

Przedmiar robót

Nazwa: **Rozbudowa drogi gminnej nr 270558K "Rozbój" w miejscowości Kobylanka w km 0+000- km 1+328 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi**

Nazwa obiektu lub robót: **budowa ścieżki pieszo-rowerowej**

Lokalizacja: **Kobylanka, droga gminna nr 270558K "Rozbój", w km 0+000 - km 1+328**

Nazwy i kody CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Zamawiający: **Wójt Gminy Gorlice**
ul. 11 Listopada 2; 38-300 Gorlice

Jednostka opracowująca: **Biuro Projektowe "TRAKT" Andrzej Grądalski**
Podleszany 240g; 39-300 Mielec

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

3. Program inwestycji

ramach projektu opracowano:

1. poszerzenie lewego pasa jezdni, w kilometrze drogi:

- od km 0+028 do km 0+202,02 na prostym odcinku i łuku drogi do szer. 2,75m
- od km 0+409,06 do km 0+455,5 na łuku drogi do szer. 2,95m (zmiana szerokości będzie wykonana na odcinku krzywej przejściowej)
- od km 0+560,5 do km 0+662,0 na łuku drogi do szer. 2,80m (zmiana szerokości będzie wykonana na odcinku krzywej przejściowej)

2. przebudowę chodnika na ścieżkę pieszo-rowerową szer. 3,00m w km 0+003 – 0+028,

3. budowę ścieżki pieszo-rowerowej szerokości 3,00m przy lewej krawędzi jezdni, w kilometrze drogi od km 0+028 do km 1+328,

4. przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych po stronie lewej,

5. Przebudowa rowu melioracyjnego nr 3 w kilometrze rowu od km 0+195 do km 0+229 w tym:

- rozbiórka istniejącego przepustu
- budowa przepustu pod koroną drogi w kilometrze drogi km 0+263,
- przebudowa rowu poniżej początku i powyżej końca przepustu

6. Przebudowa cieku Dopływ z Dominikowic w kilometrze cieku od km 0+690 do km 0+698 w tym:

- rozbudowa przepustu pod koroną drogi w kilometrze drogi km 0+469,
- przebudowę cieku powyżej końca przepustu

7. wyposażenie techniczne drogi:

7.1. urządzenia odwadniające oraz odprowadzające wodę po lewej stronie drogi, w tym:

- likwidację urządzeń wodnych – rowu przydrożnego w kilometrze drogi od km 0+028 do km 1+328,
- budowę odwodnienia drogi - kanalizacji deszczowej, w kilometrze:
 - a. od km 0+110 do km 0+396,
 - b. od km 0+471,25 do km 1+234,75

7.2. urządzenia oświetleniowe – przebudowę oświetlenia drogi w km 0+003 – km 0+453 – projekt branży energetycznej

7.3. Urządzenia techniczne drogi

- bariery i barieroporcze drogowe, balustrady,

8. przebudowa/zabezpieczenie infrastruktury technicznej nie związanej z drogą:

- sieci telekomunikacyjnej – projekt branży telekomunikacyjnej
- sieci energetycznej – projekt branży energetycznej
- sieci gazowej – projekt branży sanitarnej

II. Podstawa opracowania

- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23.12.2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U. Poz. 124, ze zmianami
 - Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 2000r.,
 - Ustawa - Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2021 poz. 624 ze zmianami);
 - Ustawa "Prawo ochrony środowiska" z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627ze zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 1 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1311)
 - Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zmianami)
 - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach ze zmianami (Dz.U. z 2021 r. poz. 779 ze zmianami),
 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych; załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014,
 - Obowiązujące przepisy, wytyczne, normy i katalogi,
- Pozyskane warunki, opinie uzgodnienia:
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, pismo nr RLO.6220.18.2021 z dnia 10 lutego 2022r,
 - Decyzja Pozwolenie wodnoprawne, pismo nr RZ.ZUZ.2.4210.430.2022.PP z dnia 22.11.2022,
 - Decyzja zwalniająca Zarządcę drogi, z obowiązku budowy kanału technologicznego, pismo znak DT.WUKE.7110.1340.2022 z dnia 20.10.2022,
 - protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, pismo znak sprawy GE.6630.380.2022 z dnia 04.10.2022,
 - protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, pismo znak sprawy GE.6630.488.2022 z dnia 14.12.2022,
 - protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, pismo znak sprawy GE.6630.111.2023 z dnia 11.04.2023,
 - warunki – Wody Polskie, pismo znak RZ.ZPU.2.434.20.2022.MG-G z dnia 15.03.2022
 - warunki przebudowy, zabezpieczenia sieci infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną rozbudową drogi:
 - e. sieć wodno-kanalizacyjna, Urząd Gminy Gorlice, pismo nr GK.7021.17.9.2022 z dnia 17-02-2022

III. Opis stanu istniejącego

1. podstawowe parametry techniczne drogi gminnej

Rozbudowa drogi gminnej nr 270558K "Rozbój"
w miejscowości Kobyłanka w km 0+000- km
1+328 wraz z niezbędną infrastrukturą tec...

- kategoria drogi: gminna publiczna
- klasa techniczna drogi: „D” – Dojazdowa,
- kategoria ruchu: KR2,
- droga jednojezdniowa, dwukierunkowa, w terenie zabudowy,
- szerokość jezdni:
 - a. 5,0m , w przekroju szlakowym
 - b. 5,5m , w przekroju półulicznym (w miejscu istniejących chodników),
- przekrój drogowy:
 - a szlakowy,
 - b. półuliczny i uliczny (w miejscu istniejących chodników),
- szerokość pasa ruchu:
 - a 2,5m w przekroju szlakowym,
 - b.2,75m w miejscu istniejących chodników,
 - c. 3,00m w miejscu przepustu na cieku Dopływ z Dominikowic, w km 0+469
- spadek poprzeczny na odcinku prostym jezdni: 2%,
- nawierzchnia jezdni: beton asfaltowy,
- szerokość poboczy: 0,75,
- nawierzchnia poboczy: kruszywo,
- istniejący chodnik : szer. 1,8 i 2,0m
- nawierzchnia chodnika: kostka brukowa.

Droga przebiega w terenie zabudowy.

Oś drogi w planie składa się z odcinków prostych, łuków oraz załomów. Droga jest odwadniana powierzchniowo w kierunku przydrożnych rowów otwartych które to uchodzą do:

- istniejącej kanalizacji deszczowej w km 0+016
- rowu melioracyjnego nr 3 w kilometrze drogi km 0+263,
- cieku Dopływ z Dominikowic w kilometrze drogi 0+469
- rowu odpływowego w kilometrze drogi km 1+456,5 – strona lewa

Rozpatrywany odcinek drogi odcinkowo jest oświetlony.

Jezdnia drogi na rozpatrywanym odcinku jest w dobrym stanie technicznym.

2. Przepusty pod korpusem drogowym:

- O800 na rowie melioracyjnym w kilometrze drogi km 0+263,
- 4500x1800 na cieku naturalnym - "Dopływ z Dominikowic" w kilometrze drogi km 0+469

3. Urządzenia obce (uzbrojenie terenu)

W obrębie projektowanej inwestycji zlokalizowana jest:

- napowietrzna i podziemna sieć telekomunikacyjna,
- napowietrzna i podziemna sieć energetyczna,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Istniejąca infrastruktura koliduje z projektowaną rozbudową drogi.

Przebudowa/ zabezpieczenie sieci opracowano w projektach branżowych

4. Opis zieleni

W granicy istniejącego pasa drogowego zlokalizowanych jest kilkadziesiąt drzew. Teren przyległy do jezdni stanowi zieleń niska - trawa

5. Opinia geologiczna, warunki geologiczne terenu

Warunki gruntowo wodne oceniono na podstawie wykonanych 6 otworów geologicznych przy pomocy sondy penetracyjnej. Otwory wykonano w liniach rozgraniczających teren.

Zakres występowania gruntów ustalono na podstawie wyrobisk badawczych, szacunkowo dobierając skrajne kilometraże dzieląc odległość między odwiertami na połowę.

W wyniku przeprowadzonych prac określono grupę nośności podłoża – G4.

Geotechniczne warunki posadowienia w załączeniu

IV. Opis stanu projektowanego

Celem podstawowym rozbudowy drogi jest budowa ścieżki pieszo-rowerowej, w km 0+003 - km 1+328

Budowa ścieżki pieszo-rowerowej spowoduje, iż nieuniknione będzie wejście infrastruktury drogowej na tereny przyległe do istniejącego pasa drogowego.

Parametry techniczne projektowanej infrastruktury drogowej w planie przyjęto zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 29 stycznia 2016r Poz. 124 ze zmianami)

1. poszerzenie prawego pasa jezdni,

Oś jezdni składa się z odcinków prostych, załomów łuków kołowych

Pas jezdni po stronie projektowanej ścieżki pieszo rowerowej odcinkowo będzie poszerzony:

- od km 0+028 do km 0+202,02 na prostym odcinku i łuku drogi do szer. 2,75m
- od km 0+409,06 do km 0+455,5 na łuku drogi do szer. 2,95m
- od km 0+560,5 do km 0+662,0 na łuku drogi do szer. 2,80m

Zmiana szerokości poszerzenia będzie wykonana na długości krzywej przejściowej

Niweleta jezdni pozostaje bez zmian. Maksymalne pochylenie podłużne wynosi 8,7%, minimalne 0,20%

Spadek poprzeczny poszerzenia na odcinku prostym będzie wynosić 2%, na łuku dostosowany będzie do istniejącego pochylenia jezdni

Nawierzchnia poszerzenia jezdni- beton asfaltowy.

2. budowa ścieżki pieszo-rowerowej

Zaprojektowano ścieżkę pieszo-rowerową szerokości 3,00m przy lewej krawędzi jezdni, w kilometrze drogi od km 0+003 do km 1+328. Odcinek istniejącego chodnika z kostki brukowej w km od km 0+003 do km 0+028 będzie przebudowany na ścieżkę pieszo-rowerową. Krawędź ścieżki od strony jezdni będzie zakończona krawężnikiem drogowym 15x30. Krawędź zewnętrzna będzie zakończona obrzeżem betonowym 8x30cm.

Nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej będzie dostosowana do profilu podłużnego krawędzi drogi w poziomie+0,12m z pominięciem miejsc, w których to krawężnik drogowy będzie zaniżony do poziomu:

- +0,01 w miejscu przejścia dla pieszych,
- +0,04 na szerokości zjazdu,

Spadki podłużne ścieżki pieszo-rowerowej odcinkowo:

- w kilometrze od km 1+112 do km 1+257

przekroczą pochylenia 6%. Związku z powyższym poza krawędzią zewnętrzną będą zamontowane balustrady z poręczami lub bariery skrajne drogowe z poręczą (pochwytem).

