



Biuro Projektów Drogowych
M STUDIO Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie
tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com
NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa drogi powiatowej nr 1212C Brzemiona-Drzycim

Wykaz działek:

- obręb ewidencyjny **0006 Drzycim**, jednostka ewidencyjna **Drzycim**
 - **ark. 1:** 26/2, 65
- obręb ewidencyjny **0009 Jastrzębie**, jednostka ewidencyjna **Drzycim**
 - **ark. 2:** 47
- obręb ewidencyjny **0014 Sierosław**, jednostka ewidencyjna **Drzycim**
 - **ark. 1:** 1, 10, 43, 169/2, 169/6, 294, 323/1, 354, 354a
 - **ark. 2:** 314
- obręb ewidencyjny **0014 Zalesie Szlacheckie**, jednostka ewidencyjna **Lniano**
 - **ark. 1:** 9/3, 17, 40/6
 - **ark. 2:** 30
- obręb ewidencyjny **0001 Brzemiona**, jednostka ewidencyjna **Lniano**
 - **ark. 1:** 117, 118

Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg
ul. Gen. Józefa Hallera 9
86-100 Świecie

Kategoria obiektów budowlanych: IV, XXV

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	

sierpień 2017 r.

egz. arch.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
II. KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA.....	4
III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.....	5
IV. CZĘŚĆ OPISOWA	7
1. Przedmiot opracowania	7
2. Podstawa opracowania	8
3. Stan istniejący	9
4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna.....	9
5. Stan projektowany	9
5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
5.2. Podstawowe dane techniczne	11
5.3. Urządzenia towarzyszące	11
5.4. Charakterystyka archeologiczna	12
5.5. Charakterystyka ekologiczna	12
5.6. Zajęcie terenu.....	13
5.7. Obszar oddziaływania.....	13
6. Rozwiązania sytuacyjne	13
7. Opis remontowanych przepustów.....	15
8. Rozwiązania wysokościowe	15
9. Konstrukcje nawierzchni.....	16
10. Rozbiórki	18
11. Wycinka drzewostanu.....	19
12. Odwodnienie drogi	32
13. Roboty ziemne	32
14. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu.....	33
15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	33
V. MAPA EWIDENCYJNA.....	42
VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	43
1. Plan orientacyjny (skala 1:40000)	rys. 1
2. Plan sytuacyjny (skala 1:500)	rys. 2
3. Mapa z naniesionymi drzewami do wycinki (skala 1:1000)	rys. 3
4. Przekroje normalne (skala 1:50)	rys. 4

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (ze zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt wykonawczy: „**Przebudowa drogi powiatowej nr 1212C Brzemiona-Drzycim**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	

II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA

III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA

1. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy, pismo nr WUOZ.DB.ZAR.5152.19.1.2017.TZ. z dnia 23.01.2017 r., opinia,
2. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, pismo nr WOO.4240.57.2017.JR.4 z dnia 22.06.2017 r., opinia w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
3. Gmina Drzycim, pismo nr RIRG.6220.1.18.2017 z dnia 24.07.2017 r., decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach,
4. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, pismo nr WOO.6401.1.100.2017.RS z dnia 17.07.2017 r., zezwolenie na zniszczenie siedlisk chronionych gatunków ptaków,
5. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, pismo nr WOP.6400.8.2017.JC z dnia 26.07.2017 r., zezwolenie na zniszczenie siedlisk i osobników chronionych gatunków porostów,
6. Gmina Lniano, pismo nr GKiOP.6131.26.2017 z dnia 21.08.2017 r., decyzja na wycinkę drzew,
7. Gmina Drzycim, pismo nr RIRG.6131.39.2017 z dnia 21.08.2017 r., decyzja na wycinkę drzew,
8. Enea Oświetlenie, pismo nr WT-RO1-083-2017 z dnia 14.07.2017 r., warunki na przestawienie istniejącego słupa oświetleniowego,
9. Enea Oświetlenie, pismo nr ENEA Oświetlenie/OP/R1/311/2017 z dnia 28.07.2017 r., uzgodnienie,
10. Enea Operator, pismo nr MU/SO/PEO17P162437/554/2017 z dnia 26.07.2017 r., uzgodnienie,
11. Orange Polska S.A., pismo nr 52569/TTIDWBU/U11/2017 z dnia 11.08.2017 r., uzgodnienie,
12. Netia S.A., pismo nr DUU-U-123/17/AG z dnia 18.08.2017 r., uzgodnienie.

CZĘŚĆ OPISOWA

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja do projektu wykonawczego przebudowy drogi powiatowej nr 1212C Brzemiona-Drzycim. Długość przebudowywanej drogi wynosi 8472,66 m (wg założonej kilometracji).

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gmin Drzycim i Lniano.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- rozbiórka elementów dróg,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- remont istniejących przepustów,
- przebudowa istniejących skrzyżowań z drogami gminnymi, drogą powiatową nr 1211C i drogą wojewódzką nr 239,
- przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych,
- wzmocnienie istniejących skarp nasypów,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie korytowania na całej długości drogi (pod poszerzenie jezdni) oraz pod inne nawierzchnie,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm,
- wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego (na poszerzeniach),
- wykonanie nawierzchni istniejących zjazdów z betonu asfaltowego lub z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie odcinków nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie warstwy wyrównawczo-wiążącej z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA),
- wykonanie wysp dzielących na jezdni, wraz z odgięciem toru jazdy na wjeździe do miejscowości,
- wykonanie przystanków autobusowych z peronami i wiatami,
- wykonanie obustronnych gruntowych poboczy o nawierzchni gruntowej ulepszonej stabilizowanej mechanicznie oraz o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (na odcinku m. Drzycim),
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,

- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu (ustawienie barier stalowych; ustawienie balustrad; budowę oznakowania aktywnego na projektowanym przejściu dla pieszych w m. Sierosław na wysokości szkoły),
- regulacja istniejących zaworów wodociągowych, studni telekomunikacyjnych i kanalizacyjnych,
- poprawa odwodnienia w miejscowości Sierosław i Drzycim (wymiana wpustów deszczowych wraz z przykanalikami),
- renowacja rowów przydrożnych,
- wykonanie robót wykończeniowych.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu opracowana przez: „Firma Geologiczna GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski” os. Wichrowe Wzgórze 36C lok. 2, 61-699 Poznań,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (ze zmianami),
- Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000 r. „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”,
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt 1979,
- uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

3. Stan istniejący

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gmin Drzycim i Lniano.

Istniejąca droga powiatowa stanowi dojazd do zabudowy jednorodzinnej, pól, gospodarstw rolnych, działek mieszkaniowych oraz zakładów pracy w miejscowościach Brzemiona, Zalesie Szlacheckie, Sierosław, Drzycim jak również poprzez drogę powiatową nr 1211C oraz drogę wojewódzką nr 239 stanowi tranzyt do innych miejscowości. Istniejąca nawierzchnia jest bitumiczna o licznych nierównościach, spękaniach siatkowych z wieloma naprawami poprzez remonty częściowe lub powierzchniowe utwalenia.

Odprowadzenie wód opadowych z istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo za pomocą pochyleń podłużnego i poprzecznego na istniejący teren oraz przydrożnych rowów.

