

Przedmiar robót

Nazwa: **Przebudowa drogi gminnej nr 108765R w km 0+145 - km 0+685 w miejscowości Świlcza**
Nazwa obiektu lub robót: **droga, odwodnienie drogi**
Lokalizacja: **Świlcza dz. 2175**
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: **Gmina Świlcza**
36 - 072 Świlcza 168
Jednostka opracowująca: **Biuro Projektowe "TRAKT" Andrzej Grądalski**
Podleszany 240g; 39-300 Mielec

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

2. Program inwestycji

W ramach projektu opracowano:

- a. przebudowę drogi - poszerzenie jezdni:
do szer. 5,5m, w km 0+145 – km 0+433– strona prawa
do szer. 5,0m, w km 0+433 – km 0+478– strona prawa
do szer. 4,5m, w km 0+478 – km 0+520– strona prawa
do szer. 5,0m, w km 0+520 – km 0+685– strona prawa
- b. przebudowę odwodnienia drogi,
- c. zabezpieczenie infrastruktury technicznej nie związanej z drogą
- d. remont nawierzchni jezdni w km 0+145 - km 0+685

Roboty drogowe prowadzone będą w granicy istniejącego pasa drogowego drogi gminnej Projektowana przebudowa odwodnienia drogi nie zmieni istniejących stosunków wodnych.

3. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem niezbędne dla realizacji umowy,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Kopia mapy ewidencyjnej,
- Wypis z ewidencji gruntów,
- Wizja w terenie oraz terenowe badania gruntu,
- Niezbędne pomiary geodezyjne w terenie,
- Inwentaryzacja obiektów drogowych i zagospodarowania pasa drogowego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. z dnia 15 maja 2024 poz. 725, tekst jednolity),
- ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz.U.2024 poz.320 tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022 poz. 1518),
- Ustawa - Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017r. (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1087);
- Ustawa - Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (tekst jednolity Dz.U.2024 poz. 54)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 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 2024 r. poz. 1112 ze zmianami)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2023 poz. 1336),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1587),
- 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,

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Podstawowe parametry istniejącej drogi:

- a. kategoria drogi: gminna
- b. klasa techniczna drogi: „D” – Dojazdowa,
- c. kategoria ruchu: KR1,
- d. prędkość projektowa Vp:30km/h
- e. jezdnia:
 - szerokość jezdni zmienna - 4,5 i 5,0m o przekroju półulicznym
 - droga jednojezdniowa, dwukierunkowa, w terenie zabudowy
 - szerokość pasa ruchu: 2,25m i 2,5m,
 - spadek poprzeczny na odcinku prostym: daszkowy - 2%,
 - nawierzchnia jezdni: beton asfaltowy,
- f. chodnik:
 - lewostronny przy krawędzi jezdni,
 - szerokość 1,50m,
 - spadek poprzeczny: jednostronny 2%, w kierunku osi jezdni
 - nawierzchnia: kostka brukowa,
- g. pobocze :
 - prawostronne szerokość 0,75m,
 - nawierzchnia pobocza: gruntowe.
 - spadek poprzeczny: 8%,
- h. zjazdy:
 - zwykle z jezdnią szer. min.3,0m
- i. skarpy nasypów i wykopów: min. 1:1

Oś drogi w planie składa się z odcinków prostych, łuków oraz załomów. Droga jest odwadniana powierzchniowo:

- strona lewa do istniejącej kanalizacji deszczowej zamkniętej,

- strona prawa do kanalizacji deszczowej otwartej.

W miejscach w których niema rowu wody opadowe lub roztopowe spływają w kierunku przyległego terenu

Droga przebiega w terenie zabudowy. Zabudowa to budynki mieszkalne jednorodzinne, gospodarcze.

Zjazdy wymagają remontu lub przebudowy ze względu na przebudowę jezdni i odwodnienia.

Przepusty pod korpusem drogowym:

- przepust ff300 w km 0+429,0

4.2. Warunki geologiczne terenu:

Warunki gruntowo wodne oceniono na podstawie wykonanych 2 otworów geologicznych przy pomocy sondy penetracyjnej. Otwory wykonano w pasie zieleni poza rowem.

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

Podłoże gruntowe na badanym odcinku projektowanej przebudowy drogi buduje jeden rodzaj gruntów – glina pylasta. Podłoże zgodnie z tabelą rozporządzenia dotyczącego dróg zaliczono do mało wysadzinowych.

Wód gruntowych do głębokości 2,0m nie nawiercono

W wyniku przeprowadzonych prac określono grupę nośności podłoża

- warunki wodne wg tab. przeciętne

- grunt podłoża wg tab. grunty mało wysadzinowe - grupa nośności podłoża G3.

4.3. Urządzenia obce (uzbrojenie terenu):

- podziemna i napowietrzna sieć telekomunikacyjna,

- napowietrzna i podziemna sieć energetyczna

- sieć wodociągowa

- sieć gazowa

- sieć kanalizacji sanitarnej

5. Opis stanu projektowanego

Obszar oddziaływania równy jest obszarowi przeznaczonego pod inwestycję.