2.1. umocnienie skarp wykopu i rowów

Z płyt betonowych ażurowych typu krata gr.10cm

wlot/wylot przepustu w km 0+263 na dł. 5m poniżej początku i powyżej końca

wzdłuż ścieku korytkowego km 0+252,5 - km 0+340,5

wzdłuż ścieku korytkowego km 0+410,0 - km 0+429,0

wzdłuż ścieku korytkowego km 1+190,0 - km 1+274,0

3. przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych po stronie lewej,

3.1. budowa zjazdu na drogę gminną wewnętrzną na dz. 1345, w km 0+446,3- strona lewa

W miejscu zjazdu, w km 0+446,3 -strona lewa (na drogę gminną wewnętrzną na dz. 1345, obszar na PZT oznaczony nr 5), ze względu na budowę ścieżki pieszo-rowerowej, przebudowę odwodnienia drogi publicznej oraz ze względu na nienormatywne pochylenie podłużne zjazdu, będzie wybudowany nowy zjazd wraz z odcinkiem nowej jezdni na odcinku 35m (od km 0+002,9 do km 0+037,9).

Jezdnie drogi wewnętrznej będzie spełniać kryteria drogi „D” dojazdowej z jezdnią o jednym pasie ruchu szer. 3,5m, przeznaczonym do ruchu w obu kierunkach.

W obrębie zjazdu będzie wykonana mijanka długości 25m jako dodatkowy pas ruchu. Szerokość mijanki będzie wynosić 5,0m.

W obszarze nr 5 wraz z budową jezdni będzie wykonana przebudowa obustronnych rowów przydrożnych w zakresie określonym na PZT.

3.2. parametry techniczne - zjazd indywidualny przez ścieżkę pieszo-rowerową

1. szerokość całkowita, mierzona prostopadłe do osi zjazdów przez ścieżkę wynosić będzie 5,0m w tym:

a. szerokość jezdni, bez uwzględnienia wyokrąglenia/skosów wynosić będzie 3,5m (minimalna dopuszczalna 3,0m) i nie będzie większa niż szerokość jezdni na drodze, mierzona prostopadłe do osi jezdni w miejscu jej przecięcia z osią zjazdu (szerokość jezdni drogi wynosi 5,0m)

b. szerokość obustronnych poboczy wynosić będzie 0,75m (minimalna dopuszczalna min. 0,75m);

2. przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi dla relacji skrajnych będzie wyokrąglone łukami kołowymi o minimalnym dopuszczalnym promieniu wynoszącym 3,0m lub skosem o proporcji n:m , gdzie n=m=1,5m (min. dopuszczalne n=m?1,5m) ;

3. pochylenie podłużne zjazdu będzie dostosowane do ukształtowania elementów drogi, które ten zjazd przecina (ścieżki pieszo rowerowej której spadek poprzeczny wynosić będzie 2%). Poza ścieżką spadek podłużny zjazdu nie przekroczy dopuszczalnego maksymalnego spadku wynoszącego 5,0%;

4. nawierzchnia:

a. jezdni będzie wykonana z betonu asfaltowego na szerokości ścieżki, poza ścieżką – z kostki brukowej lub z kruszywa,

b. poboczy- co najmniej gruntowa ulepszona. Pobocza będą wykonane z kostki brukowej lub z kruszywa

3.3. parametry techniczne - zjazd publiczny przez ścieżkę pieszo-rowerową

1. szerokość całkowita, mierzona prostopadłe do osi zjazdów przez ścieżkę wynosić będzie 5,0m w tym:

a. szerokość jezdni, bez uwzględnienia wyokrąglenia, wynosić będzie 3,5m (równa szerokości minimalnej) i nie będzie większa niż szerokość jezdni na drodze, mierzona prostopadłe do osi jezdni w miejscu jej przecięcia z osią zjazdu (szerokość jezdni drogi wynosi 5,0m)

b. szerokość obustronnych poboczy wynosić będzie 0,75m (minimalna dopuszczalna min. 0,75m);

2. przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi dla relacji skrajnych będzie wyokrąglone łukami kołowymi o minimalnym dopuszczalnym promieniu wynoszącym 5,0m;

3. pochylenie podłużne zjazdu będzie dostosowane do ukształtowania elementów drogi, które ten zjazd przecina (ścieżki której spadek poprzeczny wynosić będzie 2%). Poza chodnikiem spadek podłużny zjazdu nie przekroczy dopuszczalnego maksymalnego spadku wynoszącego 5,0%;

4. nawierzchnia:

a. jezdni będzie wykonana z betonu asfaltowego– twarda ulepszona,

b. poboczy- co najmniej gruntowa ulepszona.

3.4. parametry techniczne - zjazd na drogę gminną wewnętrzną

1. szerokość całkowita, mierzona prostopadłe do osi zjazdu wynosić będzie min.5m (minimalna dopuszczalna wynosi 5,0m) w tym:

a. szerokość jezdni, bez uwzględnienia wyokrąglenia, wynosić będzie 5m (minimalna dopuszczalna 3,5m) i nie będzie większa niż szerokość jezdni na drodze, mierzona prostopadłe do osi jezdni w miejscu jej przecięcia z osią zjazdu (szerokość jezdni drogi wynosi 5,0m)

b. szerokość obustronnych poboczy wynosić będzie 0,75m (minimalna dopuszczalna min. 0,75m);

2. przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi dla relacji skrajnych będzie wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu wynoszącym 6,0m (minimalny dopuszczalny R=5m)

3. pochylenie podłużne zjazdu nie przekroczy 3% (dopuszczalny maksymalny spadek wynosi 5,0%)

4. nawierzchnia:

a. jezdni będzie wykonana z betonu asfaltowego– twarda ulepszona,

b. poboczy- co najmniej gruntowa ulepszona. Nawierzchnia poboczy będzie wykonana warstwą gr.10cm z kruszywa łamanego 0/32

3.5. Przepusty pod zjazdami

Ze względu na przebudowę odwodnienia drogi, w ramach której zaprojektowano likwidację lewostronnego rowu, z pominięciem zjazdu na drogę wewnętrzną w km 0+446,3 nie projektuje się przepustów pod przebudowywanymi zjazdami.

W ramach likwidacji rowu istniejące przepusty pod zjazdami będą zlikwidowane.

Rozwiązania projektowe przepustu na drogę wewnętrzną w km 0+446,3

- rura z tworzywa sztucznego Ø600mm posadowiona na ławie gr. 20cm z pospółki

- umocnienie początku i końca przepustu – kostka brukowa na ławie gr.15cm z betonu cementowego C12/15

Przepust zostanie zamontowany w dnie rowu ze spadkiem zgodnym z profilem podłużnym rowu.

4. Konstrukcja nawierzchni

4.1. Poszerzenie jezdni drogi - kategoria ruchu KR-2

- 4cm warstwa ścierna z mieszanki mineralno asfaltowej AC11S 50/70
- 8cm warstwa wiążąca z mieszanki mineralno asfaltowej AC16W 50/70
- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 20cm warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2?4,0MPa wg PN-EN 14227-1,
- 26cm warstwa ulepszona podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego naturalnego o CBR?20%

Razem: 78cm

nasyp z gruntu niewysadzinowego (sykkiego) kat.II

4.2. Poszerzenie jezdni zjazdów na drogi wewnętrzne - kategoria ruchu KR-1

- 4cm warstwa ścierna z mieszanki mineralno asfaltowej AC11S 50/70
- 5cm warstwa wiążąca z mieszanki mineralno asfaltowej AC16W 50/70
- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 20cm warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2?4,0MPa wg PN-EN 14227-1,
- 24cm warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego naturalnego o CBR?20%

Razem: 73cm

nasyp z gruntu niewysadzinowego (sykkiego) kat.II

4.3. ścieżka pieszo-rowerowa,

- 6cm warstwa ścierna z mieszanki mineralno asfaltowej AC11S 50/70
- 15cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/32 stabilizowanego mechanicznie
- 20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63 stabilizowanego mechanicznie

Razem: 41cm

nasyp z gruntu niewysadzinowego (sykkiego) kat.II

4.4. ścieżka pieszo-rowerowa na szerokości zjazdu indywidualnego

- 6cm warstwa ścierna z mieszanki mineralno asfaltowej AC11S 50/70
- 4cm warstwa wiążąca z mieszanki mineralno asfaltowej AC16W 50/70
- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 20cm warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2?4,0MPa wg PN-EN 14227-1,

Razem: 50cm

nasyp z gruntu niewysadzinowego (sykkiego) kat.II

4.5. zjazdy publiczne

- 4cm warstwa ścierna z mieszanki mineralno asfaltowej AC11S 50/70
- 5cm warstwa wiążąca z mieszanki mineralno asfaltowej AC16W 50/70
- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 20cm warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2?4,0MPa wg PN-EN 14227-1,

Razem: 49cm

nasyp z gruntu niewysadzinowego (sykkiego) kat.II

5. Przebudowa rowu melioracyjnego nr 3 w kilometrze rowu od km 0+195 do km 0+229

Ze względu na przebudowę odwodnienia drogi zaprojektowano przebudowę rowu melioracyjnego nr 3. Rów krzyżuje się z drogą w kilometrze drogi km 0+263. Kryty odcinek rowu, pod koroną drogi, stanowi przepust żelbetowy, kołowy o średnicy Ø800 i dł. 10m. Początek i koniec przepustu umocniony jest ścianą czołową żelbetową. Istniejący przepust będzie rozebrany.

5.1. Rozbiórka istniejącego przepustu

Wykonanie rozbiórki istniejącego przepustu będzie polegać na:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową,
- wykonanie umocnienia nasypów drogi w obrębie klinów odłamów,
- wykonanie rozkopu drogi w miejscu istniejącego przepustu,
- wykonanie demontażu przepustu,
- utylizacja materiałów rozbiórkowych przez wykonawcę robót.

5.2. budowa przepustu

Kilometraż początku i końca przepustu zgodnie z kilometrażem rowu wynosić będzie odpowiednio km 0+206,5 i km 0+224.

Parametry techniczne przepustu

- długość całkowita – 17,5m,
- przekrój kołowy O1000
 - rzędna posadowienia (dna):
 - a. początek przepustu: 281,75m
 - b. koniec przepustu: 282,12m
 - spadek podłużny: 1,0-3,0%
 - umocnienie początku i końca przepustu: ściana czołowa żelbetowa

Początek i koniec przepustu będzie umocniony ścianką czołową żelbetową.

Na przepuscie zostanie wybudowana studnia połączeniowa żelbetowa monolityczna o wymiarach wewnętrznych 3000x2250. Połączy ona przepust z projektowanymi dwoma odcinkami kanalizacji deszczowej z wylotem WL1 i WL2. Studnię oznaczono na planie sytuacyjnym symbolem S5.