Obszar, przez który przebiega inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze objętym inwestycją nie występują strefy ochrony archeologicznej.

W liniach rozgraniczających przebudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych oraz prac kameralnych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi (opinia geotechniczna opracowana przez: „Firma Geologiczna GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski” os. Wichrowe Wzgórze 36C lok. 2, 61-699 Poznań, została załączona do projektu).

Dla planowanej inwestycji zaleca się przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z d. 25 kwietnia 2012 r.

5. Stan projektowany

5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebudowa istniejącej drogi powiatowej nr 1212C, polegać będzie na wykonaniu poszerzenia istniejącej nawierzchni jezdni do szerokości 5,50 m wraz z wykonaniem podbudowy z kruszywa łamanego, ułożeniu warstwy podbudowy z betonu asfaltowego, warstwy wyrównawczo-

wiążącej z betonu asfaltowego oraz warstwy ścieralnej z SMA, przebudowie istniejących zjazdów, wykonaniu obustronnych poboczy z kruszywa łamanego i nawierzchni gruntowej ulepszonej stab. mech., wykonaniu chodników i peronów oraz niezbędnej infrastruktury min. znaków pionowych i poziomych, barier ochronnych, itp.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- rozbiórka elementów dróg,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- remont istniejących przepustów,
- przebudowa istniejących skrzyżowań z drogami gminnymi, drogą powiatową nr 1211C i drogą wojewódzką nr 239,
- przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych,
- wzmocnienie istniejących skarp nasypów,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie korytowania na całej długości drogi (pod poszerzenie jezdni) oraz pod inne nawierzchnie,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm,
- wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego (na poszerzeniach),
- wykonanie nawierzchni istniejących zjazdów z betonu asfaltowego lub z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie odcinków nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie warstwy wyrównawczo-wiążącej z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA),
- wykonanie wysp dzielących na jezdni, wraz z odgięciem toru jazdy na wjeździe do miejscowości,
- wykonanie przystanków autobusowych z peronami i wiatami,
- wykonanie obustronnych gruntowych poboczy o nawierzchni gruntowej ulepszonej stabilizowanej mechanicznie oraz o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (na odcinku m. Drzycim),
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu (ustawienie barier stalowych; ustawienie balustrad; budowę oznakowania aktywnego na projektowanym przejściu dla pieszych w m. Sierosław na wysokości szkoły),
- regulacja istniejących zaworów wodociągowych, studni telekomunikacyjnych i kanalizacyjnych,

- poprawa odwodnienia w miejscowości Sierosław i Drzycim (wymiana wpustów deszczowych wraz z przykanalikami),
- renowacja rowów przydrożnych,
- wykonanie robót wykończeniowych.

5.2. Podstawowe dane techniczne

Parametry techniczne i geometryczne przyjęto zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (ze zmianami) oraz z warunkami zamówienia.

Założenia projektowe dla przebudowywanej drogi powiatowej nr 1212C Brzemiona-Drzycim:

- Klasa drogi „Z” (zgodnie z §4.3 Dz. U. nr 43, poz. 430; przyjęto klasę „L”)
- Kategoria ruchu KR3
- Prędkość projektowa 40 km/h
- Szerokość jezdni 5,50 m
- Spadek poprzeczny jezdni na prostej 2,0%
- Szerokość poboczy 1,00 m
- Spadek poprzeczny poboczy 6,0%
- Szerokość zjazdów dostosowana do istniejących

5.3. Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających przebudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Projekt uzgodniono z wszystkimi instytucjami, których uzbrojenie techniczne przebiega w okolicach wykonywanej przebudowy drogi. Uzgodnienia branżowe załączono do projektu. Zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami, zarządcy sieci opiniują pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe na odpowiednich warunkach.

Przed przystąpieniem do przebudowy drogi należy zgłosić rozpoczęcie prac do w/w instytucji oraz stosować się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Prace należy prowadzić z zachowaniem wymogów, ustaleń oraz warunków zawartych w tych uzgodnieniach. W strefie wystąpienia uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie ze szczególną

ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

UWAGA:

Należy wyregulować wszystkie istniejące studnie/zawory do poziomu projektowanych rzędnych warstwy ścieralnej nawierzchni lub terenu.

5.4. Charakterystyka archeologiczna

Teren objęty zagospodarowaniem związanym z przebudową drogi powiatowej nr 1212C Brzemiona-Drzycim nie jest wpisany do rejestru zabytków. W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta.

Dla inwestycji uzyskano opinie z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy (pismo nr WUOZ.DB.ZAR.5152.19.1.2017.TZ. z dnia 23.01.2017 r.).

5.5. Charakterystyka ekologiczna

Przebudowywana droga nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Znacznie lepsze warunki ruchu pojazdów (utwardzenie jezdni), ujednoczenie przekroju poprzecznego drogi oraz uregulowanie spływu wód opadowych spowodują ze uciążliwość drogi na środowisko zmaleje. Przedmiotowa inwestycja znacznie poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Realizacja inwestycji niewątpliwie zakłóci bezpośrednio tryb życia części mieszkańców. Będą to jednak tylko chwilowe uciążliwości, które nie będą miały wpływu na środowisko podczas normalnej eksploatacji drogi. Na ograniczenie uciążliwości inwestycji w fazie realizacji duży wpływ będzie miała dobra organizacja robót i zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Zgodnie z opinią wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo nr WOO.4240.57.2017.JR.4 z dnia 22.06.2017 r.) dla przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Zgodnie z decyzją wydaną przez Wójta Gminy Drzycim (pismo nr RIRG.6220.1.18.2017 z dnia 24.07.2017 r.), dla przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

5.6. Zajęcie terenu

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gmin Drzycim i Lniano na działkach o nr ewidencyjnych:

obręb ewidencyjny **0006 Drzycim**, jednostka ewidencyjna **Drzycim**

- **ark. 1:** 26/2, 65

obręb ewidencyjny **0009 Jastrzębie**, jednostka ewidencyjna **Drzycim**

- **ark. 2:** 47

obręb ewidencyjny **0014 Sierosław**, jednostka ewidencyjna **Drzycim**

- **ark. 1:** 1, 10, 43, 169/2, 169/6, 294, 323/1, 354, 354a

- **ark. 2:** 314

obręb ewidencyjny **0014 Zalesie Szlacheckie**, jednostka ewidencyjna **Lniano**

- **ark. 1:** 9/3, 17, 40/6

- **ark. 2:** 30

obręb ewidencyjny **0001 Brzemiona**, jednostka ewidencyjna **Lniano**

- **ark. 1:** 117, 118

5.7. Obszar oddziaływania

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c Prawa Budowlanego obszar oddziaływania obiektu nie wychodzi poza linię rozgraniczającą inwestycji.

6. Rozwiązania sytuacyjne

Trasę zaprojektowano zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (ze zmianami) oraz z warunkami umowy.

Przebudowywana droga powiatowa została zaprojektowana w miejscu istniejącej. Długość przebudowywanej drogi wynosi 8472,66 m (wg założonej kilometracji).

Początek opracowania znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1211C na działkach o numerach ewidencyjnych 117 i 118 obręb Brzemiona, a koniec przed skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr 239 w miejscowości Drzycim.