Na planie sytuacyjnym obszar ten oznaczono:

- linią przerywaną czarną

5.2. Parametry techniczne jezdni drogi po przebudowie:

a. kategoria drogi: gminna

b. klasa techniczna drogi: „D” – Dojazdowa,

c. kategoria ruchu: KR1,

d. prędkość projektowa Vp:30km/h

e. jezdnia o przekroju ulicznym z jezdnią o zmiennej szerokości:

- 5,5m, w km 0+145 – km 0+433

- 5,0m, w km 0+433 – km 0+478

- 4,5m, w km 0+478 – km 0+520

- 5,0m, w km 0+520 – km 0+685

- droga jednojezdniowa, dwukierunkowa

- szerokość pasa ruchu: 2,25m, 2,50m, 2,75m

- spadek poprzeczny: daszkowy - 2%,

- nawierzchnia jezdni: beton asfaltowy,

f. chodnik:

- lewostronny przy krawędzi jezdni,

- szerokość 1,50m,

- spadek poprzeczny: jednostronny 2%, w kierunku osi jezdni

- nawierzchnia: kostka brukowa,

g. pobocze :

- prawostronne szerokość 0,75m,

- nawierzchnia pobocza: gruntowe.

- spadek poprzeczny: 8%,

h. zjazdy:

- indywidualne z jezdnią szer. min.3,0m

i. skarpy nasypów 1:1,5

5.3. Poszerzenie jezdni drogi

Szerokość istniejącej jezdni jest zmienna i wacha się od szer. 4,0 do 5,0m.

Przy lewej krawędzi jezdni zlokalizowany jest chodnik z kostki brukowej.

Przebudowa drogi będzie polegać na poszerzeniu jezdni w miejscach, w których pozwala na to dostateczna szerokość istniejącego pasa drogowego. Jezdnia będzie poszerzona kosztem istniejącego odwodnienia drogi - kanalizacji deszczowej otwartej. Prawa krawędź jezdni będzie ograniczona krawężnikiem drogowym betonowym szer. 15cm.

Zjazdy po stronie poszerzenia będą przebudowane. Przebudowa polegać będzie na odtworzeniu istniejącej nawierzchni: z kostki brukowej, betonu asfaltowego, lub z kruszywa. Przepusty pod zjazdami będą rozebrane w ramach likwidacji kanalizacji otwartej.

5.4. Niweleta jezdni.

Jezdnia drogi zostanie wyremontowana poprzez wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego.

Remont istniejącej jezdni spowoduje korektę niwelety poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych na poszczególnych odcinkach, krzywych wypukłych i wklęsłych. Niweletę projektuje się w nawiązaniu do istniejącej, przy uwzględnieniu możliwych do wprowadzenia korekt. W wyniku remontu zostanie przywrócony pierwotny stan jezdni.

5.5. Zjazdy

Zaprojektowano przebudowę zjazdów po stronie projektowanego poszerzenia jezdni.

Szerokość przebudowywanych zjazdów - min. 4,5m.

Przebudowa polegać będzie na odtworzeniu istniejącej nawierzchni: z kostki brukowej, betonu asfaltowego, lub z kruszywa.

Przepusty pod zjazdami będą rozebrane w ramach likwidacji rowu.

Na szerokości zjazdu krawężnik drogowy będzie wykonany w poziomie +4cm nad krawędź jezdni drogi.

Lokalizacja zgodna z załączonym rysunkiem nr 2 „Plan sytuacyjny”

5.5.1. zjazd zwykły klasy C2

1. szerokość całkowita, mierzona prostopadle do osi zjazdu wynosić będzie od 4,5 do 6,5m w tym:

a. szerokość jezdni, bez uwzględnienia skosów wynosić będzie od 3,0 do 5,0m i nie będzie większa niż szerokość jezdni na drodze, mierzona prostopadle do osi jezdni w miejscu jej przecięcia z osią zjazdu (szerokość jezdni drogi wynosi min. 4,5m),

b. szerokość obustronnych poboczy wynosić będzie 0,75m,

2. przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi dla relacji skrajnych będzie ścięte skosem o proporcji n:m, gdzie 0,50?n,m?2,0m (pod kątem 450), lub wyokrąglone łukiem o promieniu Rmin. =3m

3. pochylenie podłużne zjazdu będzie dostosowane do ukształtowania elementów drogi, które ten zjazd przecina – (pobocza którego spadek poprzeczny wynosić będzie 8%). Poza poboczem spadek podłużny zjazdu nie przekroczy spadku 8,0% (15% w trudnych warunkach)

4. nawierzchnia:

a. jezdni będzie wykonana z betonu asfaltowego/kostki brukowej/kruszywa

b. poboczy- pobocza będą wykonane z kostki brukowej, betonu asfaltowego lub z kruszywa

5.5.2. Przepusty pod zjazdami

Ze względu na przebudowę odwodnienia drogi, w ramach której istniejąca kanalizacja otwarta będzie zlikwidowana, nie projektuje się przepustów pod zjazdami.

W ramach likwidacji kanalizacji otwartej istniejące przepusty pod zjazdami będą zlikwidowane.