Rów melioracyjny na dł. 11,5m poniżej początku przepustu i na dł. 5m powyżej końca przepustu będzie przebudowany. Dno rowu będzie oczyszczone z namułu, skarpy rowu będą wyprofilowane. Dodatkowo dno i skarpy rowu poniżej początku i powyżej końca przepustu będą umocnione płytami wielootworowymi na dł.5m.

5.3. przebudowa rowu poniżej początku i powyżej końca przepustu

a. przebudowa rowu poniżej początku przepustu na dł. 11,5m w kilometrze rowu od km 0+195 do km 0+206,5

Początek przebudowywanego rowu w kilometrze rowu km 0+195 będzie nawiązany do dna rowu.

Koniec rowu w kilometrze rowu km 0+206 będzie początkiem przepustu.

Pochylenie skarp - min. 1:1.

Dno i skarpy rowu na długości 5,0m poniżej początku przepustu będą umocnione płytami żelbetowymi wielootworowymi przytwierdzonymi do podłoża kołkami drewnianymi o średnicy 10cm i długości 1,0m w ilości 4 szt. na płytę. Początek ubezpieczenia będzie stabilizowany palisadą wykonaną z kołków drewnianych o ww. rozmiarach.

b. przebudowa rowu powyżej końca przepustu na dł. 5m w kilometrze rowu od km 0+224 do km 0+229

Początek przebudowywanego rowu w kilometrze rowu km 0+224 będzie nawiązany do dna końca przepustu.

Koniec rowu w kilometrze rowu km 0+229 będzie nawiązany do dan rowu

Pochylenie skarp - min. 1:1.

Dno i skarpy rowu na długości 5,0m poniżej początku przepustu będą umocnione płytami żelbetowymi wielootworowymi przytwierdzonymi do podłoża kołkami drewnianymi o średnicy 10cm i długości 1,0m w ilości 4 szt. na płytę. Początek ubezpieczenia będzie stabilizowany palisadą wykonaną z kołków drewnianych o ww. rozmiarach.

6. Przebudowa cieku Dopływ z Dominikowic w kilometrze cieku od km 0+690 do km 0+698

6.1. rozbudowa przepustu pod koroną drogi w kilometrze drogi km 0+469- str. lewa

Z uwagi na konieczność zachowania warunków technicznych budowy ścieżki pieszo-rowerowej zaprojektowano rozbudowę (przedłużenie) przepustu w ciągu cieku Dopływ z Dominikowic w kilometrze drogi km 0+469 strona lewa i kilometrze cieku km 0+690 – km 0+692,7.

Rozbudowa przepustu będzie polegać na jego przedłużeniu o 2,7m.

Przekrój poręczny wynoszący 4500x1800 nie zmienia się.

Koniec przepustu będzie umocniony ścianą czołową żelbetową.

W przepuscie zostanie usytuowany wylot kanalizacyjny O500. Wylot na projekcie zagospodarowania terenu oznaczono symbolem WL5

Będzie to przepust jednodzielny, o konstrukcji monolitycznej (ze względu na projektowany wylot WL5), mocowanej w żelbetowej płycie fundamentowej, posadowionej bezpośrednio w warstwie piasków gliniastych za pośrednictwem warstwy podbudowy z betonu cementowego i warstwy tłucznia, stabilizowanego mechanicznie i zamkniętej na krawędzi przepustu poprzeczną ścianą ławy fundamentowej. Część przelotowa, z uwagi na projektowany wylot WL5, będzie monolityczna. Dopuszcza się tu wykonanie segmentów jako prefabrykaty adaptowane do wymaganej szerokości.

Ława fundamentowa zaprojektowana została jako monolityczna płyta żelbetowa z betonu klasy C30/37 i zbrojona stalą min. AIIIIN o grubości 50 cm, z poprzeczną ścianą, zamykającą projektowaną pod ławą warstwę tłucznia stabilizowanego mechanicznie o grubości 35 cm.

Przepust posiadał będzie nawierzchnię bitumiczną ścieżki pieszo-rowerowej, ułożoną na izolacji z papy zgrzewalnej.

Na przepuscie zastosowano barieroporęczę, zaś na dojazdach bariery ochronne.

Odwodnienie przewidziano grawitacyjne, z odprowadzeniem poza obiekt do projektowanej kanalizacji deszczowej.

W obrębie przepustu przewidziano także lokalny, odcinkowy remont koryta cieku. Realizacja zadania obejmuje swym zakresem przebudowę przekroju normalnego koryta w formie profilowania i z wykonaniem umocnień.

Parametry techniczne przepustu po rozbudowie

- długość całkowita: 10,7m,
- światło poziome: 4,5m
- światło pionowe: 1,8m
- rzędna posadowienia (dna):
 - a. początek przepustu: 281,72m
 - b. koniec przepustu: 281,83m
- spadek podłużny: 1%
- umocnienie końca przepustu: ściana czołowa żelbetowa

1. Opis szczegółowy projektowanej rozbudowy obiektu

a) Część przelotowa:

Głównym elementem konstrukcyjnym przepustu jest jednodzielna skrzynka typu „C” o wymiarach wewnętrznych światła 4,50 x 1,80 m. Zaprojektowano tu konstrukcję, monolityczną, z betonu klasy C35/45, zbrojonego stalą min. AIIIIN - z możliwością jej wykonania w formie adaptowanych prefabrykatów.

Na zamontowanej części przelotowej wykonana zostanie warstwa nadbetonu, z betonu klasy C25/30, profilowana, monolityczna i zbrojona stalą min. AIIIIN, zespalać dodatkowo elementy części przelotowej istniejącej i nowobudowanej. Nadbeton przepustu będzie zaizolowany papą zgrzewalną gr. 0,5 cm, a powierzchnie boczne izolacją bitumiczną na zimno.

b) Fundament:

Zaprojektowano żelbetonową płytę denną o grubości 50 cm z betonu klasy C30/37 i zbrojoną stalą min. AIIIIN, ze ścianą poprzeczną na końcu przepustu o wymiarach 50 x 120 cm.

Fundament należy wykonać o łącznej grubości 50cm, zagłębionej w warstwie piasków gliniastych (warstwie żwirowo-tłuczniowej gr.35 i warstwie podbudowy betonowej gr.15cm z betonu C12/15).

W ławie należy zamontować zbrojenie kotwiące skrzynkę w fundamencie przepustu.

c) Wyposażenie przepustu:

Dla zabezpieczenia ruchu pieszego i kołowego zaprojektowano barieroporęcze stalowe. Należy zamontować tu barieroporęcze spełniające poziom powstrzymywania H1, przy maksymalnej szerokości współpracującej W2.

Barieroporęcze kotwione w ścianie czołowej.

6.2. ubezpieczenie podstaw skarp cieku powyżej końca przepustu w km 0+692,7 – km 0+698,

Dno cieku powyżej końca przepustu na długości min.5,3m będzie oczyszczone i wyremontowane (uzupełnienie kruszywem)

Podstawy skarp na długości min.5,3m, w km 0+692,7 – km 0+698, ubezpieczone będą opaską z faszyny leśnej o wymiarach 25x50cm.

Początek ubezpieczenia będzie stabilizowany palisadą wykonaną z kołków drewnianych nieodrostowych.

6.3. ubezpieczenie skarp cieku powyżej końca przepustu w km 0+692,7 – km 0+698,

Skarpy cieku na dł. 5,3m ubezpieczone będą na szerokości 1,0m narzutem z kamienia łamanego w płótkach faszynowych o wymiarach 1,0x1,0m na podkładzie z geowłókniny.

Początek ubezpieczenia będzie stabilizowany palisadą wykonaną z kołków drewnianych nieodrostowych

7. Wyposażenie techniczne drogi

7.1. urządzenia odwadniające i odprowadzające wodę

Istniejący lewostronny rów przydrożny w kilometrze drogi km 0+028 – km 1+328 będzie zlikwidowany. W ramach likwidacji rowu istniejące przepusty pod zjazdami będą rozebrane.

Odcinkowo miejscu likwidowanego rowu będzie wykonana kanalizacja deszczowa w ramach której będzie wykonanych 5 wylotów kanalizacyjnych oznaczonych na PZT (rys. nr 2-3) symbolami od WL1 do WL5.

Wody opadowe lub roztopowe z lewego pasa jezdni i ścieżki pieszo-rowerowej będą odprowadzone do:

- istniejącej kanalizacji deszczowej, w kilometrze drogi km 0+016,
- projektowanej kanalizacji deszczowej z wylotami, oznaczonymi na PZT symbolami, WL1 i WL2,
- projektowanego rowu poza krawędzią ścieżki za pośrednictwem wylotów, oznaczonych na PZT symbolem, WL3 i WL4
- projektowanej kanalizacji deszczowej z wylotem, oznaczonym na PZT symbolem, WL5.

7.1.1. budowa wylotu kanalizacyjnego WL1 i WL2

Wody opadowo-roztopowe z projektowanych dwóch odcinków kanalizacji deszczowej, w kilometrze od km 0+110 do km 0+261 i od km 0+261 do km 0+396, będą odprowadzone do rowu melioracyjnego nr 3 poprzez projektowane wyloty:

- wylot WL1 średnicy Ø400,
- wylot WL2 średnicy Ø300.

Wyloty będą usytuowane w studni kanalizacyjnej, oznaczonej na PZT symbolem S5, będącej częścią budowanego przepustu w kilometrze drogi km 0+263.

7.1.2. budowa wylotu kanalizacyjnego WL3 i WL4

Wody opadowo-roztopowe spływające do wpustów ulicznych oznaczonych na PZT symbolami W9 i W10 będą odprowadzone do projektowanego lewostronnego rowu przydrożnego za pośrednictwem przykanalików zakończonych wylotem.

Wyloty oznaczono na PZT symbolami WL3 i WL4.

Przykanaliki będą wykonane z rur średnicy Ø200 z tworzywa sztucznego. Wyloty będą umocnione warstwą betonu C12/15 gr. min. 15cm. Aby zapobiec rozmyciu dna rowu, dno rowu na dł. 1m (symetrycznie 0,5m do osi wylotu) będzie umocnione ściekiem betonowym. Skarpy będą umocnione płytami betonowymi ażurowymi

7.1.3. budowa wylotu kanalizacyjnego WL5

Wody opadowo-roztopowe z projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej, w kilometrze od km 0+469 do km 1+234,7 będą odprowadzone do cieku Dopływ z Dominikowic poprzez projektowany wylot WL5 średnicy Ø500.