Elementy sytuacyjne:

- od km 0+021,66 do km 0+041,66 (strona lewa) zaprojektowano peron przy przystanku autobusowym o szerokości 2,15m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- od km 0+051,73 do km 0+071,73 (strona prawa) zaprojektowano peron przy przystanku autobusowym o szerokości 2,15m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- od km 1+792,81 do km 1+812,81 (strona lewa) zaprojektowano peron przy przystanku autobusowym o szerokości 2,15m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),

- od km 1+792,81 do km 1+812,81 (strona prawa) zaprojektowano peron przy przystanku autobusowym o szerokości 2,15m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- od km 2+527,17 do km 2+547,17 (strona lewa) zaprojektowano peron przy przystanku autobusowym o szerokości 2,15m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- od km 2+527,17 do km 2+547,17 (strona prawa) zaprojektowano peron przy przystanku autobusowym o szerokości 2,15m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- km 3+849,62 zaprojektowano wyspę dzielącą na jezdni, wraz z odgięciem toru jazdy na wjeździe do miejscowości; nawierzchni wyspy z kostki kamiennej 8/11 cm,
- od km 3+954,27 do km 4+002,75 (strona lewa) zaprojektowano chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,65m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- w km 3+967,49 (strona lewa) zaprojektowano przystanek autobusowy,
- w km 3+983,97 zaprojektowano przejście dla pieszych,
- w km 4+013,46 (strona prawa) zaprojektowano przystanek autobusowy,
- od km 3+981,97 do km 3+988,24 (strona prawa) zaprojektowano chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,65m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- od km 4+002,75 do km 4+672,51 (strona lewa) zaprojektowano chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,25m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- w km 4+361,72 (strona lewa) zaprojektowano przystanek autobusowy,
- w km 4+384,71 zaprojektowano przejście dla pieszych,
- w km 4+405,74 (strona prawa) zaprojektowano przystanek autobusowy,
- km 4+959,69 zaprojektowano wyspę dzielącą na jezdni, wraz z odgięciem toru jazdy na wjeździe do miejscowości; nawierzchni wyspy z kostki kamiennej 8/11 cm,
- od km 6+901,67 do km 6+921,67 (strona lewa) zaprojektowano peron przy przystanku autobusowym o szerokości 2,15m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- od km 6+901,67 do km 6+921,67 (strona prawa) zaprojektowano peron przy przystanku autobusowym o szerokości 2,15m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża),
- km 7+705,85 zaprojektowano wyspę dzielącą na jezdni, wraz z odgięciem toru jazdy na wjeździe do miejscowości; nawierzchni wyspy z kostki kamiennej 8/11 cm,
- od km 7+999,48 do km 8+458,83 (strona prawa) zaprojektowano chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,15m (licząc z krawężnikiem, ale bez obrzeża).

Dla przebudowywanej drogi powiatowej zaprojektowano dwukierunkową jezdnię o szerokości 5,50 m i nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA).

Załamania trasy o kącie zwrotu $\alpha < 3^\circ$ nie wyokrąglono łukami poziomymi. Pozostałe załamania wyokrąglono łukami poziomymi.

Istniejące zjazdy umocniono kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm i zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna AC 11 S gr. 6 cm).

Po obu stronach jezdni zaprojektowano pobocza gruntowe o nawierzchni gruntowej ulepszonej stabilizowanej mechanicznie gr. 10 cm (na większości odcinka); pobocza gruntowe utwardzone kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5 mm gr. 10 cm (na odcinku m. Drzycim) oraz o nawierzchni z kostki kamiennej 15/17 cm (przy projektowanych wyspach dzielących) o szerokości 1,0 m każde.

Przed przejściami dla pieszych zaprojektowano pas z płytek ostrzegawczych z guzami.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na planie sytuacyjnym.

W miejscu istniejących projektuje się przystanki autobusowe według poniższej tabeli:

Wykaz przystanków na drodze powiatowej nr 1212 C						
Lp.	Kod miejscowości wg rejestru terytorialnego	Nazwa przystanku	Nr przystanku	Lokalizacja przystanku		Nazwa gminy
				Wg kilometrażu drogi		
				Lewy	Prawy	
1.	0090138	Brzemiona	01	0+020	-	Lniano
2.	0090138	Brzemiona	02	-	0+020	Lniano
3.	0090322	Zalesie Szlacheckie	03	1+780	-	Lniano
4.	0090322	Zalesie Szlacheckie	04	-	1+780	Lniano
5.	0085077	Sierosław	05	2+600	-	Drzycim
6.	0085077	Sierosław	06	-	2+600	Drzycim
7.	0085077	Sierosław I	07	4+050	-	Drzycim
8.	0085077	Sierosław I	08	-	4+050	Drzycim
9.	0085077	Sierosław II	09	3+870	-	Drzycim
10.	0085077	Sierosław II	10	-	3+870	Drzycim
11.	0085077	Sierosław III	11	6+850	-	Drzycim
12.	0085077	Sierosław III	12	-	6+850	Drzycim

7. Opis remontowanych przepustów

W ramach przebudowy drogi powiatowej należy wyremontować sześć istniejących przepustów drogowych pod drogą powiatową nr 1212C Brzemiona-Drzycim:

- przepust nr 1 długości L=15,7 m i średnicy Ø0,70 m
- przepust nr 2 długości L=14,8 m i średnicy Ø0,60 m
- przepust nr 3 długości L=12,6 m i średnicy Ø0,60 m
- przepust nr 4 długości L=31,6 m i średnicy Ø1,90 m
- przepust nr 5 długości L=13,6 m i średnicy Ø0,60 m
- przepust nr 6 długości L=16,4 m i średnicy Ø0,40 m

8. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę przebudowywanej drogi powiatowej należy dowiązać do niwelety istniejącej drogi oraz do istniejącego terenu, uwzględniając minimalne i maksymalne pochylenia oraz odpowiednie odprowadzenie wód opadowych na istniejący teren, przydrożnych rowów oraz istniejących wpustów deszczowych (odcinek drogi w m. Sierosław).

Krawężniki betonowe 15x30 cm należy ustawić na wysokość 12 cm od nawierzchni jezdni i od krawężnika układać nawierzchnię chodnika z pochyleniem 2% w kierunku jezdni. Krawężniki betonowe 15x22 cm należy ustawić na wysokość 6 cm od nawierzchni jezdni i od krawężnika układać nawierzchnię chodnika z pochyleniem 2% w kierunku jezdni.

Przy przejściach dla pieszych krawężnik należy ustawić na wysokość +-0 cm od nawierzchni jezdni. Na zjazdach krawężnik należy obniżyć, tak aby wystawał ponad jezdnię 2-4 cm.

Krawężniki kamienne 15x21x30 cm na wypach dzielących należy ustawić na wysokość 0 cm od nawierzchni jezdni i od krawężnika układać nawierzchnię kostki kamiennej 8/11 cm z pochyleniem 2% w kierunku lica krawężnika. Krawężniki kamienne 15x22 cm należy ustawić na wysokość 2 cm od nawierzchni jezdni i od krawężnika układać nawierzchnię wybrukowania z pochyleniem 2% w kierunku jezdni.

9. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

1) wzmocnienie istn. konstrukcji nawierzchni jezdni drogi powiatowej:

- w-wa ściernalna z SMA (SMA 11) gr. 4 cm
- w-wa wyrównawczo-wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W) gr. śr. 5 cm
- istniejąca konstrukcja nawierzchni

2) wzmocnienie istn. konstrukcji nawierzchni jezdni w m. Sierosław:

- w-wa ściernalna z mieszanki mineralno-asfaltowej (SMA 11) gr. 4 cm
- siatka do zbrojenia nawierzchni z włókien szklanych i węglowych (120/200 kN/m), wstępnie przesączana asfaltem z posypką kwarcową (rozłożona na całej powierzchni istniejącej nawierzchni i projektowanego poszerzenia)
- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. śr. 3 cm
- frezowanie istn. warstwy ściernalnej
- istniejąca konstrukcja nawierzchni

3) poszerzenia jezdni drogi powiatowej (KR3):

- w-wa ściernalna z SMA (SMA 11) gr. 4 cm
- w-wa wyrównawczo-wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16 W) gr. śr. 5 cm
- siatka szklana wstępnie przesączona asfaltem 120/120 kN (na połączeniu poszerzenia z istniejącą nawierzchnią jezdni) szer. 1,0 m
- w-wa podbudowy z betonu asfaltowego (AC 16 P) gr. 5 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe

4) zjazd z betonu asfaltowego:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego (AC 11 S) gr. 6 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- istniejące podłoże

5) miejsca postojowe i zjazd z betonowej kostki brukowej:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej (kolor) gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mecha. 0/31,5 mm gr. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- istniejące podłoże

6) utwardzenie placu z betonowej kostki brukowej:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej (szara) gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mecha. 0/31,5 mm gr. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- istniejące podłoże

7) chodnik i peron przystankowy:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej (szara) gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 15 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- istniejące podłoże

8) wyspa dzieląca:

- w-wa ścieralna z kostki kam. 8/11 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową gr. 11 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 mm gr. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- istniejące podłoże

9) wybrukowanie pobocza przy wyspie dzielącej:

- w-wa ścieralna z kostki kam. 15/17 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową gr. 17 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- w-wa podbudowy z betonu C16/20 gr. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- istniejące podłoże

10) pobocze gruntowe (umocnione – w m. Drzycim):

- obustronne gruntowe pobocza o nawierzchni z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5mm gr. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe

11) pobocza gruntowe (nieumocnione - na pozostałym odcinku):

- obustronne gruntowe pobocza o nawierzchni gruntowej ulepszonej stab. mech. gr. 15 cm
- istniejące podłoże

UWAGA 1:

Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji nawierzchni jezdni, należy przeprowadzić badanie nośności istniejącego podłoża za pomocą płyty sztywnej VSS lub badań płytą dynamiczną, w celu ustalenia rzeczywistej wartości modułów odkształcenia (wtórnym moduł odkształcenia $E2 \geq 80$ MPa lub $E2 \geq 120$ MPa bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni).

UWAGA 2:

Jeżeli podczas budowy, w poziomie posadowienia stwierdzone zostanie występowanie gruntów nienośnych należy dokonać ich wymiany na grunty niespoiste średnio lub gruboziarniste (piaszczyste) zagęszczane mechanicznie warstwami.

10. Rozbiórki

W niniejszym projekcie założono przeprowadzenie następujących rozbiórek:

- rozbiórka istniejących elementów dróg,
- frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni,
- rozbiórka wpustów ulicznych wraz z przykanalikami oraz robotami towarzyszącymi,
- rozbiórka wiat przystankowych wraz z rozbiórką fundamentów oraz robotami towarzyszącymi,
- rozbiórka krawężników i obrzeży betonowych wraz z ławą fundamentową,
- rozbiórka krawężników kamiennych wraz z ławą fundamentową,
- rozbiórka prefabrykowanego ścieku korytkowego wraz z ławą fundamentową,
- rozbiórka nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z podbudową,
- rozbiórka nawierzchni z betonu wraz z podbudową,
- rozbiórka nawierzchni z bruku wraz z podbudową,
- rozbiórka nawierzchni z płyt ażurowych wraz z podbudową,
- rozbiórka nawierzchni z trylinki wraz z podbudową,
- rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej wraz z podbudową,
- rozbiórka istniejącego ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych z fundamentem oraz rozbiórką istniejącej bramy i furtki,

- rozbiórka istniejących barierek stalowych,
- rozbiórka istniejących betonowych barier ochronnych,
- rozbiórka istniejących elementów oznakowania pionowego.

UWAGA:

Wszystkie materiały z rozbiórki zakwalifikowane przez Zamawiającego jako przydatne, należy wywieźć do Obwodu Drogowo-Mostowego w Drzycimiu (ul. Świecka 1).

11. Wycinka drzewostanu

W ramach realizacji inwestycji należy wyciąć drzewa i krzewy zgodnie z decyzją środowiskową i decyzjami na wycinkę drzew oraz usunąć karpiny po wyciętych drzewach wraz z załadunkiem i wywozem na składowisko, kosztem utylizacji oraz zasypaniem dołów piaskiem wraz z zagęszczeniem.

Wykaz drzew wyznaczonych do wycinki w pasie drogi powiatowej nr 1212C Brzemiona-Drzycim został przedstawiony w poniższych tabelach.

Wykaz drzew do wycinki - Gmina Lniano

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometraż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
1	3	klon zwyczajny	0+066 (P)	280	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
2	9	klon zwyczajny	0+204 (P)	277	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
3	10	klon zwyczajny	0+240 (P)	300	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
4	11	klon zwyczajny	0+248 (L)	278	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
5	13	jesion wyniosły	0+292 (P)	290	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
6	15	klon zwyczajny	0+332 (L)	280	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
7	16	klon zwyczajny	0+345 (P)	271	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
8	17	klon zwyczajny	0+389 (L)	312	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
9	18	topola kanadyjska	0+386 (P)	264	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
10	19	klon zwyczajny	0+397 (P)	244	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
11	20	klon zwyczajny	0+422 (L)	213	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
12	21	klon zwyczajny	0+441 (L)	243	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
13	22	klon zwyczajny	0+450 (P)	219	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
14	23	klon zwyczajny	0+468 (P)	210	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
15	24	klon zwyczajny	0+494 (L)	219	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
16	29	jesion wyniosły	0+564 (L)	199	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
17	30	klon zwyczajny	0+573 (P)	331	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
18	31	klon zwyczajny	0+592 (P)	248	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
19	32	jesion wyniosły	0+642 (P)	260	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
20	33	klon zwyczajny	0+668 (L)	314	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
21	34	klon zwyczajny	0+678 (P)	263	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
22	35	klon zwyczajny	0+686 (L)	274	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
23	36	klon zwyczajny	0+695 (P)	342	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
24	37	jesion wyniosły	0+722 (L)	130	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
25	38	klon zwyczajny	0+730 (P)	170	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
26	42	jesion wyniosły	0+773 (L)	108	118 ark. 1, obręb ewidencyjny 0001 Brzemiona
27	43	klon zwyczajny	0+834 (P)	260	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
28	44	klon zwyczajny	0+851 (P)	257	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometraż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
29	46	jesion wyniosły	0+904 (P)	317	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
30	47	klon zwyczajny	1+007 (P)	209	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
31	53	klon zwyczajny	1+079 (P)	110	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
32	54	klon zwyczajny	1+081 (L)	246	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
33	60	jesion wyniosły	1+182 (P)	194	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
34	62	jesion wyniosły	1+192 (L)	140	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
35	64	jesion wyniosły	1+201 (L)	167	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
36	65	jesion wyniosły	1+217 (P)	200	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
37	66	jesion wyniosły	1+233 (P)	204	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
38	68	topola kanadyjska	1+249 (L)	263	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
39	69	jesion wyniosły	1+252 (P)	254	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
40	71	klon zwyczajny	1+261 (L)	216	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
41	72	klon zwyczajny	1+278 (L)	201	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
42	73	jesion wyniosły	1+304 (P)	275	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
43	74	jesion wyniosły	1+314 (L)	211	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
44	75	klon zwyczajny	1+323 (P)	315	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
45	77	klon zwyczajny	1+339 (P)	315	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
46	78	klon zwyczajny	1+375 (P)	290	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
47	79	jesion wyniosły	1+383 (L)	148	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
48	80	jesion wyniosły	1+393 (P)	184	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
49	81	klon zwyczajny	1+401 (L)	274	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
50	82	klon zwyczajny	1+410 (P)	210	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
51	83	klon zwyczajny	1+419 (L)	209	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
52	84	klon zwyczajny	1+427 (P)	319	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie
53	87	jesion wyniosły	1+462 (P)	204	17 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Zalesie Szlacheckie