5.6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję projektowanych elementów opracowano na podstawie katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych; załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 i załącznika nr 4 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1999.03.02 / Dz.U. nr 43 z dnia 1999.05.14 poz. 430/, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

5.6.1. poszerzenie jezdni, KR-1

5cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC 11S wg PN-EN 13108-1

śr.2cm warstwa profilowa z betonu asfaltowego AC 16W wg PN-EN 13108-1

7cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W wg PN-EN 13108-1

20cm podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3

25cm warstwa mrozochronna: mieszanka związana cementem C1,5/2 ?4,0 MPa
wg PN-EN 14227-10

Razem: 59cm

5.6.2. remont istniejącej jezdni,

5cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC 8 S wg PN-EN 13108-1

profilowanie istniejącej nawierzchni frezowanie/

/śr.2cm warstwa profilowa z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1

5.6.3. zjazdy z betonu asfaltowego dla ruchu KR1

4cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC 8 S wg PN-EN 13108-1

5cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1

20cm podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3

15cm warstwa mrozochronna: mieszanka związana cementem C1,5/2 ?4,0 MPa
wg PN-EN 14227-10

Razem: 44cm

5.6.4. zjazd z kostki brukowej- pojazdy o masie całkowitej do 1,5T

kostka brukowa betonowa z rozbiórki

3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4

20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63

15cm warstwa mrozochronna: mieszanka związana cementem C1,5/2 ?4,0 MPa
wg PN-EN 14227-10

Razem: 46cm

5.8. Odwodnienie pasa drogowego

W związku z przebudową jezdni zachodzi konieczność przebudowy odwodnienia drogi.

Prawostronna kanalizacja otwarta będzie zlikwidowana

Wody opadowe lub roztopowe z prawej strony drogi będą odprowadzone odcinkowo do:

- projektowanej kanalizacji deszczowej, która to z kolei będzie podłączona do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej pod istniejącym chodnikiem po stronie lewej,

- bezpośrednio do istniejącej kanalizacji deszczowej po stronie lewej za pośrednictwem projektowanych wpustów ulicznych z przyłączem (przykanalikiem).

Projektowana kanalizacja będzie wykonana z rur z tworzywa sztucznego o średnicy O300. Przykanaliki będą wykonane z rur z PVC O200

Przepust pod korpusem drogowym:

- f300 w km 0+429,0
będzie rozebrany

5.8.1. Likwidacja urządzeń wodnych

W ramach przebudowy odwodnienia istniejąca kanalizacja deszczowa otwarta będzie zlikwidowana na odcinkach:

- a. po prawej stronie drogi w kilometrze drogi
- od km 0+148 do km 0+478
- od km 0+520 do km 0+665

Na w/w odcinku zaprojektowano poszerzenie jezdni. W tym miejscu wcześniej była kanalizacja otwarta, a woda opadowa, z jezdni spływała do rowu otwartego powierzchniowo. Ze względu na budowę poszerzenia jezdni i ograniczenie pasa drogowego nie można zastosować rozwiązania jak dotychczas. Woda z jezdni na tym odcinku drogi będzie odprowadzana do projektowanych wpustów ulicznych a następnie będzie odprowadzona do kanalizacji deszczowej po lewej stronie drogi.

Likwidacja rowu będzie polegać na zasypaniu istniejącego rowu gruntem budowlanym

W ramach likwidacji istniejące przepusty pod zjazdami, będą rozebrane

5.8.2. Wykonanie odwodnienia drogi - kanalizacji deszczowej zamkniętej:

W ramach przebudowy odwodnienia drogi będzie wykonana kanalizacja deszczowa na odcinku:

- O300 od km 0+148,0 po stronie prawej do km 0+186,0 po stronie lewej (od S1 do Si1,)
 - O300 od km 0+408,0 po stronie lewej do km 0+526,5 po stronie lewej (do Si2),
- spadki
- od 0,3% do 2,27%

Technologia

Rury przewodowe zaprojektowano z rur z tworzywa sztucznego o sztywności obwodowej SN10

Przykanaliki zaprojektowano z rur PCV O200 SN8 SDR34

Studnie kanalizacyjne żelbetowe O1000. Studnie zlokalizowane w jezdni będą wyposażone w pierścień odciążający i włącz klasy D400 - studnie S1, S5-S9

Montaż rur przewodowych

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

Rury przewodowe będą montowane na ławie z piasku/pospółki/kruszywa 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

Studnie rewizyjne i połączeniowe

Studnie żelbetowe wykonać jako prefabrykowane z wodoszczelnego betonu klasy minimum C45/55 o nasiąkliwości poniżej 4% i posiadającego podwyższoną odporność na korozję, pozwalającą pracować bez żadnych zabezpieczeń w gruncie nawodnionym o stopniu agresywności ma. Części dolne studni powinny posiadać wyprofilowaną kinetę o wysokości 1/1 oraz fabryczne zamontowane króćce połączeniowe z uszczelkami do połączenia z projektowanymi rurociągami, a także stopnie włazowe żeliwne w otulinie z tworzywa sztucznego lub ze stali kwasoodpornej. Połączenie części dolnej z kręgami w kominie włazowym, kręgów w kominie i konusa wyłącznie za pomocą uszczelkek.

Studnie będą wyposażone we włazy wentylowane, klasy obciążenia D400 o średnicy O600. Górna powierzchnia włazu musi znajdować się na tym samym poziomie co nawierzchnia drogi, aby nie tworzyć zagłębienia ani wzniesienia.

Zaleca się wykonywanie wykopów w porach suchych i bezdeszczowych.