Wylot będzie usytuowany w rozbudowywanej części przepustu w kilometrze drogi km 0+469

7.1.4. Budowa kanalizacji deszczowej:

W ramach zadania opracowano projekt budowy odwodnienia drogi - kanalizacji deszczowej:

- Ø300 w kilometrze od km 0+110,0 do km 0+217,1
- Ø400 w kilometrze od km 0+217,1 do km 0+261,0
- Ø300 w kilometrze od km 0+261,0 do km 0+396,0
- Ø500 w kilometrze od km 0+469,0 do km 0+650,0
- Ø400 w kilometrze od km 0+650,0 do km 1+056,0
- Ø300 w kilometrze od km 1+056,0 do km 1+234,7

Oś kanalizacji deszczowej będzie poprowadzona równolegle do osi drogi z zachowaniem normowej odległości poziomej i pionowej od istniejącej sieci.

Woda opadowa lub roztopowa będzie wprowadzana do kanalizacji za pośrednictwem projektowanych wpustów ulicznych.

spadki

- 0,30 – 8,47%

Technologia.

Rury przewodowe o średnicy Ø300, Ø400, Ø500 zaprojektowano z rur i kształtek z tworzywa sztucznego. Odcinek od wylotu WL5 do Osadnika O1 z rur żelbetonowych wipro Ø500

Montaż rur przewodowych

Prace sieciowe wykonywane będą w wykopach liniowych szerokości równej średnicy rury przewodowej plus 2x40cm, o ścianach pionowych, umocnionych balami drewnianymi. Zakłada się, że 85% robót ziemnych wykonane będzie mechanicznie.

Rury przewodowe będą montowane na ławie z piasku/pospółki gr. 15cm. Montaż rur przewodowych należy rozpocząć od studni zgodnie z projektowanymi rzędnymi. Ułożony odcinek - po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jego spadku – wymaga ustabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku o uziarnieniu 0,8-2,0mm, minimum 10cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót, obsypkę uzupełnia się do projektowanej rzędnej

Zasyпка rur przewodowych

zasyпка rur przewodowych składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu
- warstwy do wysokości określonych poniżej.

Zasypanie kanału należy przeprowadzić w trzech etapach:

Etap I – wykonać warstwę ochronną rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach

Etap II – po próbie szczelności złączy rur kanałowych, wykonać warstwę ochronną w miejscach połączeń

Etap III – zasyp wykopu piaskiem, z jednoczesnym zagęszczaniem oraz rozbiórką desekowań i rozpór ścian wykopów.

Warstwę ochronną (30cm ponad wierzch rury) wykonuje się z piasku sypkiego, bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy przeprowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, z uwagi na kruchość materiału rur. Warstwę tę należy ubić starannie po obu stronach przewodu.

Zasypkę i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie może przekroczyć 1/3

średnicy rury, maksymalnie 10cm. Zasypkę z piasku zagęścić do min. 95% wg standardowej normy Proctora.

Studnie rewizyjne i połączeniowe

Studnie wykonać jako prefabrykowane, studnię S5 jako monolityczną z betonu C30/37. Połączenie kręgów za pomocą uszczeltek. Studnie z kręgów prefabrykowanych DN1000-1200, z wodoszczelnego betonu C45/55 o nasiąkliwości mniejszej niż 4% mającego podwyższoną odporność na korozję pozwalającego pracować im bez żadnych zabezpieczeń w gruncie nawodnionym o stopniu agresywności ma (średni) PN-EN 206-1

Studnie wykonać z płytą i włazami, o nośności dostosowanej do przewidywanych obciążeń.

Właz studni z polimerobetonu

Zaleca się wykonywanie wykopów w porach suchych i bezdeszczowych.

Po zamontowaniu proj. studni, należy wykonać nasyp z piasku do wysokości spodu konstrukcji projektowanego chodnika. Równomiernie zagęszczać obsypkę unikając nierównomiernego nacisku gruntu na ścianki.

Wszystkie elementy betonowe i żelbetowe układane w ziemi należy zabezpieczyć przeciwkorozyjnie przez 2-krotne pomalowanie powierzchni zewnętrznych środkiem bitumicznym np. Bitizolem „R” lub lepikiem asfaltowym.

Wpusty uliczne

Projektowane wpusty deszczowe wykonać z betonowych elementów prefabrykowanych o średnicy D=500mm, bez syfonu lecz z osadnikiem, pierścieniem odciążającym i żeliwnym wpustem ściekowym bocznym klasy D400. Betonowe studzienki ściekowe wykonywać w wykopach obiektowych o wymiarach w rzucie 1,5x1,5m.

Przykanaliki od wpustów deszczowych

Przykanaliki od wpustów deszczowych projektuje się z rur PVC kanalizacyjnych, kielichowych, jednowarstwowych, z uszczelką, typ ciężki klasy „S” (klasa SN8, SDR 34 wg PN-EN 1401-1), o średnicy D=200 i 250mm, łączonych na wcisk. Przejścia rur przykanalików przez ściany studni wykonać w tulejach ochronnych - przejściach szczelnych.

Prace sieciowe wykonywane będą w wykopach liniowych szerokości 0,9m, o ścianach pionowych.

Zasady prowadzenia wykopów i zasyпки są analogiczne jak dla rur przewodowych

Przykanaliki od wpustów deszczowych usytuowanych przy krawędzi jezdni będą wykonane z rur PVC kanalizacyjnych o średnicy Ø200mm.

Przykanaliki od wpustów deszczowych usytuowanych w osi ścieków i rowów poza ścieżką pieszo-rowerową będą wykonane z rur PVC kanalizacyjnych o średnicy Ø200mm.

7.1.5. Budowa ścieków i rowów.

Wody opadowe lub roztopowe z przyległego terenu spływające (zgodnie z nachyleniem terenu) w kierunku drogi (strona lewa) będą odprowadzone do projektowanych ścieków i rowów. Docelowo do cieku Dopływ z Dominikowic i rowu melioracyjnego nr 3:

- poprzez bezpośrednie ujście na końcu rowu,
- pośrednio, poprzez kanalizację deszczową z wpustami zamontowanymi, w dnie ścieku.

Poza projektowaną ścieżką pieszo-rowerową:

- w kilometrze drogi :
 - od km 0+252,5 do km 0+340,5
 - od km 0+410,0 do km 0+429,0
 - od km 0+653,4 do km 0+675,0
 - od km 0+689,0 do km 0+706,5
 - od km 0+716,0 do km 0+721,0,
 - od km 0+821,0 do km 0+843,0,będzie wykonany ściek z prefabrykowanych korytek betonowych typu mulda
- w kilometrze drogi :
 - od km 1+190,0 do km 1+274,0będzie wykonany ściek z prefabrykowanych korytek betonowych o wym. 30x20cm
- w kilometrze drogi :
 - od km 0+429,0 do km 0+605,0będzie wykonany rów,

7.1.6. Opis urządzeń służących do oczyszczania wód deszczowych i roztopowych

- przed projektowanym wylotem WL5 zaprojektowano osadnik piaskowy oznaczony na planie sytuacyjnym symbolami O1.
- zaprojektowane wpusty uliczne będą wyposażone w osadniki.

a. Osadnik i wpust uliczny z osadnikiem

Eksploatacja polega na regularnej kontroli i czyszczeniu urządzenia w zależności od potrzeb.

Kontrola obejmuje:

1. wizualną ocenę stanu technicznego elementów
2. usunięcie zgromadzonych liści i innych zanieczyszczeń pływających
3. sprawdzenie ilości zgromadzonego osadu

Sprawdzenie ilości zgromadzonego osadu dokonuje się za pomocą łaty mierniczej. Ilość zgromadzonego osadu nie może przekraczać ok. 1/3 – 1/2 pojemności czynnej. W przypadku stwierdzenia takiego poziomu wypełnienia osadem, należy przystąpić do czyszczenia urządzenia.

7.2. urządzenia oświetleniowe

Zaprojektowano przebudowę istniejącego oświetlenia drogi w km 0+066 – km 0+453. Projektowane przejście dla pieszych będzie doświetlone oświetleniem dedykowanym (lampy na PZT oznaczone symbolem P1 i P2). Projektowane i przebudowywane oświetlenie jest przedmiotem projektu branży energetycznej

7.3. Urządzenia techniczne drogi - bariery drogowe, kanał technologiczny,

7.3.1. Bariery drogowe, balustrady

- w obrębie rozbudowywanego przepustu będą zamontowane bariery skrajne lub bariero-poręcze,
- w miejscach gdzie pochylenie podłużne ścieżki pieszo-rowerowej jest większe/równe 6% poza krawędzią zewnętrzną będą zamontowane balustrady wys. 1,2m lub bariery skrajne drogowe z poręczą (pochwytem).

Lokalizacja –rys. nr 2-3 PZT

8. Urządzenia obce

Lokalizacja urządzeń obcych występujących w obrębie pasa drogowego jest naniesiona na mapie do celów projektowych.

Projektowane elementy drogowe będą wykonana powyżej poziomu istniejącego terenu.

Przed przystąpieniem do robót na określonym odcinku należy:

- ustalić wstępne położenie: przewodów na podstawie planów syt.-wys. oraz wykonania próbnych wykopów,
- ustalić faktyczne usytuowanie i głębokość posadowienia istniejącej infrastruktury podziemnej poprzez ich ręczne odkopanie z zachowaniem środków ostrożności odpowiednio do danego rodzaju przewodu
- wystąpić do zainteresowanych stron z informacją o terminie realizacji prac budowlanych i ich zakończeniu oraz wykonywać roboty pod nadzorem zainteresowanych stron,
- Wbudowane elementy należy oznakować zgodnie z wytycznymi uzyskanymi od właściciela infrastruktury
- Wszystkie prace montażowe i demontażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Zabezpieczenie/przebudowę infrastruktury technicznej nie związanej z drogą wykonać zgodnie z załączonymi projektami branżowymi

8.1. Sieć wodociągowa

Projektowana infrastruktura drogowa krzyżuje się z istniejącą siecią wodociągową.

Głębokość posadowienia istniejącej sieci wodociągowej od projektowanego terenu nie będzie mniejsza od normowej głębokości wynoszącej min. 1,6m.

W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji z istniejącą siecią wodociągową, normowa odległość pionowa wynosząca min. 20cm będzie zachowana.

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

8.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

Projektowana infrastruktura drogowa krzyżuje się z istniejącą siecią kanalizacyjną. Głębokość posadowienia istniejącej sieci kanalizacyjnej od projektowanego terenu nie będzie mniejsza od normowej głębokości wynoszącej min. 1,6m.

W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej, normowa odległość pionowa wynosząca min. 20cm będzie zachowana.

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

8.3. Sieć energetyczna podziemna

Projektowana infrastruktura drogowa nie będzie kolidować z istniejącą siecią energetyczną podziemną. Minimalne odległości pionowe oraz poziome proj. el. drogowych od istniejącej sieci będą zachowane. Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

8.4. Sieć energetyczna napowietrzna

Istniejący słup SN rozkraczny nr KRS018333 (nr hist 32) narożno-odporowy wykonany z żerdzi typu BSW-14, kolidujący z projektowaną ścieżką pieszo-rowerową będzie przebudowany – projekt branży energetycznej

8.5. Sieć telekomunikacyjna podziemna i napowietrzna

Projektowana infrastruktura drogowa będzie kolidować z istniejącą siecią podziemną i napowietrzną. Zakres przebudowy jest przedmiotem branży telekomunikacyjnej.

