500-0 Usuwanie gleby Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm Wyliczenie ilości robót: Rys nr 2 1305,14-192,38 Zagospodarowanie terenu 1 112,760000 RAZEM: 1 112,760000	m2	1 112,76
3.2	KNNR 1/201/7 (1)	STWIOR: D - 02.01.01 WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH NIESKALISTYCH Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: tabela robót ziemnych 1 230,50 RAZEM: 1 230,500000	m3	1 230,50
3.3	KNNR 1/208/2 (2)	STWIOR: D - 02.01.01 WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH NIESKALISTYCH Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10't Wyliczenie ilości robót: tabela robót ziemnych 1 132,48 RAZEM: 1 132,480000	m3	1 132,48
3.4	KNNR 1/311/2	STWIOR: D - 02.03.01 WYKONANIE NASYPÓW Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Ręczne formowanie nasypów, ziemia dostarczona samochodami samowyladowczymi, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót: tabela robót ziemnych 97,92 RAZEM: 97,920000	m3	97,92
4	Element	ROBOTY DROGOWE - DROGA		
4.1	KNNR 6/103/1	STWIOR: D-04.01.01 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZANIEM PODŁOŻA Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV - poszerzenia Wyliczenie ilości robót: Rys. nr2 989,00 Zagospodarowanie terenu 989,000000 tabela poszerzeń RAZEM: 989,000000	m2	989,00
4.2	KNNR 6/104/1 (2)	STWIOR: D-04.02.01. WARSTWY ODSĄCZAJĄCE I ODCINAJĄCE Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu 10'cm, - poszerzenia Wyliczenie ilości robót: Tabela poszerzeń 989,00 RAZEM: 989,000000	m2	989,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.3	KNNR 6/403/3	STWIOR: D-08.01.01 Krawężniki betonowe Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30' cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa Wyliczenie ilości robót: Rys. nr2 41,50+2*3,00 Zagospodarowanie terenu 47,500000 RAZEM: 47,500000	m	47,50
4.4	KNNR 6/109/2	STWIOR: D – 04.05.01a PODBUDOWA I PODŁOŻE ULEPSZONE Z MIESZANKI KRUSZYWA ZWIĄZANEGO HYDRAULICZNIE CEMENTEM Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 MPa warstwa po zagęszczeniu 15' cm - poszerzenia Wyliczenie ilości robót: Rys. nr2 813,00 Zagospodarowanie terenu 813,000000 Rys nr 4 Przekroje normalne i konstrukcyjne Tabela poszerzeń RAZEM: 813,000000	m2	813,00
4.5	KNNR 6/113/3	STWIOR: D-04.02.02b PODBUDOWA ZASADNICZA Z KRUSZYWA NIEZWIĄZANEGO Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm, po zagęszczeniu 25' cm - poszerzenia Wyliczenie ilości robót: Rys. nr4 Przekroje 583,00 normalne i konstrukcyjne 583,000000 Tabela poszerzeń RAZEM: 583,000000	m2	583,00
4.6	KNNR 6/1005/4	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia nieulepszona Wyliczenie ilości robót: 989 989,000000 RAZEM: 989,000000	m2	989,00
4.7	KNNR 6/1005/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu Wyliczenie ilości robót: 3690,03 3 690,030000 RAZEM: 3 690,030000	m2	3 690,03
4.8	KNNR 6/1005/7	Skroplenie nawierzchni asfaltem Wyliczenie ilości robót: 3690,03*2 7 380,060000 RAZEM: 7 380,060000	m2	7 380,06
4.9	KNNR 6/108/2 (2)	STWIOR: D-05.03.05b Warstwa wiążąca i wyrównawcza wg.WT-1 i WT-2 z 2015r. Kody CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, mieszanka asfaltowa, wbudowanie mechaniczne, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 10-15't Wyliczenie ilości robót: Tabela wyrównań 347,00 347,000000 RAZEM: 347,000000	t	347,00
4.10	KNNR 6/308/2 (2)	Kody CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa AC 16W, grubość po zagęszczeniu 5' cm, masa grysowa, samochód 5-10't Wyliczenie ilości robót: Rys nr 4 Przekroje (726,00-5,50)*5,10+2*0,215*6,00*6,00 3 690,030000 normalne i konstrukcyjne RAZEM: 3 690,030000	m2	3 690,03
4.11	KNNR 6/309/2 (2)	STWIOR: D-05.03.05a Warstwa ścieralna wg.WT-1 i WT-2 z 2015r. Kody CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowa, samochód 5-10't Wyliczenie ilości robót: Rys. nr2 (726,00-5,50)*5,10+2*0,215*6,00*6,00 3 690,030000 Zagospodarowanie terenu RAZEM: 3 690,030000	m2	3 690,03

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5	Element	ROBOTY INSTALACYJNE I ODWODNIENIOWE		