Wykaz drzew do wycinki - Gmina Drzycim

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometraż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
1	192	lipa drobnolistna	4+309 (L)	212	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
2	192 A	lipa drobnolistna	4+304 (P)	235	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
3	192 B	lipa drobnolistna	4+316 (P)	164	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
4	192 C	lipa drobnolistna	4+360 (P)	206	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
5	194	lipa drobnolistna	4+367 (L)	210	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
6	197	lipa drobnolistna	4+388 (P)	274	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
7	198	lipa drobnolistna	4+394 (L)	196	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
8	198 A	lipa drobnolistna	4+400 (P)	240	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
9	199	lipa drobnolistna	4+422 (L)	172	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
10	200	lipa drobnolistna	4+432 (L)	202	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
11	201	lipa drobnolistna	4+458 (L)	169	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
12	201 A	lipa drobnolistna	4+464 (P)	234	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
13	202	lipa drobnolistna	4+473 (L)	204	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
14	202 A	lipa drobnolistna	4+477 (P)	181	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
15	203	lipa drobnolistna	4+486 (L)	242	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
16	204	lipa drobnolistna	4+498 (L)	218	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
17	205	lipa drobnolistna	4+511 (L)	302	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
18	206	lipa drobnolistna	4+550 (L)	240	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
19	207	lipa drobnolistna	4+576 (L)	200	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
20	207 A	lipa drobnolistna	4+582 (P)	214	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
21	208	lipa drobnolistna	4+615 (L)	234	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
22	208 A	lipa drobnolistna	4+622 (P)	212	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
23	208 B	lipa drobnolistna	4+634 (P)	241	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
24	208 C	lipa drobnolistna	4+646 (P)	233	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
25	208 D	lipa drobnolistna	4+658 (P)	210	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
26	208 E	lipa drobnolistna	4+742 (P)	252	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
27	208 F	lipa drobnolistna	4+807 (P)	201	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
28	213	lipa drobnolistna	4+812 (L)	260	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
29	213 A	lipa drobnolistna	4+819 (P)	151	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
30	213 B	lipa drobnolistna	4+825 (P)	291	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
31	214	lipa drobnolistna	4+827 (L)	242	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
32	215	lipa drobnolistna	4+841 (L)	252	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
33	215 A	lipa drobnolistna	4+854 (P)	283	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
34	217	lipa drobnolistna	4+854 (L)	210	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
35	219	lipa drobnolistna	4+868 (L)	208	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometraż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
36	219 A	lipa drobnolistna	4+874 (P)	250	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
37	220	lipa drobnolistna	4+880 (L)	218	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
38	220 A	lipa drobnolistna	4+887 (P)	166	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
39	223	lipa drobnolistna	4+908 (L)	266	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
40	223 A	lipa drobnolistna	4+910 (P)	181	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
41	225 A	lipa drobnolistna	4+940 (P)	241	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
42	227	lipa drobnolistna	4+959 (L)	220	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
43	227 A	lipa drobnolistna	4+964 (P)	202	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
44	228	lipa drobnolistna	4+972 (L)	222	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
45	228 A	lipa drobnolistna	4+977 (P)	236	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
46	228 B	lipa drobnolistna	5+003 (P)	218	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
47	229	lipa drobnolistna	5+010 (L)	214	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
48	229 A	lipa drobnolistna	5+014 (P)	262	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
49	230	lipa drobnolistna	5+024 (L)	208	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
50	230 A	lipa drobnolistna	5+032 (P)	234	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
51	231	lipa drobnolistna	5+037 (L)	150	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
52	231 A	lipa drobnolistna	5+042 (P)	160	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
53	232	lipa drobnolistna	5+045 (L)	264	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
54	233	lipa drobnolistna	5+052 (L)	222	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
55	233 A	lipa drobnolistna	5+055 (P)	246	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
56	234	lipa drobnolistna	5+063 (L)	204	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
57	235	lipa drobnolistna	5+142 (L)	266	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
58	235 A	lipa drobnolistna	5+146 (P)	223	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
59	236	lipa drobnolistna	5+155 (L)	196	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
60	236 A	lipa drobnolistna	5+161 (P)	261	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
61	237	lipa drobnolistna	5+179 (L)	168	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
62	238	lipa drobnolistna	5+224 (P)	204	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
63	238 A	lipa drobnolistna	5+250 (P)	257	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
64	240	lipa drobnolistna	5+257 (L)	252	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
65	240 A	lipa drobnolistna	5+262 (P)	220	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
66	243	lipa drobnolistna	5+284 (L)	260	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
67	245	lipa drobnolistna	5+296 (L)	216	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
68	247	lipa drobnolistna	5+303 (P)	244	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
69	248	lipa drobnolistna	5+310 (L)	210	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
70	251	lipa drobnolistna	5+330 (P)	160	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
71	252	lipa drobnolistna	5+336 (L)	220	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometraż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
72	252 A	lipa drobnolistna	5+341 (P)	222	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
73	255	lipa drobnolistna	5+360 (L)	186	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
74	255 A	lipa drobnolistna	5+365 (P)	184	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
75	255 B	lipa drobnolistna	5+382 (P)	198	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
76	255 C	lipa drobnolistna	5+392 (P)	201	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
77	255 D	lipa drobnolistna	5+410 (P)	204	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
78	258	lipa drobnolistna	5+415 (L)	228	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
79	258 A	lipa drobnolistna	5+421 (P)	212	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
80	259	lipa drobnolistna	5+427 (L)	184	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
81	261	lipa drobnolistna	5+440 (L)	210	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
82	261 A	lipa drobnolistna	5+445 (P)	208	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
83	263	lipa drobnolistna	5+445 (L)	236	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
84	264	lipa drobnolistna	5+469 (L)	224	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
85	264 A	lipa drobnolistna	5+500 (P)	252	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
86	266	lipa drobnolistna	5+520 (L)	312	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
87	266 A	lipa drobnolistna	5+526 (P)	219	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
88	266 B	lipa drobnolistna	5+546 (P)	278	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
89	267	lipa drobnolistna	5+552 (L)	314	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
90	268	lipa drobnolistna	5+566 (L)	224	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
91	269	lipa drobnolistna	5+578 (L)	246	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
92	270	lipa drobnolistna	5+589 (L)	248	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
93	270 A	lipa drobnolistna	5+594 (P)	268	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
94	271	lipa drobnolistna	5+601 (L)	204	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
95	271 A	lipa drobnolistna	5+606 (P)	322	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
96	271 B	lipa drobnolistna	5+622 (P)	294	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
97	272	lipa drobnolistna	5+626 (L)	192	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
98	273	lipa drobnolistna	5+633 (P)	226	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
99	274	lipa drobnolistna	5+638 (L)	218	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
100	274 A	lipa drobnolistna	5+644 (P)	240	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
101	275	lipa drobnolistna	5+664 (L)	242	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
102	276	lipa drobnolistna	5+677 (L)	204	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
103	276 A	lipa drobnolistna	5+682 (P)	281	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
104	276 B	lipa drobnolistna	5+698 (P)	279	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
105	277	lipa drobnolistna	5+703 (L)	166	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
106	277 A	lipa drobnolistna	5+707 (P)	229	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
107	278	lipa drobnolistna	5+716 (L)	200	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometraż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
108	278 A	lipa drobnolistna	5+721 (P)	261	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
109	279	lipa drobnolistna	5+729 (L)	220	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
110	280	lipa drobnolistna	5+741 (L)	188	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
111	282	lipa drobnolistna	5+756 (L)	226	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
112	283	lipa drobnolistna	5+767 (L)	234	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
113	283 A	lipa drobnolistna	5+772 (P)	232	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
114	285	lipa drobnolistna	5+794 (L)	167	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
115	286	lipa drobnolistna	5+886 (L)	208	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
116	287	lipa drobnolistna	5+899 (L)	236	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
117	287 A	lipa drobnolistna	5+904 (P)	248	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
118	287 B	lipa drobnolistna	5+926 (P)	218	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
119	287 C	lipa drobnolistna	5+937 (P)	221	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
120	287 D	lipa drobnolistna	5+948 (P)	338	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
121	287 E	lipa drobnolistna	5+959 (P)	236	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
122	287 F	lipa drobnolistna	6+042 (P)	252	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
123	287 G	lipa drobnolistna	6+053 (P)	218	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
124	287 H	lipa drobnolistna	6+064 (P)	264	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
125	288	lipa drobnolistna	6+069 (L)	260	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