Po zamontowaniu proj. studni, należy wykonać nasyp z piasku do wysokości spodu konstrukcji jezdni/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

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

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, 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 zasypki są analogiczne jak dla rur przewodowych

Uwagi do robót ziemnych

- Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.
- Przed rozpoczęciem robót należy ustalić dokładnie wszystkie podziemne uzbrojenia wzdłuż realizowanej sieci.

5.9. Urządzenia techniczne drogi - kanał technologiczny,

- kanał technologiczny – Inwestor, Gmina Świlcza, rezygnuje z budowy kanału technologicznego ze względu na brak miejsca na jego zlokalizowanie zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, o których mowa w art. 7 ustawy Prawo budowlane.

6. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe polegać będą na rozebraniu nawierzchni jezdni w miejscu projektowanej KD i istniejących zjazdów po stronie projektowanego poszerzenia jezdni

Roboty ziemne będą prowadzone w gruncie kat.I-III.

Roboty ziemne polegają na wykonaniu:

- odhumusowaniu terenu pod projektowane poszerzenie jezdni,
- wykopów pod projektowane odwodnienie,
- nadsypaniu gruntem kategorii II (grunt budowlany niespoisty - sypki, pozyskany wykopu lub z dowozu) różnicy poziomów pomiędzy projektowanym poszerzeniem i przyległym terenem.

6.1. tereny zielone - trawnik

Po wykonaniu robót drogowych przyległy teren będzie zniwelowany do projektowanego poziomu i obsiany trawą na warstwie ziemi urodzajnej

8. Urządzenia obce

Lokalizacja urządzeń obcych występujących w obrębie pasa drogowego jest naniesiona na mapie zasadniczej.

Przedmiotowa droga będzie wykonana w poziomie istniejącej drogi lub nieco wyżej lub niżej.

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.

8.1. Sieć teletechniczna napowietrzna

Proj. przebudowa drogi nie koliduje z istniejącą siecią teletechniczną napowietrzną. Odległości pionowe oraz poziome proj. el. drogowych od istniejącej sieci będą zachowane

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

8.2. Sieć energetyczna napowietrzna

Proj. przebudowa drogi nie koliduje z istniejącą siecią energetyczną napowietrzną. Odległości pionowe oraz poziome proj. el. drogowych od istniejącej sieci będą zachowane

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

8.3. Sieć energetyczna podziemna

Istniejące kable energetyczne należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi APS O160 w kolorze niebieskim w miejscach kolizji z projektowaną budową poszerzenia drogi

8.4. Sieć wodociągowa

Głębokość posadowienia istniejącej sieci wodociągowej od projektowanego terenu nie będzie mniejsza od normowej głębokości wynoszącej min. 1,4m.

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

8.5. Sieć kanalizacji sanitarnej

Głębokość posadowienia istniejącej sieci wodociągowej od projektowanego terenu nie będzie mniejsza od normowej głębokości wynoszącej min. 1,4m.

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

8.6. Sieć gazowa

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

Minimalne przykrycie gazociągu wynoszące min. 0,8-1,1m od powierzchni terenu i od powierzchni jezdni min. 1,0m nie zmniejszy się.

Minimalne przykrycie gazociągu od dolnej warstwy podbudowy wynoszące min. 0,5m będzie zachowane.

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

W miejscu istniejących gazociągów projektowana kanalizacja deszczowa będzie wykonana z rur z tworzywa sztucznego

Kanalizacja nie będzie miała połączenia z pomieszczeniami dla ludzi i zwierząt

Roboty ziemne w obrębie sieci gazowej będą wykonywane ręcznie pod nadzorem właściciela sieci.

9. Usunięcie drzew

Na przedmiotowym odcinku drogi nie przewiduje się wycinki istniejących drzew

10. Wielkość podstawowych robót

poszerzenie jezdni - beton asfaltowy

490 m2

11. Ochrona środowiska .

Projektowana przebudowa drogi nie znajduje się na obszarach chronionych ustanowionych w trybie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.), występowania cennych zbiorowisk roślinnych, a także siedlisk ptaków i zwierząt spełniających kryteria dyrektyw 79/409/EWG i 92/43/EWG, i zgłoszonych do objęcia ochroną w formie obszarów Sieci Natura 2000, oraz nie będzie miało wpływu, na jakość i zdolność do odtwarzania zasobów naturalnych.

Najbliższe położone obszary chronione to:

- rezerwat Bór nr rejestracyjny CRFOP PL.ZIPOP.1393.RP.1203

- obszar natura 2000 - obszar siedliskowy, Mrowle Łąki - kod PLH180043

Przebudowa drogi nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, pogorszenia jego stanu, oraz wzrostu emisji pyłów do atmosfery powyżej 20%.

Do prac transportowych i montażowych stosowane będą maszyny i urządzenia sprawne technicznie.

Teren, na którym będzie zlokalizowane zaplecze budowy będzie odpowiednio zabezpieczony, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń (szczególnie substancji ropopochodnych) do środowiska gruntowo-wodnego.

Eliminowana będzie praca maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Prace budowlane będą prowadzone w godzinach dziennych.

Zabezpieczenie ścieków bytowych w przenośnych urządzeniach sanitarnych, które będą okresowo opróżniane przez specjalistyczną firmę i wywożone do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Zlokalizowanie zaplecza budowy poza miejscem przepływającego cieku, bez narażania wód tego cieku na zanieczyszczenie stosowanymi materiałami budowlanymi

Zapewniony będzie odzysk lub unieszkodliwianie odpadów, powstałych w okresie prowadzenia prac budowlanych, przez uprawnionego odbiorcę.