5.1	KNR 911/201/4	STWIOR: D-03.01-02a DRENAŻ FRANCUSKI Kody CPV: 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli Separacja warstw gruntu, geowłókna układana wzdłuż osi drogi, sposobem ręcznym		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Rys nr 4 Przekroje	4*30,00*(0,30+2*0,61+0,50+0,30)+4*30,00*3,14*0,15		
	normalne i konstrukcyjne		334,920000	
		RAZEM:	334,920000	m2
5.2	KNNR 1/609/4	STWIOR: D-03.01-02a DRENAŻ FRANCUSKI Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym, rury kamionkowe pełne lub perforowane, średnice nominalne 200-250 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Rys nr 4 Przekroje	4*30,00		
	normalne i konstrukcyjne		120,000000	
		RAZEM:	120,000000	m
5.3	KNR 228/501/9 (2)	STWIOR: D-03.01-02a DRENAŻ FRANCUSKI Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych Obsypka rurociągu kruszywem łamanym 31,5-63		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Rys nr 4 Przekroje	4*30,00*(0,60*(0,30+0,50)/2-3,14*0,10*0,10)		
	normalne i konstrukcyjne		25,032000	
		RAZEM:	25,032000	m3
5.4	KNR 502/201/3	STWIOR: D-10.11.01 UKŁADANIE RUR OSŁONOWYCH NA KABLACH Kody CPV: 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Rys nr 2	8,00+6,50+8,00+8,00+8,50+8,50+11,00+8,00+7,00+8,50+7,00+7,00		
	Zagospodarowanie terenu	+8,00+7,50+7,50		
			119,000000	
		RAZEM:	119,000000	m
5.5	KNR 231/1406/3	STWIOR: D-03.02.01a REGULACJA PIONOWA USZKODZONEJ STUDZIENKI Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanałowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Rys nr 2	11		
	Zagospodarowanie terenu		11,000000	
		RAZEM:	11,000000	szt
5.6	KNR 231/1406/4	STWIOR: D-03.02.01a REGULACJA PIONOWA USZKODZONEJ STUDZIENKI Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Rys nr 2	5		
	Zagospodarowanie terenu		5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
6	Element	ROBOTY DROGOWE- ZJAZDY		
6.1	KNNR 6/103/1	STWIOR: D-04.01.01 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZANIEM PODŁOŻA Kody CPV: 4511200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Tabela zjazdów	361,70		
			361,700000	
		RAZEM:	361,700000	m2
6.2	KNNR 6/104/1 (2)	STWIOR: D-04.02.01. WARSTWY ODSĄCAJĄCE I ODCINAJĄCE Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu 10' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Tabela zjazdów	361,70		
			361,700000	
		RAZEM:	361,700000	m2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6.3	KNNR 6/113/1	STWIOR: D-04.02.02b PODBUDOWA ZASADNICZA Z KRUSZYWA NIEZWIĄZANEGO Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm, po zagęszczeniu 15° cm Wyliczenie ilości robót: Tabela zjazdów 361,70 361,700000 Rys. nr 6 Zjazd RAZEM: 361,700000	m2	361,70
6.4	KNNR 6/404/5	STWIOR: D - 08.03.01 BETONOWE OBRZEŻA CHODNIKOWE Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Obrzeża betonowe, 30x8° cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową Wyliczenie ilości robót: Rys. nr 6 Zjazd 161,70 161,700000 tabela zjazdów RAZEM: 161,700000	m	161,70
6.5	KNNR 6/502/3 (1)	STWIOR: D - 05.03.23 NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ Kody CPV: 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8° cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara Wyliczenie ilości robót: Rys. nr 6 Zjazd 361,70 361,700000 tabela zjazdów RAZEM: 361,700000	m2	361,70
7	Element	ROBOTY DROGOWE - POBOCZE UTWARDZONE		
7.1	KNNR 6/204/3	STWIOR: D-04.01.01 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZANIEM PODŁOŻA Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Pobocze z mieszanki kruszywa niezwiązanego 31,5-63mm , po uwalowaniu 25° cm Wyliczenie ilości robót: Rys nr 2 0,75*(726,00-5,50-7,00-8,00-10,80-60,00-5,60-5,50-5,30-5,75-3,85- zagospodarowanie terenu 5,40-4,95-5,60-5,40-5,75-6,00-6,70-6,80)+1,60*(726,00-6,00-46,00- 4,70-60,00-6,40-8,80-6,00-5,00-6,45-5,10-5,15-5,75-5,50-5,50) 1 301,015000 RAZEM: 1 301,015000	m2	1 301,02
8	Element	ROBOTY WYKONCZENIOWE		
8.1	KNNR 1/507/1	STWIOR: D-06.01.01 UMOCNIE NIE POWIERZCHNIOWE SKARP, ROWÓW I ŚCIEKÓW Kody CPV: 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5° cm Wyliczenie ilości robót: Tabela humusowania 85,06+853,12 938,180000 RAZEM: 938,180000	m2	938,18