8.6. Sieć gazowa

Projektowana infrastruktura drogowa będzie kolidować z istniejącą siecią gazową. Zakres przebudowy jest przedmiotem branży sanitarnej.

9. Roboty ziemne i przygotowawcze.

Roboty ziemne i przygotowawcze polegają na wykonaniu:

- wycinka (wraz usunięciem pni drzew oraz zasypaniem dołów po pniach) kolidujących drzew
- zdjęcie warstwy wierzchniej gruntu
- wykopów pod projektowaną kanalizację deszczową, poszerzenie jezdni
- nasypów pod projektowaną drogę
- rozbiórkę kolidujących ogrodzeń

Rozbudowa przedmiotowych odcinka drogi spowoduje, iż nieuniknione będzie wejście infrastruktury drogowej na tereny przyległe do istniejącego pasa drogowego.

W ramach realizacji inwestycji przewiduje się rozbiórkę kolidujących z drogą ogrodzeń,

L.P	Nr dz. ewid.	Dł. ogrodzenia do rozbiórki [m]
1	1174 – obręb Kobylanka	65
2	1176/1 i 1176/3 – obręb Kobylanka	44

11. Wycinka drzew

Z uwagi na projektowaną infrastrukturę drogową istnieje konieczność usunięcia kolidujących drzew w granicach projektowanego pasa drogowego. Przewiduje się usunięcie 183szt. drzew.

Zakres wycinki ograniczono do niezbędnego minimum zachowując istniejące zadrzewienie w stanie naturalnym jako element zagospodarowania.

Wykopy wykonywane w strefie korzennej drzew będą prowadzone ręcznie lub mikrokoparkami.

Pnie drzew narażonych na uszkodzenia będą owinięte matami wiklinowymi lub słomianymi bądź tkaninami jutowymi a następnie będą oszalowane deskami na wysokość ok. 1-1,5m (bez użycia gwoździ).

Odsłonięcie korzeni nie będzie trwało dłużej niż 2 godziny, w słońcu 1 godzinę.

W obrębie drzew nie będą zlokalizowane składowiska materiałów i sprzętu, odpadów i urobku z wykopów.

W przypadku uszkodzenia korzeni, gałęzi, pni (pomimo zastosowanych zabezpieczeń) wykonawca podejmie działania ochronne polegające na przycięciu pod kątem prostym ostrymi narzędziami tnącymi, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się żywy korzeń. Gleba w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni będzie wymieniona na bardziej zasobną w składniki odżywcze.

12. Wielkość podstawowych robót

Poszerzenie jezdni -	216 m2
Zjazdy publiczne w tym na drogi boczne -	482 m2
Zjazdy indywidualne przez ścieżkę pieszo-rowerową -	292 m2
ścieżka pieszo-rowerowa (3847-292=3555)m2	3555 m2

16. Uwagi

- Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci.

Lokalizacja urządzeń obcych jest naniesiona na mapie do celów projektowych.

Przed przystąpieniem do robót na określonym odcinku należy:

- ustalić wstępne położenie: przewodów na podstawie planów syt.-wys. oraz wykonania próbnych wykopów,
- ustalić faktyczne usytuowanie i głębokość posadowienia istniejącej infrastruktury podziemnej poprzez ich ręczne odkopanie z zachowaniem środków ostrożności odpowiednio do danego rodzaju przewodu
- wystąpić do zainteresowanych stron z informacją o terminie realizacji prac budowlanych i ich zakończeniu oraz wykonywać roboty pod nadzorem zainteresowanych stron.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.
- Roboty realizować zgodnie z warunkami technicznymi.
- Wszelkie użyte materiały powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne.
- Materiały rozbiórkowe należy zutylizować. Wykonawca robót przedstawi kartę utylizacji materiałów z rozbiórki.
- Po wykonaniu robót budowlanych wykonać powykonawczą inwentaryzację .

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg Rozbudowa drogi gminnej nr 270558K "Rozbój" w miejscowości Kobylanka w km 0+000- km 1+328 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi		
1	Element	STWiOR: D-01.00.00 Roboty przygotowawcze.		
1.1	KNNR 1/111/2	STWiOR: D-01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach drogowych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		km 0+000 - km 1+328	1,328	1,328000
		RAZEM:	1,328000	km 1,328
1.2	KNNR 1/111/1	STWiOR: D-01.01.01 Opracowanie geodezyjnego operatu powykonawczego wraz z przekazaniem Inwestorowi w wersji papierowej i elektronicznej, przy czym wersja elektroniczna winna zawierać również pliki w wersji edytowalnej - przez analogię	km	1,328
1.3		STWiOR: D-01.01.01 kalk. indywid. Wyznaczenie punktów granicznych projektowanego pasa drogowego wraz z trwałą stabilizacją	szt.	40
1.4	KNNR 1/101/1	STWiOR: D-01.02.01 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 10-15`cm i utylizacją- przez analogię	szt	67
1.5	KNNR 1/101/2	STWiOR: D-01.02.01 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25`cm i utylizacją- przez analogię	szt	94
1.6	KNNR 1/101/3	STWiOR: D-01.02.01 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 26-35`cm i utylizacją- przez analogię	szt	17
1.7	KNNR 1/101/4	STWiOR: D-01.02.01 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 36-45`cm i utylizacją- przez analogię	szt	6
1.8	KNNR 1/101/5	STWiOR: D-01.02.01 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 46-55`cm i utylizacją- przez analogię	szt	1
1.9	KNNR 1/101/6	STWiOR: D-01.02.01 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 56-65`cm i utylizacją- przez analogię	szt	1
1.10	KNNR 1/101/7	STWiOR: D-01.02.01 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 76-145`cm i utylizacją- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fi od 76-85	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt 1
1.11	KNNR 1/102/1	STWiOR: D-01.02.01 Mechaniczne karczowanie, zagajniki gęste (powyżej 60 % powierzchni) i utylizacją- przez analogię	ha	0,1
1.12	KNNR 1/104/5	STWiOR: D-01.02.01 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 46-55`cm i utylizacją- przez analogię	szt	40
1.13	KNNR 6/808/7	STWiOR: D-01.02.04 Barьеры drogowe stalowe - demontaż i odwiezieniem w m. wskazane przez Inwestora		
		Wyliczenie ilości robót:		
		demontaż barier w obrębie przepustu w km 0+469 wraz z odwiezieniem w miejsce wskazane przez Inwestora, bariera mostowa (dł.13m, 14 słupków) do ponownego montażu po wykonaniu rozbudowy przepustu	34	34,000000
		RAZEM:	34,000000	m 34,0
1.14	KNNR 6/808/4	STWiOR: D-01.02.04 Ogrodzenie wraz z podwaliną i słupkami - rozebranie wraz z utylizacją, przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dz nr ewid. 1174	65	65,000000
		dz nr ewid. 1176/3, 1176/1:44		44,000000
		RAZEM:	109,000000	m 109,0