Nadmiar mas ziemnych uzyskanych w wyniku prowadzonych robót ziemnych zostaną wywiezione na składowisko odpadów.

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca będzie korzystał z własnych materiałów budowlanych tj. kruszywo, beton cementowy, kostka brukowa, rury kanalizacyjne, posiadające odpowiednie atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Do wykonywania zadania nie będzie używana woda, paliwa oraz inne materiały i surowce poza materiałami niezbędnymi do wykonania planowanej inwestycji.

W fazie budowy nie będą powstawały odpady niebezpieczne. Odpady w trakcie budowy zostaną prawidłowo zagospodarowane zgodnie z wytycznymi związanymi z gospodarką odpadami.

Planowana inwestycja nie będzie utrudniać dostępu do drogi publicznej właścicielom sąsiednich działek i nie pozbawi ich możliwości korzystania z mediów.

Inwestycja nie spowoduje zwiększenia hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania oraz zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby.

12. Ochrona konserwatorska

Droga na odcinku projektowanej przebudowy nie znajduje się na obszarze objętym ochroną Konserwatora Zabytków.

13. Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Projektowana przebudowa drogi, zlokalizowana poza obszarem terenu górniczego.

14. 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 zasadniczej.

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	Liczba
	Kosztorys	Przebudowa drogi gminnej nr 108765R w km 0+145 - km 0+685 w miejscowości Świlcza		
1	Element	STWiOR: D-01.00.00 Roboty przygotowawcze.		
1.1	KNNR 1/111/1	STWiOR: D-01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach drogowych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	dr. nr 108765R w km 0+145 - km 0+685	0,685-0,145	0,540000	
		RAZEM:	0,540000	km 0,54
1.2	KNNR 1/111/1	STWiOR: D-01.01.01 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km	0,54
1.3	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 po stronie poszerzenia	540	540,000000	
	KD	2*(5+5+5+6+5+5,5+5,5+5)+2*(2+30+18+21+25+3+(5+2*8+4*1))+2*(5+5+5+7+5+5+6,5)	409,000000	
	przepust do likwidacji	11*2	22,000000	
		RAZEM:	971,000000	m 971
1.4	KNNR 6/801/6	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni zjazdów z betonu, mechanicznie - wraz z utylizacją		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tabela zjazdów	26	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	m2 26,0
1.5	KNNR 6/801/8	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, mechanicznie - wraz z utylizacją		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tab. zjazdów	46	46,000000	
	KD w jezdni	1,5*5,0+1,0*(5+5+6+5+5,5+5,5+5)+1,5*(2+30+18+21+25+3)+1,0*(5+2*8+4*1)+1,0*(5+5+5+7+5+5+6,5)	256,500000	
	dodatek w m. studni KD w jezdni	4*5	20,000000	
	przepust do likwidacji	1,5*11	16,500000	
		RAZEM:	339,000000	m2 339,0
1.6	KNNR 6/502/3 (1)	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej - przez analogię, do ponownego wbudowania		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tabela zjazdów	160	160,000000	
	chodnik w miejscu proj. KD i proj. przykanalików	4*(4*1,5)+(6*1,5)+2*(4*1,5)+1,5*(6+22+5)+7*(4*1,5)	136,500000	
		RAZEM:	296,500000	m2 297
1.7	KNNR 6/801/2	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, mechanicznie - wraz z utylizacją		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tabela zjazdów	122+160+46	328,000000	
	KD w jezdni	1,5*5,0+1,0*(5+5+6+5+5,5+5,5+5)+1,5*(2+30+18+21+25+3)+1,0*(5+2*8+4*1)+1,0*(5+5+5+7+5+5+6,5)	256,500000	
	dodatek w m. studni KD	4*5	20,000000	
	przepust do likwidacji	1,5*11	16,500000	
	chodnik w miejscu proj. KD i proj. przykanalików	4*(4*1,5)+(6*1,5)+2*(4*1,5)+1,5*(6+22+5)+7*(4*1,5)	136,500000	
		RAZEM:	757,500000	m2 757,5
1.8	KNNR 6/605/6	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie przepusty rurowe - wraz z utylizacją		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tab. zjazdów	158	158,000000	
	przepust do likwidacji	11	11,000000	
		RAZEM:	169,000000	m 169,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Liczba
1.9	KNR 404/303/4	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie ścianek czołowych - przez analogię, wraz z utylizacją	m3	16
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów 7		
		7,000000		
		istn. przepusty do rozbiórki 1		
		1,000000		
		elementy betonowe 8		
		8,000000		
		RAZEM:		
		16,000000		