126	289	lipa drobnolistna	6+082 (L)	208	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
127	289 A	lipa drobnolistna	6+087 (P)	192	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
128	290	lipa drobnolistna	6+095 (L)	222	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
129	290 A	lipa drobnolistna	6+100 (P)	239	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
130	291	lipa drobnolistna	6+121 (L)	267	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
131	291 A	lipa drobnolistna	6+126 (P)	219	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
132	291 B	lipa drobnolistna	6+143 (P)	236	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
133	292	lipa drobnolistna	6+149 (L)	187	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
134	293	lipa drobnolistna	6+160 (L)	246	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
135	293 A	lipa drobnolistna	6+165 (P)	241	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
136	294	lipa drobnolistna	6+173 (L)	240	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
137	295	lipa drobnolistna	6+187 (L)	296	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
138	296	lipa drobnolistna	6+212 (L)	196	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
139	296 A	lipa drobnolistna	6+217 (P)	257	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
140	296 B	lipa drobnolistna	6+228 (P)	197	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
141	296 C	lipa drobnolistna	6+246 (P)	240	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
142	297	lipa drobnolistna	6+252 (L)	249	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
143	297 A	lipa drobnolistna	6+257 (P)	302	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometrąż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
144	297 B	lipa drobnolistna	6+273 (P)	394	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
145	298	lipa drobnolistna	6+278 (L)	270	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
146	298 A	lipa drobnolistna	6+313 (P)	251	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
147	298 B	lipa drobnolistna	6+325 (P)	242	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
148	299	lipa drobnolistna	6+330 (L)	248	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
149	299 A	lipa drobnolistna	6+336 (P)	279	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
150	299 B	lipa drobnolistna	6+348 (P)	260	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
151	299 C	lipa drobnolistna	6+259 (P)	177	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
152	299 D	lipa drobnolistna	6+371 (P)	170	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
153	299 E	lipa drobnolistna	6+383 (P)	265	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
154	299 F	lipa drobnolistna	6+416 (P)	271	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
155	300	lipa drobnolistna	6+422 (L)	208	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
156	300 A	lipa drobnolistna	6+427 (P)	264	354 ark. 1, obręb ewidencyjny 0014 Sierosław
157	301	lipa drobnolistna	6+458 (L)	260	47 ark. 2, obręb ewidencyjny 0009 Jastrzębie
158	301 A	lipa drobnolistna	6+463 (P)	242	47 ark. 2, obręb ewidencyjny 0009 Jastrzębie
159	301 B	lipa drobnolistna	6+474 (P)	232	47 ark. 2, obręb ewidencyjny 0009 Jastrzębie
160	301 C	lipa drobnolistna	6+483 (P)	225	47 ark. 2, obręb ewidencyjny 0009 Jastrzębie
161	302	lipa drobnolistna	6+488 (L)	226	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
162	302 A	lipa drobnolistna	6+494 (P)	340	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
163	303	lipa drobnolistna	6+500 (L)	244	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
164	303 A	lipa drobnolistna	6+522 (P)	262	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
165	303 B	lipa drobnolistna	6+533 (P)	230	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
166	304	lipa drobnolistna	6+541 (L)	266	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
167	304 A	lipa drobnolistna	6+545 (P)	284	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
168	305	lipa drobnolistna	6+554 (L)	245	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
169	305 A	lipa drobnolistna	6+559 (P)	188	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
170	305 B	lipa drobnolistna	6+569 (P)	301	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
171	305 C	lipa drobnolistna	6+601 (P)	263	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
172	306	lipa drobnolistna	6+608 (L)	270	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
173	306 A	lipa drobnolistna	6+611 (P)	235	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
174	307	lipa drobnolistna	6+620 (L)	218	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
175	307 A	lipa drobnolistna	6+623 (P)	245	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
176	307 B	lipa drobnolistna	6+640 (P)	285	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
177	308	lipa drobnolistna	6+648 (L)	400	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
178	308 A	lipa drobnolistna	6+663 (P)	260	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
179	308 B	lipa drobnolistna	6+695 (P)	247	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometrąż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
180	309	lipa drobnolistna	6+711 (L)	198	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
181	309 A	lipa drobnolistna	6+716 (P)	164	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
182	310	lipa drobnolistna	6+725 (L)	226	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
183	310 A	lipa drobnolistna	6+730 (P)	223	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
184	310 B	lipa drobnolistna	6+746 (P)	231	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
185	311	lipa drobnolistna	6+751 (L)	292	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
186	312	lipa drobnolistna	6+746 (L)	308	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
187	312 A	lipa drobnolistna	6+751 (P)	234	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
188	313	lipa drobnolistna	6+777 (L)	222	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
189	313 A	lipa drobnolistna	6+785 (P)	302	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
190	314	lipa drobnolistna	6+790 (L)	248	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
191	314 A	lipa drobnolistna	6+811 (P)	218	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
192	315	lipa drobnolistna	6+816 (L)	164	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
193	315 A	lipa drobnolistna	6+820 (P)	221	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
194	316	lipa drobnolistna	6+828 (L)	262	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
195	316 A	lipa drobnolistna	6+833 (P)	144	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
196	316 B	lipa drobnolistna	6+843 (P)	210	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
197	316 C	lipa drobnolistna	6+871 (P)	180	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
198	317	lipa drobnolistna	6+876 (L)	274	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
199	317 A	lipa drobnolistna	6+881 (P)	208	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
200	318	lipa drobnolistna	6+889 (L)	250	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
201	318 A	lipa drobnolistna	6+894 (P)	188	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
202	319	lipa drobnolistna	6+901 (L)	262	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
203	320	lipa drobnolistna	6+926 (L)	232	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
204	320 A	lipa drobnolistna	6+931 (P)	204	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
205	321	lipa drobnolistna	6+951 (L)	260	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
206	321 A	lipa drobnolistna	6+956 (P)	215	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
207	322	lipa drobnolistna	6+962 (L)	254	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
208	322 A	lipa drobnolistna	6+967 (P)	217	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
209	323	lipa drobnolistna	6+974 (L)	226	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
210	324	lipa drobnolistna	6+988 (L)	221	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
211	325	lipa drobnolistna	6+999 (L)	164	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
212	325 A	lipa drobnolistna	7+004 (P)	227	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
213	326	lipa drobnolistna	7+010 (L)	186	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
214	326 A	lipa drobnolistna	7+015 (P)	262	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
215	326 B	lipa drobnolistna	7+025 (P)	196	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometrąż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
216	326 C	lipa drobnolistna	7+044 (P)	160	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
217	327	lipa drobnolistna	7+049 (L)	261	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
218	327 A	lipa drobnolistna	7+054 (P)	185	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
219	328	lipa drobnolistna	7+061 (L)	238	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
220	329	lipa drobnolistna	7+097 (L)	228	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
221	330	lipa drobnolistna	7+110 (L)	226	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
222	330 A	lipa drobnolistna	7+114 (P)	176	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
223	331	lipa drobnolistna	7+293 (L)	384	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
224	331 A	lipa drobnolistna	7+301 (P)	170	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
225	332	lipa drobnolistna	7+306 (L)	189	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
226	333	lipa drobnolistna	7+342 (L)	203	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
227	334	lipa drobnolistna	7+357 (L)	150	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
228	335	lipa drobnolistna	7+368 (L)	210	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
229	336	lipa drobnolistna	7+466 (L)	214	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
230	337	lipa drobnolistna	7+532 (P)	246	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
231	337 A	lipa drobnolistna	7+539 (P)	233	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
232	337 B	lipa drobnolistna	7+570 (P)	245	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
233	338	lipa drobnolistna	7+575 (L)	250	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
234	339	lipa drobnolistna	7+588 (L)	224	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
235	339 A	lipa drobnolistna	7+593 (P)	240	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
236	340	lipa drobnolistna	7+623 (L)	180	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
237	340 A	lipa drobnolistna	7+628 (P)	261	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
238	340 B	lipa drobnolistna	7+642 (P)	263	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
239	341	lipa drobnolistna	7+649 (L)	152	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
240	341 A	lipa drobnolistna	7+654 (P)	259	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
241	342	lipa drobnolistna	7+697 (L)	294	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
242	343	lipa drobnolistna	7+782 (L)	284	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
243	344	lipa drobnolistna	7+856 (L)	288	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
244	345	lipa drobnolistna	7+909 (L)	271	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
245	346	lipa drobnolistna	7+916 (L)	257	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
246	347	lipa drobnolistna	7+977 (L)	204	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
247	348	lipa drobnolistna	8+025 (L)	220	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
248	349	lipa drobnolistna	8+038 (L)	220	26/1 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
249	350	lipa drobnolistna	7+934 (P)	245	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
250	351	lipa drobnolistna	7+922 (P)	251	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
251	352	lipa drobnolistna	7+910 (P)	182	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim

L.p.	Numer drzewa	Gatunek drzewa	Kilometrąż i strona drogi	Obwód drzewa (cm)	Nr działki ewidencyjnej
252	353	lipa drobnolistna	7+879 (L)	298	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
253	354	lipa drobnolistna	7+866 (L)	239	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
254	355	lipa drobnolistna	7+763 (P)	248	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
255	356	lipa drobnolistna	7+744 (L)	298	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
256	357	lipa drobnolistna	7+720 (L)	320	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
257	358	lipa drobnolistna	7+713 (P)	327	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
258	359	lipa drobnolistna	7+708 (L)	333	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
259	360	lipa drobnolistna	7+672 (L)	345	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
260	361	lipa drobnolistna	7+661 (L)	295	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
261	362	lipa drobnolistna	7+538 (L)	308	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
262	363	lipa drobnolistna	7+526 (L)	226	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
263	364	lipa drobnolistna	7+513 (L)	267	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
264	365	lipa drobnolistna	7+501 (L)	283	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
265	366	lipa drobnolistna	7+489 (L)	273	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
266	367	lipa drobnolistna	7+477 (L)	204	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
267	368	lipa drobnolistna	7+453 (L)	226	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim
268	369	lipa drobnolistna	7+435 (L)	254	26/2 ark. 1, obręb ewidencyjny 0006 Drzycim

Zabezpieczenie drzew i krzewów na placu budowy

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczenie pni drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów, dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi), jeśli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią,
- przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ) - opaski należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie - czyli min. 3 na pniu,
- zabezpieczone drzewo powinno być podlewanie wodą w ilości ok. 20 dm³ na 1 szt. drzewa w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni przez cały czas trwania robót,
- przykrycie korzeni matami słomianymi w ilości ok. 4 m² na 1 szt. drzewa,
- w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2 m od obrysu korony, nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię, lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczenie tras poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego,
- wytyczenie miejsc składowania materiałów,
- należy podwiązać nisko osadzone gałęzie.

Zabezpieczenie grup drzew:

- wykonanie obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdej grupy drzew (maks. do 2 m),
- deskowanie winno być mocowane za pomocą gwoździ do palików wbitych w grunt i rozmieszczonych co około 1,5 m),
- ogrodzenie powinno ochraniać zarówno pnie jak i korony drzew.

Zabezpieczenie krzewów obejmuje:

- wykonanie obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdego krzewu lub grupy krzewów (maksymalnie do 2 m) - deskowanie winno być mocowane za pomocą gwoździ do palików wbitych w grunt i rozmieszczonych co około 1,5 m.

Zasady prowadzenia robót w zasięgu koron i 2 m od obrysu korony drzewa:

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie powinien poruszać się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinno wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu,
- zaleca się by nowe instalacje liniowe wykonywane w obrębie rzutu korony wykonywane były metodą tunelową.