Rozbudowa drogi gminnej nr 270558K "Rozbój"
w miejscowości Kobylanka w km 0+000- km
1+328 wraz z niezbędną infrastrukturą tec...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.15	KNNR 6/805/7	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni i chodników z kostki brukowej (w powierzchnię wliczone krawężniki i obrzeża) wraz z utylizacją- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów wraz z obrzeżami i krawężnikami	149	149,000000
		chodnik w km 0+000 do km 0+028 wraz z obrzeżem - kostka do ponownego wbudowania na zjazdach	33*2,08	68,640000
		na przepuscie w km 0+469	0,3*14	4,200000
		RAZEM:	221,840000	m2
1.16	KNNR 6/802/4	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne, mechanicznie wraz z utylizacją- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów	70	70,000000
		przepust w km 0+263	7*5	35,000000
		wpusty uliczne w jezdni od W1 do W28	2,0*1,0*28	56,000000
		RAZEM:	161,000000	m2
1.17	KNNR 6/802/6	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu, mechanicznie wraz z utylizacją- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów	11	11,000000
		RAZEM:	11,000000	m2
1.18	KNNR 6/801/2	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, mechanicznie wraz z utylizacją- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów	194+149+70	413,000000
		chodnik w km 0+000 do km 0+028 wraz z obrzeżem - kostka do ponownego wbudowania na zjazdach	33*2,0	66,000000
		przepust w km 0+263	7*5*1,05	36,750000
		wpusty uliczne w jezdni od W1 do W28	2,0*1,0*28	56,000000
		RAZEM:	571,750000	m2
1.19	CJ 11/2001/10	STWiOR: D-01.02.04 Mechaniczne cięcie szczelin, w nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krawędź jezdni	1328-28	1 300,000000
		w m. wpustów	28*2	56,000000
		przepust w km 0+263	2*6,5	13,000000
		RAZEM:	1 369,000000	m
1.20	KNNR 6/605/6	STWiOR: D-01.02.04 Przepusty rurowe - przez analogię, rozebranie wraz z utylizacją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod zjazdami- tab. zjazdów	156	156,000000
		przepust w km 0+263	10	10,000000
		RAZEM:	166,000000	m
1.21	KNR 404/303/5	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie ścianek czołowych przepustów wraz z utylizacją - przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów	26,5	26,500000
		przepust w km 0+263	5	5,000000
		przepust w km 0+469	3	3,000000
		RAZEM:	34,500000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	STWiOR: D-02.00.00 Roboty ziemne		
2.1	KNNR 1/202/5	STWiOR: D-02.01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi i utylizacją, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tab. robót ziemnych kol.8 - 1456			
	warstwa wierzchnia (gleba)		1 456,000000	
	RAZEM:		1 456,000000	m3
2.2	KNNR 1/202/6	STWiOR: D-02.01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi i utylizacją, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV- przez analogię		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tab. robót ziemnych kol.9 - 0,95*1496			
	95%		1 421,200000	
	zjazdy	156*0,9	140,400000	
	studnie-85% (minus S5, plus osadnik O1)	0,85*(27+1)*4,0	95,200000	
	wpusty-85%	0,85*(28+9)*1,0*2,0*2,0	125,800000	
	przykanaliki-85%	0,85*1,0*(2,5+3+2,5+(2,5+1)+(2+2,5)+3*1,5+5,5+6,5+3*2,5+1,5+(5+1,5)+(3,5+2,5)+1,5+(1,5+2,5)+2,5+(1,5+2,5)+2+2,5+2,5+2+2,5+2,5+(1,5+2,5)+(1,5+2,5))+1,5*0,85	77,775000	
	przepust w km 0+263-95%	0,95*110	104,500000	
	przepust w km 0+469-95%	0,95*110	104,500000	
	RAZEM:		2 069,375000	m3
2.3	KNNR 1/301/2 (1)	STWiOR: D-02.01.01 Wykopy z załadunkiem ręcznym, transportem i utylizacją, kategoria gruntu III- przez analogię		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tab. robót ziemnych kol.9 - 0,05*1496			
	5%		74,800000	
	studnie-15% (minus S5, plus osadnik O1)	0,15*(27+1)*4,0	16,800000	
	wpusty-15%	0,15*(28+8)*1,0*2,0*2,0	21,600000	
	przykanaliki-15%	0,15*1,0*(2,5+3+2,5+(2,5+1)+(2+2,5)+3*1,5+5,5+6,5+3*2,5+1,5+(5+1,5)+(3,5+2,5)+1,5+(1,5+2,5)+2,5+(1,5+2,5)+2+2,5+2,5+2+2,5+2,5+(1,5+2,5)+(1,5+2,5))+1,5*0,15	13,725000	
	przepust w km 0+263-5%	0,05*110	5,500000	
	przepust w km 0+469-5%	0,05*110	5,500000	
	RAZEM:		137,925000	m3
2.4	KNR 231/1403/6	STWiOR: D-02.01.01 Oczyszczanie cieku z namułu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namułu 30' cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	oczyszczenie (odmulenie) dna rowu melioracyjnego nr 3 na dł. 30m	30	30,000000	
	oczyszczenie (odmulenie) dna cieku na dł. 20m	20	20,000000	
	RAZEM:		50,000000	m
2.5	KNR 231/1404/6	STWiOR: D-02.01.01 Oczyszczanie przepustu skrzynkowego 4500x1800 z namułu - przez analogię	m	8
2.6	KNR 201/202/1	STWiOR: D-02.03.01 dostarczenie gruntu niewysadzinowego (sykpiego) kat.II		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tab. robót ziemnych kol.10 - 105%	1,05*2909	3 054,450000	
	studnie	0,85*(27+1)*4,0	95,200000	
	wpusty	0,85*(28+8)*1,0*2,0*2,0	122,400000	
	przykanaliki	0,85*1,0*(2,5+3+2,5+(2,5+1)+(2+2,5)+3*1,5+5,5+6,5+3*2,5+1,5+(5+1,5)+(3,5+2,5)+1,5+(1,5+2,5)+2,5+(1,5+2,5)+2+2,5+2,5+2+2,5+2,5+(1,5+2,5)+(1,5+2,5))+1,5*0,85	77,775000	
	przepust w km 0+263	90-45	45,000000	
	przepust w km 0+469	90-45	45,000000	
	RAZEM:		3 439,825000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.7	KNR 201/202/1	STWiOR: D-02.03.01 dostarczenie pospółki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepust w km 0+263 68		68,000000
		przepust w km 0+469 50		50,000000
		RAZEM: 118,000000	m3	118
2.8	KNNR 1/214/1 (1)	STWiOR: D-02.03.01 Zasypanie wykopów mechanicznie wraz z zagęszczeniem- grunt z dowozu, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3440*0,85		2 924,000000
		RAZEM: 2 924,000000	m3	2 924,0
2.9	KNNR 1/311/1	STWiOR: D-02.03.01 Ręczne formowanie nasypów, grunt dostarczony samochodami samowyladowczymi, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3440*0,15+118		634,000000
		RAZEM: 634,000000	m3	634,0
2.10	KNNR 1/503/5	STWiOR: D-02.03.01 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu I-III	m2	2 800
3	Element	STWiOR: D-03.00.00 Odwodnienie korpusu drogowego		
3.1	KNR 233/601/3 (1)	STWiOR: D-03.01.01 Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 1-otworowych, rury Fi'100' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepust w km 0+263 8+7		15,000000
		RAZEM: 15,000000	m	15,0
3.2	KNR 233/606/1 (1)	STWiOR: D-03.01.01 Obudowy wlotów (wylotów) prefabrykowanych przepustów drogowych, przepusty rurowe beton C30/37 (B-37) plus studnia S5 zwieńczona włazem żeliwnym fi600		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ściany czołowe przepustu 8,7+7,8		16,500000
		w km 0+263		
		studnia monolityczna S5 8,1		8,100000
		w ciągu przepustu w km 0+263		
		rura przewodowa f1000- 0,5*((3,14*1,32^2)/4-(3,14*1,00^2)/4)		0,291392
		element skrajny, stal 150kg/m3		
		RAZEM: 24,891392	m3	24,9
3.3		STWiOR: D-03.01.01 kalk. indywid. wykonanie tymczasowego obejścia koryta cieku (tzw. bajpas) z rur o średnicy min. f800- ciek Dopływ z Dominikowic	kpl	1
3.4	KNNR 10/1903/5	STWiOR: D-03.01.01 Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody- ciek Dopływ z Dominikowic	szt	1
3.5	KNNR 1/316/1	STWiOR: D-03.01.01 Jednostronne umocnienie ścian wykopów bez względu na kategorię gruntu, umocnienie pełne, głębokość wykopu do 3,0' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		na cieku Dopływ z 16*3		48,000000
		Dominikowic		
		RAZEM: 48,000000	m2	48
3.6	KNR 233/606/2 (1)	STWiOR: D-03.01.01 płyta denną gr.50cm, przepustu skrzynkowego 4500x1800. beton C30/37 (B-37)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepust w km 0+469 10,1		
		płyta denną na 10,100000		
		podbudowie gr.15cm z C12/15 i podbudowie 35cm z tłucznia		
		RAZEM: 10,100000	m3	10,1
3.7	KNR 233/606/2 (1)	STWiOR: D-03.01.01 część przelotowa przepustu gr.38cm, przepustu skrzynkowego 4500x1800. beton C35/45 (B-45)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepust w km 0+469 9,2		9,200000
		RAZEM: 9,200000	m3	9,20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.8	KNR 233/606/2 (1)	STWiOR: D-03.01.01 Ściana czołowa, przepustu skrzynkowego 4500x1800. beton C30/37 (B-37)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepust w km 0+469 20,8		20,800000
		RAZEM:	m3	20,80
3.9	KNR 233/606/2 (1)	STWiOR: D-03.01.01 nadbeton, przepustu skrzynkowego 4500x1800. beton C25/30 (B-30)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepust w km 0+469 2,3		2,300000
		RAZEM:	m3	2,30
3.10	KNNR 6/109/2	STWiOR: D-03.01.01 Podbudowy betonowe z C16/20, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w. betonu 3*5,3		
		wyrównawczegopo nawierzchnię ścieżki nad przepustem skrzynkowym		15,900000
		RAZEM:	m2	15,9
3.11	KNNR 6/109/2	STWiOR: D-03.01.01 Podbudowa betonowa z C12/15, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepust w km 0+263 (14,03+2,3*5,2+2,95*3,7)+14		
		podbudowa pod ściany czołowe, studnię, rury przewodowe) na podbudowie 35cm z tłucznia		50,905000
		podbudowa przepust w km 0+469 (6m3) na podbudowie 45cm z tłucznia		40,000000
		RAZEM:	m2	90,9
3.12	KNKRB 6/401/4 (1)	STWiOR: D-03.01.01 Ława z C16/20 pod umocnienie skarpy nasypu w obrębie przepustu skrzynkowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3*0,25*0,5		0,750000
		RAZEM:	m3	0,8
3.13	KNNR 4/1411/4	STWiOR: D-03.01.01 Podłoża pod kanały i obiekty z tłucznia, grubość 35'cm - przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod rury przewodowe 0,35*1,5*(8+7)		7,875000
		przepustu w km 0+263		
		pod płytę denną przepust w km 0+469 0,35*2,1*6,5		4,777500
		RAZEM:	m3	12,7
3.14		STWiOR: D-03.01.01 kalk. indywid. dostawa i montaż przejścia dla małych zwierząt w przepuście na cieku Dopływ z Dominikowic. elementy systemowe z tworzywa sztucznego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*15		30,000000
		RAZEM:	mb	30
3.15	KNNR 4/1411/2	STWiOR: D-03.02.01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rury fi300 0,35*0,15*((34,9+26,4+44,1)+(45+45+45)+(45+50+40+45))		22,071000
		rury fi400 0,45*0,15*((43,9)+(40,5+26,0+28,0+34,0+42,0+48,0+45,0+50,0+47,0+45,0))		30,334500