1.10	KNNR 6/806/2	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie krawężników betonowych i ław betonowych - wraz z utylizacją	m	141,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik w miejscu proj. 4*(4)+(6)+2*(4)+(6+22+5)+7*(4)		
		91,000000		
		KD i proj. przykanalików na zjazdach 50		
		50,000000		
		RAZEM:		
		141,000000		
1.11	KNNR 6/806/8	STWiOR: D-01.02.04 Obrzeża 8x30 cm na ławie betonowej - rozebranie wraz z utylizacją	m	141,0
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik w miejscu proj. 4*(4)+(6)+2*(4)+(6+22+5)+7*(4)		
		91,000000		
		KD 50		
		50,000000		
		RAZEM:		
		141,000000		
1.12	KNNR 6/805/6	STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie umocnień rowów	m2	198,2
		Wyliczenie ilości robót:		
		z płyt ażurowych 30*(0,6+0,4)+20*(0,6+0,4)+32		
		82,000000		
		korytek ściekowych 0,6*21		
		12,600000		
		z płyt ażurowych i korytek ściekowych 20*(0,6+0,4+0,4)		
		28,000000		
		z płyt ażurowych i korytek ściekowych 30*(0,6+0,6+0,6)		
		54,000000		
		z płyt ażurowych i korytek ściekowych 12*(0,6+0,6+0,6)		
		21,600000		
		RAZEM:		
		198,200000		
1.13		STWiOR: D-01.02.04 kalk. indywid. regulacja wysokości bram wjazdowych	mb	86
1.14	KNNR 5/705/1	STWiOR: D-01.03.02 rury ochronne dwudzielne F160	m	4
2	Element	STWiOR: D-02.00.00 Roboty ziemne		
2.1	KNNR 1/202/6	STWiOR: D-02.01.01.00 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi i utylizacją, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV- przez analogię	m3	871,6
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. robót ziemnych 0,95*578		
		549,100000		
		kol.9-95% 0,5*158		
		79,000000		
		dodatkowy grunt na zjazdach 0,85*23*1,0*2,0*2,0		
		78,200000		
		wpusty-85% 0,85*1,0*(1,5+3+2*7+10+6,5+4+2*8+2*6,5+2*9+2*2,5+2*2+3*6+7,5+2*6+7,5)		
		119,000000		
		przykanaliki f200-85% 0,85*4*12		
		40,800000		
		studnie-85% 11*0,5		
		5,500000		
		RAZEM:		
		871,600000		
2.2	KNNR 1/301/2 (1)	STWiOR: D-02.01.01.00 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem wraz z utylizacją, kategoria gruntu III	m3	70,9
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. robót ziemnych 0,05*578		
		28,900000		
		kol.9-5% 0,15*23*1,0*2,0*2,0		
		13,800000		
		wpusty-15% 0,15*1,0*(1,5+3+2*7+10+6,5+4+2*8+2*6,5+2*9+2*2,5+2*2+3*6+7,5+2*6+7,5)		
		21,000000		
		przykanaliki f200-15% 0,15*4*12		
		7,200000		
		RAZEM:		
		70,900000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Liczba
2.3	KNR 201/202/1	STWiOR: D-02.01.01.00; D-02.03.01 dostarczenie gruntu budowlanego kat.II (grunt niespoisty, sypki)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. robót ziemnych 1,05*412		
		kol. 10- 105%		432,600000
		wpusty 0,85*23*1,0*2,0*2,0		78,200000
		przykanaliki 0,85*1,0*(1,5+3+2*7+10+6,5+4+2*8+2*6,5+2*9+2*2,5+2*2+3*6+7,5+2*6+7,5)		119,000000
		studnie 12*4		48,000000
		przepust do likwidacji 0,5*11		5,500000
		RAZEM:	683,300000	m3
				683,3
2.4	KNNR 1/311/1	STWiOR: D-02.03.01 Ręczne formowanie nasypów, ziemia dostarczona samochodami samowyladowczymi, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		683,3*0,5		341,650000
		RAZEM:	341,650000	m3
				341,7
2.5	KNNR 1/214/6 (1)	STWiOR: D-02.03.01 mechaniczne formowanie nasypów wraz z zagęszczeniem, grunt z dowozu, kategoria gruntu I-II- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		683,3*0,5		341,650000
		RAZEM:	341,650000	m3
				341,7
2.6	KNNR 1/503/5	STWiOR: D-02.03.01 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu I-III	m2	530
3	Element	STWiOR: D-03.00.00 Odwodnienie korpusu drogowego		
3.1	KNR 231/1406/2	STWiOR: D-01.02.11a Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki ściekowe uliczne	szt	9
3.2	KNNR 4/1413/1 (1)	STWiOR: D-03.02.01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S: 2, 3, 3.1, 3.2, 3.3, 5		5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
				5
3.3	KNNR 4/1413/1 (2)	STWiOR: D-03.02.01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, z pierścieniem odciążającym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S:1, 4, 5, 6, 7, 8, 9 7		7,000000
		RAZEM:	7,000000	szt
				7
3.4	KNNR 4/1424/2	STWiOR: D-03.02.01 Studzienki ściekowe uliczne, Fi 500 mm, z prefabrykowanym osadnikiem, bez syfonu, z pierścieniem odciążającym, wpust żeliwny kl. D400	szt	23
3.5	KNNR 4/1411/2	STWiOR: D-03.02.01 Podłoża pod kanały z piasku- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		f300 0,2*0,4*((5+20+15+7,6)+(6+22+30+18+21+25+3))		13,808000