Konieczność wykonania **robót w strefie korzeniowej** powinna być każdorazowo poprzedzona i zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew.

W okresie pojawiającego się zagrożenia Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników.

Demontaż zabezpieczenia:

Demontaż zabezpieczenia po zakończeniu robót obejmuje:

- rozebranie obudowy,
- usunięcie mat słomianych,
- delikatne spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew.

Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych

W przypadku uszkodzenia korzeni wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- proporcjonalne do ubytku korzeni zredukowanie korony drzewa,
- wykonanie cięć sanitarnych korzeni (wszystkie cięcia korzeni wykonywać pod kątem prostym); przy określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- zabezpieczenie powierzchni ran preparatem impregnującym,
- na bieżąco przysypywanie glebą zabezpieczonych korzeni,
- wskazane jest, aby przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię zastąpić bardziej zasobną.

W przypadku uszkodzenia gałęzi wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- usunięcie uszkodzonych gałęzi (przy cięciu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm cięcia należy wykonywać zawsze trzyetapowo),
- zabezpieczenie ran natychmiast po usunięciu żywej gałęzi - wyrównanie powierzchni cięcia i uformowanie powierzchni rany (o rany o średnicach do 10 cm zaszmarowuje się w całości preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej, rany o średnicach ponad 10 cm zabezpiecza się dwuskładnikowo - krawędzie rany, tzn. miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa (kalus) i drewno czynne preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej (pierścień grubości 1,5 - 2 cm); pozostałą część rany wewnątrz pierścienia środkiem impregnującym.

W przypadku powstania ubytków powierzchniowych wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- wygładzenie i uformowanie powierzchni rany,
- uformowanie krawędzi rany (ubytku),
- zabezpieczenie całej powierzchni rany - świeże rany zabezpiecza się jedynie przez zaszmarowanie w całości preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej.

Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.

Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 ÷ 0,5 m i głębokości 1,5 ÷ 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

Materialy

Przy zabezpieczeniu drzew na okres wykonywania robót drogowych będą użyte następujące materiały:

- deski iglaste obrzynane, kl. II, o grubości min. 20 mm,
- sznur konopny surowy lub drut stalowy okrągły, miękki, ocynkowany,
- maty słomiane (lub tkanina jutowa),
- woda.

Przy zabezpieczeniu krzewów na okres wykonywania robót drogowych będą użyte następujące materiały:

- paliki drewniane,
- deski obrzynane,
- gwoździe,
- woda.

Przy pielęgnacji drzew uszkodzonych w trakcie wykonywania robót budowlanych zostaną użyte następujące materiały:

- specjalistyczne preparaty powierzchniowe do zabezpieczania ran,
- środek impregnujący,
- woda,
- podnośnik samochodowy do pielęgnowania drzew, drabiny, rusztowania,
- piły, sekatory, dłuta, noże, skrobaki,
- pędzle,
- ręczny sprzęt do prac ziemnych,
- sprzęt do podlewania,
- lub inny sprzęt zaakceptowany przez INTZ.

12. Odwodnienie drogi

Wodę opadową z projektowanych nawierzchni odprowadza się powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego i poprzecznego na istniejący teren, przydrożnych rowów oraz do istniejących wpustów deszczowych (odcinek drogi w m. Sierosław).

13. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”. Przy wykonywaniu robót należy zachować wymagania BHP.

W związku z występowaniem w pasie drogi elementów uzbrojenia terenu jak: sieć gazowa, sieć telekomunikacyjna, sieć elektroenergetyczna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej i sieć kanalizacji sanitarnej wszelkie prace prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami, aby nie doszło do ich uszkodzenia.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

Roboty ziemne związane z przebudową drogi polegać będą głównie na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni, wykonaniu wykopu oraz nasypu z gruntu z dokopu.

Zdejmowanie humusu należy wykonać wyłącznie w miejscach tego wymagających.

Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

14. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu

Zmiana organizacji ruchu zakłada m.in.

- wyznaczenie przejść dla pieszych (przejście dla pieszych w okolicy szkoły w miejscowości Sierosław zostało oznakowane aktywnymi znakami D-6 (zasilane z ogniw fotowoltaicznych)),
- zlokalizowanie balustrady U-12 – poręcz ochronna sztywna (kolor żółty),
- zlokalizowanie drogowych stalowych barier ochronnych,
- wprowadzenie ograniczenia prędkości,
- wykonanie wysp dzielących na jezdni, wraz z odgięciem toru jazdy na wjeździe do miejscowości Sierosław i Drzycim,
- wyznaczenie punktowych elementów odblaskowych.

Projektowane oznakowanie ma na celu przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu samochodowego i pieszego.

Znaki drogowe projektuje się z grupy wielkości „ŚREDNIE”. Typ folii odblaskowej użytej na lica znaków - typ 2.

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe. Przed przejściem dla pieszych w okolicy szkoły w miejscowości Sierosław zastosowano aktywne elementy odblaskowe „kocie oczy” (PEO-5). Na krawężniach łuków poziomych zastosowano elementy PEO-1.

UWAGA:

Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
 - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
 - b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku, gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- 7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub

w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- infrastruktura techniczna w pasie drogowym

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych;
- brak ochrony przeciwpożarowej i przepięciowej.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz):

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów (rozładunek materiałów),
- roboty prowadzone pod ruchem,
- roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- wykopy,
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C.

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

INFORMACJA BIOZ

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem inwestycji jest:

"Przebudowa drogi powiatowej nr 1212C Brzemiona-Drzycim"

Zasadniczymi elementami inwestycji są:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

II. OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji

Prace związane z przebudową drogi, prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Wykonawca realizujący inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinien, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych elementów terenu, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość wykonywania tymczasowych objazdów,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia Wykonawca powinien opracować harmonogram i sposób organizacji ruchu.

1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- zdjęcie humusu

2. Roboty ziemne

- wykonanie wykopów
- wykonanie nasypów

3. Roboty zasadnicze

- wykonanie koryta
- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego (w-wa podbudowy, w-wa wyrównawczo-wiążąca)
- wykonanie nawierzchni z SMA (w-wa ścieralna)

4. Roboty wykończeniowe

- wykonanie obustronnych gruntowych poboczy o nawierzchni gruntowej ulepszonej stabilizowanej mechanicznie oraz o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (na odcinku m. Drzycim)
- humusowanie
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: równiarki, koparki, ładowarki, szczotki mechaniczne, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe i środkami transportu,
- natrafienie na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równolegle ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty.

Roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu.

Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
- praca w kamizelkach ostrzegawczych,
- stosowanie kasków ochronnych i okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,

- wygrodenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą.

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

III. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne, prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

- Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:
 - a) komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
 - b) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,

c) wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

IV. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE

997 – Policja

998 – Państwowa Straż Pożarna

999 – Pogotowie Ratunkowe

112 – z telefonu komórkowego

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

V. MAPA EWIDENCYJNA

VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny (skala 1:40000)rys. 1
2. Plan sytuacyjny (skala 1:500).....rys. 2
3. Mapa z naniesionymi drzewami do wycinki (skala 1:1000)rys. 3
4. Przekroje normalne (skala 1:50).....rys. 4