		rury fi500 0,55*0,15*(10,5+33+22,9+42+37,2+29)		14,404500
		RAZEM:	m3	66,8
3.16	KNNR 4/1308/5	STWiOR: D-03.02.01 Kanały z rur typu PEHD dwuwarstwowe SN8, Fi'300'mm-przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(34,9+26,4+44,1)+(45+45+45)+(45+50+40+45)		420,400000
		RAZEM:	m	420,4
3.17	KNNR 4/1308/6	STWiOR: D-03.02.01 Kanały z rur typu PEHD dwuwarstwowe SN8, Fi'400'mm-przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		43,9+(40,5+26,0+28,0+34,0+42,0+48,0+45,0+50,0+47,0+45,0)		449,400000
		RAZEM:	m	449,4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.18	KNNR 4/1308/7	STWiOR: D-03.02.01 Kanały z rur typu PEHD dwuwarstwowe SN8, Fi' 500' mm-przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,5+33+22,9+42+37,2+29		174,600000
		-10,5		-10,500000
		RAZEM:		164,100000
			m	164,1
3.19	KNNR 4/1312/4 (1)	STWiOR: D-03.02.01 Kanały z rur typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową, Fi' 500' mm, betonowe, bez możliwości rozwieżenia rur na skraj wykopu - odcinek pomiędzy WL5 i O1	m	10,5
3.20	KNNR 4/1413/1 (1)	STWiOR: D-03.02.01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000' mm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S1-S4, S6-S8, S14, 4+3+1+2+3+3		16,000000
		S18-S19, S21-S23, S25-S27		16,000000
		RAZEM:		16,000000
			szt	16
3.21	KNNR 4/1413/1 (2)	STWiOR: D-03.02.01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000' mm, z kaskadą zewnętrzną- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S15-S17, S20, S24 3+1+1		5,000000
		RAZEM:		5,000000
			szt	5
3.22	KNNR 4/1413/3 (2)	STWiOR: D-03.02.01 Osadnik, studnia O1 z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1200' mm, głębokość czynna 1m	szt	1
3.23	KNNR 4/1413/3 (1)	STWiOR: D-03.02.01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1200' mm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S9 - S13 5		5,000000
		RAZEM:		5,000000
			szt	5
3.24	KNNR 4/1413/3 (1)	STWiOR: D-01.02.11a regulacja pionowa istn. studni KD- przez analogię	szt	2
3.25	KNNR 4/1424/2	STWiOR: D-03.02.01 Studzienki ściekowe uliczne, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wpust uliczny "płaski" 9		9,000000
		-W4a, W5a, W15a, W16a, W16b, W17a, W19a, W27a, W28a		9,000000
		wpusty uliczne - wpusty boczne- W1-W28 28		28,000000
		RAZEM:		37,000000
			szt	37
3.26	KNNR 4/1308/3	STWiOR: D-03.02.01 Kanały z rur typu PVC SN8 SDR 34 łączone na wcisk, Fi 200 mm - przykanaliki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,5+3+2,5+(2,5+1)+(2+2,5)+3*1,5+5,5+6,5+3*2,5+1,5+(5+1,5)+(3,5+2,5)+1,5+(1,5+2,5)+2,5+(1,5+2,5)+2+2,5+2,5+(1,5+2,5)+(1,5+2,5))+1,5		91,500000
		RAZEM:		91,500000
			m	91,5
3.27	KNNR 6/602/2	STWiOR: D-03.02.01 Obudowy wylotów WL3 i WL4 - zgodnie z szczegółem	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	STWiOR: D-04.00.00 Podbudowy		
4.1	KNNR 6/103/1	STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni 106+36+74		216,000000
		powierzchnia pod krawężnikiem na poszerzeniu jezdni		305,440000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. przepustu 25*1,1		27,500000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. wpustów 2*28		56,000000
		stanowisko pod wiatę BUS 7,5		7,500000
		ścieżka pieszo-rowerowa minus powierzchnia 3,0*(82,2+106,8+17,2+211,3+395,1+227,3+239,8)		3 839,100000
		ścieżki w ciągu zjazdów indywid.(tab.zjazdów) -292,5		-292,500000
		zjazdy indywid. z B-A - tab. zjazdów 292,5		292,500000
		zjazdy publiczne z B-A - tab. zjazdów 157		157,000000
		zjazdy na dr. wewnętrzne z B-A, KR-1- tab. zjazdów 132		132,000000
		odsadzka na poszerzeniu jezdni -zjazdy publiczne z B-A 1,40*(52+28)+0,4*(20+18+18+16)		140,800000
		zjazdy indywid. z kostki bruk. - tab. zjazdów+ powierzchnia pod obrzeżem 1,05*70		73,500000
		zjazdy z kruszywa. - tab. zjazdów 1,05*172		180,600000
		RAZEM:	5 135,440000	m2 5 135,4
4.2	KNNR 6/1005/3	STWiOR: D-04.03.01 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, ręcznie, nawierzchnia z bitumu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni 106+36+74		216,000000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. przepustu 25		25,000000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. wpustów 28		28,000000
		RAZEM:	269,000000	m2 269,0
4.3	KNNR 6/1005/7	STWiOR: D-04.03.01 Skropienie nawierzchni emulsją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni 2*(106+36+74)		432,000000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. przepustu 2*25		50,000000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. wpustów 2*2*28		112,000000
		ścieżka pieszo-rowerowa minus powierzchnia 3,0*(82,2+106,8+17,2+211,3+395,1+227,3+239,8)		3 839,100000
		ścieżki w ciągu zjazdów indywid.(tab.zjazdów) -292,5		-292,500000
		zjazdy indywid. z B-A - tab. zjazdów 2*292,5		585,000000
		zjazdy publiczne z B-A - tab. zjazdów 2*(280+157)		874,000000
		RAZEM:	5 599,600000	m2 5 599,6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.4	KNNR 6/106/2 (1)	STWiOR: D-04.02.02 w. ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR>=20%, zagęszczanie ręczne, warstwa po zagęszczeniu 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu z kruszywa - tab. zjazdów	1,05*172	180,600000
		RAZEM:	180,600000	m2 180,6
4.5	KNNR 6/112/2	STWiOR: D-04.02.02 w. ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR>=20% warstwa po zagęszczeniu 26cm- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni	106+36+74	216,000000
		powierzchnia pod krawężnikiem na poszerzeniu jezdni	0,92*(174+48+110)	305,440000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. przepustu	25*1,1	27,500000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. wpustów	2*28	56,000000
		RAZEM:	604,940000	m2 604,9
4.6	KNNR 6/112/2	STWiOR: D-04.02.02 w. ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR>=20% warstwa po zagęszczeniu 24cm- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu na dr. wewnętrzne z B-A, KR-1- tab. zjazdów	157	157,000000
		odsadzka na poszerzeniu jezdni -zjazdu na dr. wewnętrzne z B-A, KR-1	1,40*(52+28)	112,000000
		RAZEM:	269,000000	m2 269,0
4.7	KNNR 6/111/2 (1)	STWiOR: D-04.05.01k w. mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 <=4,0MPa, warstwa po zagęszczeniu 20 cm- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni	106+36+74	216,000000
		powierzchnia pod krawężnikiem na poszerzeniu jezdni	0,45*(174+48+110)	149,400000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. przepustu	25*1,08	27,000000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. wpustów	2*28	56,000000
		zjazdu indywid. z B-A - tab. zjazdów	292,5	292,500000
		zjazdu publiczne z B-A - tab. zjazdów	157	157,000000
		zjazdu na dr. wewnętrzne z B-A, KR-1- tab. zjazdów	132	132,000000
		odsadzka na poszerzeniu jezdni -zjazdu publiczne z B-A	0,92*(52+28)+0,4*(20+18+18+16)	102,400000
		zjazdu indywid. z kostki bruk. - tab. zjazdów+ powierzchnia pod obrzeżem	1,05*70	73,500000
		RAZEM:	1 205,800000	m2 1 205,8
4.8	KNNR 6/112/1	STWiOR: D-04.04.01 Podbudowa pomocnicza stabilizowana mechanicznie z kruszyw naturalnych 0/63, po zagęszczeniu 20' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		stanowisko pod wiatę BUS	7,5	7,500000
		ścieżka pieszo-rowerowa minus powierzchnia	3,0*(82,2+106,8+17,2+211,3+395,1+227,3+239,8)	3 839,100000
		ścieżki w ciągu zjazdów indywid. (tab. zjazdów)	-292,5	-292,500000
		RAZEM:	3 554,100000	m2 3 554,1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.9	KNNR 6/113/2	STWiOR: D-04.04.02 w. podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, warstwa po zagęszczeniu 20cm- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni 106+36+74		216,000000
		odtworzenie nawierzchni 25*1,05		
		jezdni w m. przepustu		26,250000
		odtworzenie nawierzchni 2,0*28		
		jezdni w m. wpustów		56,000000
		zjazdu indywid. z B-A - tab. zjazdów		292,500000
		zjazdu publiczne z B-A - tab. zjazdów		157,000000
		zjazdu na dr. wewnętrzne z B-A, KR-1- tab. zjazdów		132,000000
		odsadzka na poszerzeniu jezdni -zjazdu publiczne z B-A		31,200000
		zjazdu indywid. z kostki bruk. - tab. zjazdów		70,000000
		RAZEM:	980,950000	m2
				981,0
4.10	KNNR 6/113/6	STWiOR: D-04.04.02 w. podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, warstwa po zagęszczeniu 15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		stanowisko pod wiatę BUS 7,5		7,500000
		ścieżka pieszo-rowerowa 3,0*(82,2+106,8+17,2+211,3+395,1+227,3+239,8)		3 839,100000
		minus powierzchnia -292,5		
		ścieżki w ciągu zjazdów indywid. (tab. zjazdów)		-292,500000
		zjazdu z kruszywa. - tab. zjazdów		172,000000
		RAZEM:	3 726,100000	m2
				3 726,1
5	Element	STWiOR: D-05.00.00 Nawierzchnia		
5.1	KNNR 6/108/2 (1)	STWiOR: D-05.03.05 e Wyrównanie istniejącej podbudowy betonem asfaltowym do warstwy wiążącej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu na dr. wewnętrzne z B-A, KR-1- tab. zjazdów 2,5*8,0		20,000000
		RAZEM:	20,000000	t
				20,0
5.2	KNNR 6/308/3 (2)	STWiOR: D-05.03.05 e warstwa wiążąca, beton asfaltowy, grubość po zagęszczeniu 8 cm- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni 106+36+74		216,000000
		odtworzenie nawierzchni 25*1,02		
		jezdni w m. przepustu		25,500000
		odtworzenie nawierzchni 2*28		56,000000
		jezdni w m. wpustów		
		RAZEM:	297,500000	m2
				297,5
5.3	KNNR 6/308/1 (2)	STWiOR: D-05.03.05 e warstwa wiążąca, beton asfaltowy, grubość po zagęszczeniu 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu indywid. z B-A - tab. zjazdów		292,500000
		RAZEM:	292,500000	m2
				292,5
5.4	KNNR 6/308/2 (1)	STWiOR: D-05.03.05 e warstwa wiążąca, beton asfaltowy, grubość po zagęszczeniu 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu publiczne z B-A - tab. zjazdów		157,000000
		zjazdu na dr. wewnętrzne z B-A, KR-1- tab. zjazdów		280,000000
		odsadzka na poszerzeniu jezdni -zjazdu publiczne z B-A		4,000000
		RAZEM:	441,000000	m2