		RAZEM:	13,808000	m3
				13,8
3.6	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:		
		1,5+3+2*7+10+6,5+4+2*8+2*6,5+2*9+2*2,5+2*2+3*6+7,5+2*6+7,5		140,000000
		RAZEM:	140,000000	m
				140
3.7	KNNR 4/1308/2	STWiOR: D-03.02.01 Kanały z rur typu PVC SN8 SDR 34 łączone na wcisk, Fi 160 mm - przykanaliki	m	100
3.8	KNNR 4/1308/5	STWiOR: D-03.02.01 Kanały z rur PP, Fi 300 mm SN10- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5+20+15+7,6)+(6+22+30+18+21+25+3)		172,600000
		RAZEM:	172,600000	m
				172,6
3.9	KNNR 11/703/3 (1)	STWiOR: D-03.03.01/a Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn`100`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		str.P:km 0+145-km 0+479 :479-145		334,000000
		str.P:km 0+517-km 0+685 :685-517		168,000000
		RAZEM:	502,000000	m
				502,0
3.10	KNNR 11/705/1	STWiOR: D-03.03.01/a Złoża filtracyjne o przekroju 0,25*0,25 z kruszywa naturalnego 2/8 w geotkaninie filtracyjnej GRK-3, wykonywane ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		502*0,25*0,25		31,375000
		RAZEM:	31,375000	m3
				31,4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Liczba
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:		
		chodnik w miejscu proj. KD i proj. przykanalików	$4*(4*1,5)+(6*1,5)+2*(4*1,5)+1,5*(6+22+5)+7*(4*1,5)$	136,500000
		KD w jezdni	$1,5*5,0+1,0*(5+5+6+5+5,5+5,5+5)+1,5*(2+30+18+21+25+3)+1,0*(5+2*8+4*1)+1,0*(5+5+5+7+5+5+6,5)$	256,500000
		dodatek w m. studni KD w jezdni	$4*5$	20,000000
		zjazd w obrębie studni S5	15	15,000000
		przepust do likwidacji	$1,5*11$	16,500000
		zjazdy z kostki bruk. - tab. zjazdów	$1,05*(231+20)$	263,550000
		zjazdy z B-A - tab. zjazdów-KR1	$1,05*145$	152,250000
		poszerzenie jezdni	$490+(685-145)*0,60$	814,000000
		RAZEM:	1 674,300000	m2 1 674,3
4.2	KNNR 6/1005/7	STWiOR: D-04.03.01 Skropienie nawierzchni emulsją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		jezdni	$2*(5,5*(440-145)+5,0*(490-440)+4,5*(514-490)+5,0*(685-514))$	5 671,000000
		zjazdy	$2*145$	290,000000
		zjazd w obrębie studni S5	$2*15$	30,000000
		RAZEM:	5 991,000000	m2 5 991,0
4.3	KNNR 6/109/3	STWiOR: D-04.05.01k w. mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 <=4,0MPa, warstwa po zagęszczeniu 25cm-przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KD w jezdni	$1,5*5,0+1,0*(5+5+6+5+5,5+5,5+5)+1,5*(2+30+18+21+25+3)+1,0*(5+2*8+4*1)+1,0*(5+5+5+7+5+5+6,5)$	256,500000
		dodatek w m. studni KD w jezdni	$4*5$	20,000000
		zjazd w obrębie studni S5	15	15,000000
		przepust do likwidacji	$1,5*11$	16,500000
		zjazdy z B-A - tab. zjazdów-KR1	$1,05*145$	152,250000
		poszerzenie jezdni	$490+(685-145)*0,60$	814,000000
		RAZEM:	1 274,250000	m2 1 274,3
4.4	KNNR 6/109/1	STWiOR: D-04.05.01k w. mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 <=4,0MPa, warstwa po zagęszczeniu 10cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik w miejscu proj. KD i proj. przykanalików	$4*(4*1,5)+(6*1,5)+2*(4*1,5)+1,5*(6+22+5)+7*(4*1,5)$	136,500000
		RAZEM:	136,500000	m2 136,5
4.5	KNNR 6/109/2	STWiOR: D-04.05.01k w. mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 <=4,0MPa, warstwa po zagęszczeniu 15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdy z kostki bruk. - tab. zjazdów	$1,05*(231+20)$	263,550000
		RAZEM:	263,550000	m2 263,55
4.6	KNNR 6/113/6	STWiOR: D-04.04.02 w. podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego naturalnego 0/32, warstwa po zagęszczeniu 15cm -stabilizacja mechaniczna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik w miejscu proj. KD i proj. przykanalików	$4*(4*1,5)+(6*1,5)+2*(4*1,5)+1,5*(6+22+5)+7*(4*1,5)$	136,500000
		RAZEM:	136,500000	m2 136,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Liczba
4.7	KNNR 6/113/2	STWiOR: D-04.04.02 w. podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego naturalnego 0/63, warstwa po zagęszczeniu 20cm -stabilizacja mechaniczna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KD w jezdni 1,5*5,0+1,0*(5+5+6+5+5,5+5,5+5)+1,5*(2+30+18+21+25+3)+1,0*(5+2*8+4*1) +1,0*(5+5+5+7+5+5+6,5)	256,500000	
		dodatek w m. studni KD w 4*5	20,000000	
		jezdni	15,000000	
		zjazd w obrębie studni S5 15	16,500000	
		przepust do likwidacji 1,5*11	145,000000	
		zjazdu z B-A - tab. 145	490,000000	
		zjazdów-KR1	251,000000	
		poszerzenie jezdni 490	RAZEM: 1 194,000000	m2 1 194,0
5	Element	STWiOR: D-05.00.00 Nawierzchnia		