				441,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.5	KNNR 6/309/2 (2)	STWiOR: D-05.03.05 b Nawierzchnie z BA grubość po zagęszczeniu 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie jezdni 106+36+74		216,000000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. przepustu 25		25,000000
		odtworzenie nawierzchni jezdni w m. wpustów 2*28		56,000000
		zjazdy publiczne z B-A - tab. zjazdów 157		157,000000
		zjazdy na dr. wewnętrzne z B-A, KR-1- tab. zjazdów 280		280,000000
		RAZEM:	734,000000	m2
				734,0
5.6	KNNR 6/309/3 (2)	STWiOR: D-05.03.05 b Nawierzchnie z BA grubość po zagęszczeniu 6 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ścieżka pieszo-rowerowa 3,0*(82,2+106,8+17,2+211,3+395,1+227,3+239,8)		3 839,100000
		minus powierzchnia -292,5		-292,500000
		ścieżki w ciągu zjazdów indywid. (tab. zjazdów)		-292,500000
		zjazdy indywid. z B-A - tab. zjazdów 292,5		292,500000
		RAZEM:	3 839,100000	m2
				3 839,1
6	Element	STWiOR: D-06.00.00 Roboty wykończeniowe		
6.1	KNKRB 1/421/1	STWiOR: D-06.01.01.66 Umocnienie skarp płytami bet. ażurowymi wraz z zahumusowaniem otworów i obsianiem trawą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		skarpa w obrębie przepustu w km 0+469 16		16,000000
		wlot/wylot przepustu w km 0+263 2*5,0*(0,6+0,6+0,6)		18,000000
		wzdłuż ścieku korytkowego km 0+252,5 - km 0+340,5 0,4*88		35,200000
		wzdłuż ścieku korytkowego km 0+410 - km 0+429 0,4*19		7,600000
		wzdłuż ścieku korytkowego km 1+190 - km 1+274 0,6*84		50,400000
		RAZEM:	127,200000	m2
				127,2
6.2	KNNR 6/605/1	STWiOR: D-06.02.01 Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy z kruszywa łamnego -przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22*0,6*0,15+10*0,7*0,20		3,380000
		RAZEM:	3,380000	m3
				3,4
6.3	KNNR 6/605/7	STWiOR: D-06.02.01 Przepusty rurowe pod zjazdami, rury Fi 50 cm z PEHD- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów 22		22,000000
		RAZEM:	22,000000	m
				22,0
6.4	KNNR 6/605/8	STWiOR: D-06.02.01 Przepusty rurowe pod zjazdami, rury Fi 60 cm z PEHD SN12- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów 10		10,000000
		RAZEM:	10,000000	m
				10
6.5	KNNR 6/605/5	STWiOR: D-06.02.01 Przepusty rurowe pod zjazdami, umocnienie kostką brukową na ławie betonowej gr.15cm z C12/15 - dla rur Fi 60 cm, przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów 2		2,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
				2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.6	KNNR 10/504/6 (1)	STWiOR: M-29.54.04.00; M-29.54.04.32 Wykonanie opasek z faszyny luzem, między rzędami kołków, wysokość 50'cm, szerokość 25'cm, faszyna leśna Wyliczenie ilości robót: ciek Dopływ z Dominikowic na dł.5m powyżej przepustu 10,000000 RAZEM: 10,000000	m	10,0
6.7	KNNR 211/401/11	STWiOR: M-29.54.04.00; M-29.54.04.32 Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut nadwodny z kamienia ciężkiego lub średniego - przed wykonaniem narzutu należy pogłębić dno, cieku warstwa gr.30cm Wyliczenie ilości robót: skarpy i dno 0,3*5,0*(1,0+4,5+1,0) 9,750000 RAZEM: 9,750000	m3	9,8
6.8	KNNR 10/501/2 (1)	STWiOR: M-29.54.04.00; M-29.54.04.32 Wykonanie płotków faszynowych, wysokość 30'cm, grunt kategorii I-III, wykonanie z brzegu (rąb 1,5x1,5) Wyliczenie ilości robót: 25 25,000000 RAZEM: 25,000000	m	25,0
6.9	KNNR 10/513/6 (1)	STWiOR: M-29.54.04.00; M-29.54.04.32 Wykonanie palisady, kołki Fi' 10-12'cm, głębokość wbicia 1,20'm, grunt kategorii I-III Wyliczenie ilości robót: 4,5+2*1,5 7,500000 RAZEM: 7,500000	m	7,5
7	Element	STWiOR: D-07.00.00 Oznakowanie i el. bezpieczeństwa ruchu drogowego		
7.1		STWiOR: D-07.02.01 kalk. indywid. oznakowanie terenu budowy na czas wykonywania robót wraz z wykonaniem (i zatwierdzeniem przez Starostę Powiatu) projektu czasowej organizacji	kpl.	1
7.2	KNNR 6/705/5	STWiOR: D-07.01.01 Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, malowanie ręczne Wyliczenie ilości robót: P-23 27*0,662 17,874000 symbol pieszego 27*0,76 20,520000 P-10 4,0*0,5*6 12,000000 P-14 0,375*6 2,250000 P-17 4*(1,71*2) 13,680000 P-12 0,5*9,0 4,500000 RAZEM: 70,824000	m2	70,8
7.3	KNNR 6/705/5	STWiOR: D-07.01.01 Oznakowanie poziome grubowarstwowe -pasy wibracyjno-akustyczne w kolorze czerwonym Wyliczenie ilości robót: 10 pasów szer. 0,12m w razstawie co 0,12m 10*0,12*3 3,600000 10 pasów szer. 0,12m w razstawie co 0,24m 10*0,12*3 3,600000 10 pasów szer. 0,12m w razstawie co 0,36m 10*0,12*3 3,600000 RAZEM: 10,800000	m2	10,8
7.4	KNNR 231/818/8	STWiOR: D-07.02.01 Demontaż znaków z odwiezieniem w m. wskazane przez Inwestora Wyliczenie ilości robót: B-20 1 1,000000 E-21, B-18, tablica do znakuB-18 1 1,000000 D-15 1+1 2,000000 D-1 1+1 2,000000 A-7 1 1,000000 C16/13 i C16a/13a 1 1,000000 RAZEM: 8,000000	szt	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.5	KNR 231/702/2	STWiOR: D-07.02.01 Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, słupki z wysięgnikiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
	B-20	1	1,000000	
	D-6, B-18, tablica do znaku B-18	1	1,000000	
	D-6 i C16/13	1	1,000000	
	E-21	1	1,000000	
	D-15	1	1,000000	
	C16/13	1	1,000000	
	D-1 i C-16/13	1	1,000000	
	D-15	1	1,000000	
		RAZEM:	8,000000	szt 8
7.6	KNR 231/702/2	STWiOR: D-07.02.01 Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi' 70 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	D-46	1	1,000000	
	D-47	1	1,000000	
	D-1	1	1,000000	
	D-16 i D-47	1	1,000000	
	U-18a	1	1,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt 5
7.7	KNR 231/703/2	STWiOR: D-07.02.01 Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne,		
		Wyliczenie ilości robót:		
	D-6	1+1	2,000000	
	B-18	1	1,000000	
	T -tablica do znaku B-18	1	1,000000	
	E-21	1	1,000000	
	B-20	1	1,000000	
	C16/13	1+1+1	3,000000	
	D-15	1+1	2,000000	
	D-46	1+1	2,000000	
	D-47	1+1	2,000000	
	D-1	1+1	2,000000	
	U-18a	1	1,000000	
		RAZEM:	18,000000	szt 18
7.8		STWiOR: D-07.05.01 kalk. indywid. regulacja bram zjazdów		
		Wyliczenie ilości robót:		
	3 zjazdów	3*5,0	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	mb 15,0
7.9	KNNR 6/703/1	STWiOR: D-07.05.01 Bariery ochronne stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
	w obrębie przepustu w km (12+8)+28			
	0+263, str. lewa i prawa		48,000000	
	w obrębie przepustu w km 24+16			
	0+469- srtr. lewa		40,000000	
		RAZEM:	88,000000	m 88,0
7.10	KNNR 6/703/2	STWiOR: D-07.05.01 Bariero-poręcz		
		Wyliczenie ilości robót:		
	w obrębie przepustu w km 6			
	0+263- srtr. lewa		6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m 6,0
7.11	KNNR 6/703/2	STWiOR: D-07.05.01 Bariero poręcz stalowa mostowa U-11b, marki wraz z kotwami ontowane w ścianie czołowej przepustu przed betonowaniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
	dł.13m (14 słupków)	13	13,000000	
		RAZEM:	13,000000	m 13
7.12	KNKRB 6/701/3	STWiOR: D-07.06.02 montaż balustrad wys. 1,2m		
		Wyliczenie ilości robót:		
	km 1+112 - km 1+257	20+5+10+95	130,000000	
		RAZEM:	130,000000	m 130,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Element	STWiOR: D-08.00.00 Elementy ulic		
8.1	KNNR 6/403/3	STWiOR: D-08.01.01 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe 15x30 cm, ława z B-15 gr.15cm, podsypka cementowo-piaskowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krawędź jezdni 420+882	1 302,000000	
		zjazdu publ. - tab. zjazdów 90	90,000000	
		RAZEM:	1 392,000000	m
8.2	KNNR 6/502/3 (2)	STWiOR: D-08.02.02 Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka w kolorowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu z kostki bruk. - tab. 0,5*70		
		zjazdów - 50%	35,000000	
		stanowisko pod wiatę 7,5	7,500000	
		BUS		
		RAZEM:	42,500000	m2
8.3	KNNR 6/502/3 (2)	STWiOR: D-08.02.02 Chodniki z kostki brukowej betonowej, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka z rozbiórki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu z kostki bruk. - tab. 0,5*70		
		zjazdów - 50%	35,000000	
		RAZEM:	35,000000	m2
8.4	KNNR 6/502/3 (2)	STWiOR: D-08.02.02 Pas szer. 0,5m, w obrębie przejść dla pieszych, z kostki/plyt betonowych z wypustkami. Kol. żółty		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*0,5*4,0	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m2
8.5	KNNR 6/404/5	STWiOR: D-08.03.01.12 Obrzeża betonowe, 30x8 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		km 0+000 - km 0+082,5 85	85,000000	
		km 0+082,5 - km 0+446,3 348	348,000000	
		km 0+446,3 - km 0+851,4 396	396,000000	
		km 0+851,4 - km 1+086,1 230	230,000000	
		km 1+086,1 - km 1+328 244	244,000000	
		dodatkowe obrzeże w m. 31		
		zjazdów z kostki brukowej	31,000000	
		RAZEM:	1 334,000000	m
8.6	KNKRB 6/401/4 (1)	STWiOR: D-08.01.01 Ławy z mieszanki betonowej z C12/15 z oporem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod obrzeża- ława gr.10cm 0,04*(1334-111)	48,920000	
		pod obrzeża- ława gr.15cm-tab. zjazdów 0,07*111	7,770000	
		ława pod ściek korytkowy szer. 60cm - 0,7*0,1 0,7*0,1*177	12,390000	
		ława gr.10cm z oporem - ściek korytkowy szer. 30cm 0,05*85	4,250000	
		w obrębie wpustu 19a, 0,7*0,1*1	0,070000	
		RAZEM:	73,400000	m3
8.7	KNNR 6/606/3	STWiOR: D-08.05.01 Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, prefabrykat szer. 30cm zgodny z szczegółem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ściek korytkowy km 1+190 85		
		- km 1+274	85,000000	
		RAZEM:	85,000000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.8	KNNR 6/606/3	STWiOR: D-08.05.01 Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, prefabrykat karta kat.01.03	m	177,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		ściek korytkowy km 0+252,5 - km 0+340,5		
		88		
		88,000000		
		ściek korytkowy km 0+410 - km 0+429		
		19		
		19,000000		
		ściek korytkowy km 0+653,4 - km 0+675		
		22		
		22,000000		
		ściek korytkowy km 0+689 - km 0+706,5		
		18		
		18,000000		
		ściek korytkowy km 0+716 - km 0+721		
		6		
		6,000000		
		ściek korytkowy km 0+821 - km 0+843		
		22		
		22,000000		
		w obrębie wpustu W1a, 19a,		
		2		
		2,000000		
		RAZEM:	177,000000	
8.9	KNNR 1/507/1	STWiOR: D-09.01.01 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm z odzysku	m2	2 800