5.1	CJ 11/2006/1	STWiOR: D-05.03.11 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z utylizacją, głębokość frezowania 1-2 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15/0,02	750,000000	
		RAZEM:	750,000000	m2 750
5.2	KNNR 6/108/2	STWiOR: D-05.03.05e (1) Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszkanką mineralno-bitumiczną		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. frezowania i 56*2,5	140,000000	
		profilowania nawierzchni	RAZEM: 140,000000	t 140,0
5.3	KNNR 6/308/2	STWiOR: D-05.03.05e (1) warstwa wiążąca, beton asfaltowy, grubość po zagęszczeniu 5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu z B-A - tab. 145	145,000000	
		zjazdów-KR1	RAZEM: 145,000000	m2 145,0
5.4	KNNR 6/308/2	STWiOR: D-05.03.05e (1) warstwa wiążąca, beton asfaltowy, grubość po zagęszczeniu 7 cm-przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KD w jezdni 1,5*5,0+1,0*(5+5+6+5+5,5+5,5+5)+1,5*(2+30+18+21+25+3)+1,0*(5+2*8+4*1) +1,0*(5+5+5+7+5+5+6,5)	256,500000	
		dodatek w m. studni KD w 4*5	20,000000	
		jezdni	15,000000	
		zjazd w obrębie studni S5 15	16,500000	
		przepust do likwidacji 1,5*11	145,000000	
		poszerzenie jezdni 490	490,000000	
		RAZEM:	798,000000	m2 798,0
5.5	KNNR 6/309/2	STWiOR: D-05.03.05b (2) Nawierzchnie z BA grubość po zagęszczeniu 4cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu z B-A - tab. 145	145,000000	
		zjazdów-KR1	RAZEM: 145,000000	m2 145,0
5.6	KNNR 6/309/2	STWiOR: D-05.03.05b (4) Nawierzchnie z BA grubość po zagęszczeniu 5 cm - przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		jezdni 5,5*(440-145)+5,0*(490-440)+4,5*(514-490)+5,0*(685-514)	2 835,500000	
		zjazd w obrębie studni S5 15	15,000000	
		RAZEM:	2 850,500000	m2 2 851
6	Element	STWiOR: D-07.00.00 Oznakowanie i el. bezpieczeństwa ruchu drogowego		
6.1		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
6.2	KNR 231/702/2	STWiOR: D-07.02.01 Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm	szt	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Liczba
6.3	KNR 231/703/1	STWiOR: D-07.02.01 Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m2- znaki nowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		B-33 "40"	2	2,000000
		B-33 "30"	2	2,000000
		B-34 "30"	2	2,000000
		A-12B	1	1,000000
		A-12C	1	1,000000
		T-1 do znaku A12 "20m"	2	2,000000
		RAZEM:		10,000000
7	Element	STWiOR: D-08.00.00 Elementy ulic		
7.1	KNNR 6/403/3	STWiOR: D-08.01.01 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe 15x30 cm, ława z C12/15 gr.15cm, podsypka cementowo-piaskowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
			542	542,000000
		zjazdy -tab. zjazdów	106	106,000000
		chodnik w miejscu proj.	4*(4)+(6)+2*(4)+(6+22+5)+7*(4)	
		KD i proj. przykanalików	91,000000	
		RAZEM:		739,000000
7.2	KNNR 6/502/2 (2)	STWiOR: D-08.02.02 Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6` cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik w miejscu proj.	0,5*(4*(4*1,5)+(6*1,5)+2*(4*1,5)+1,5*(6+22+5)+7*(4*1,5))	
		KD i proj. przykanalików - 50%	68,250000	
RAZEM:		68,250000	m2	68,3
7.3	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 kolorowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów	231	231,000000
		RAZEM:		231,000000
7.4	KNNR 6/502/3 (1)	STWiOR: D-08.02.02 Chodniki z kostki brukowej betonowej, kostka z rozbiórki, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik w miejscu proj.	0,5*(4*(4*1,5)+(6*1,5)+2*(4*1,5)+1,5*(6+22+5)+7*(4*1,5))	
		KD i proj. przykanalików - 50%	68,250000	
		tab. zjazdów	20	20,000000
RAZEM:		88,250000	m2	88
7.5	KNNR 6/404/5	STWiOR: D-08.03.01.12 Obrzeża betonowe, 30x8 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		tab. zjazdów	204	204,000000
		chodnik w miejscu proj.	4*(4)+(6)+2*(4)+(6+22+5)+7*(4)	
		KD i proj. przykanalików	91,000000	
RAZEM:		295,000000	m	295
7.6	KNKRB 6/401/3 (1)	STWiOR: D-08.01.01 Ława z oporem pod obrzeża z C12/15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod obrzeża- ława	0,07*295	
		gr.15cm-tab. zjazdów	20,650000	
RAZEM:		20,650000	m3	20,65
7.7	KNNR 6/607/4	STWiOR: D-08.05.06 b. Ścieki uliczne szer.20cm z asfaltu twardolanego (grubość od 2 do 4cm)- przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		km 0+580 - km 0+685	2*(685-580)	
		RAZEM:		210,000000
7.8	KNNR 1/507/1	STWiOR: D-09.01.01 zieleń niska- trawa na warstwie ziemi urodzajnej gr.5cm	m2	530