




DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.

ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl

KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa drogi gminnej nr 106265B w m. Barszczewo (na odc. od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1543B do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1548B)		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY		
KAT. OBIEKTU:	IV, XXV, XXVI, XXVIII		
ADRES:	droga gminna 106265B m. Barszczewo, gm. Choroszcz		
NR DZIAŁEK:	170/15 (z podz. 170/10); 157/5 (z podz. 157/1); 293; 156/40; 156/7; 156/8; 125/9; 125/12; 124/11; 123/23; 123/19; 156/43 (z podz. 156/1); 154/9 (z podz. 154/5); 154/11 (z podz. 154/6); 154/15 (z podz. 154/8); 154/3 (z podz. 154/7); 120/2 (z podz. 120); 291/1 – obręb 02 Barszczewo, j.e. gm. Choroszcz Ograniczenie w korzystaniu z działek: 129/2; 299/1; 170/9 – przebudowa wlotu drogi powiatowej nr 1543B 291/2; 309 – przebudowa wlotu drogi powiatowej nr 1548B 69/9; 69/10 – przebudowa sieci telekomunikacyjnej Obręb 02 Barszczewo, j.e. gm. Choroszcz		
INWESTOR:	Burmistrz Choroszczy ul. Dominikańska 2 16-070 Choroszcz		

ZESPÓŁ AUTORSKI:

	Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	

Białystok, 21.05.2020

Spis zawartości opracowania:

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości opracowania	3
3. Oświadczenie projektanta	4
4. Dokumenty poświadczające przygotowanie zawodowe projektantów	5
5. Opis do projektu zagospodarowania terenu	24
6. Rys. nr 0 – Plan orientacyjny; skala 1:10 000.	31
7. Rys. nr 1.1 – 1.2 – Projekt zagospodarowania terenu; skala 1:500.	32
8. Opis techniczny	38
9. Informacja BIOZ	46

II. Część rysunkowa

1. Rys. nr 2 – Profil podłużny - skala 1:50/500.	49
2. Rys. nr 3 – Przekroje normalne; skala 1:50.	55
3. Rys. nr 4 – Przekrój podłużny przepust PD1; skala 1:50	57
4. Rys. nr 5 – Inwentaryzacja zieleni; skala 1:500	57

II. Załączniki formalno-prawne

1. Protokół z narady koordynacyjnej	66
---	----

Nazwa obiektu: Rozbudowa drogi gminnej nr 106265B w m. Barszczewo (na odc. od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1543B do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1548B)

Adres: droga gminna 106265B w m. Barszczewo

Inwestor: Burmistrz Choroszczy
ul. Dominikańska 2
16-070 Choroszcz



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany „Rozbudowa drogi gminnej nr 106265B w m. Barszczewo (na odc. od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1543B do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1548B)”

- wykonany na zlecenie Burmistrza Choroszczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Branża		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	

Białystok, 21.05.2020

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

do projektu rozbudowy drogi gminnej nr 106265B

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany niezbędny do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej polegającej na rozbudowie drogi gminnej nr 106265B w m. Barszczewo (na odc. od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1543B do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1548B) zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Zakres robót branży drogowej:

- budowa jezdni, poboczy, chodników i zjazdów;
- przebudowa skrzyżowań z drogami bocznymi;
- budowa przepustu pod koroną drogi
- odtworzenia rowów drogowych;
- rozbiórka kolidujących elementów drogowych (przepusty, obrzeża, nawierzchnie jezdni i zjazdów),
- wycinka drzew i krzewów,

Zakres robót branży telekomunikacyjnej:

- przebudowa sieci telekomunikacyjnej,

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu. Zakres inwestycji objętej wnioskiem zaznaczono linią koloru fioletowego. Linią koloru czerwonego zaznaczono projektowane linie rozgraniczające a obszary czasowego ograniczenia w korzystaniu linią koloru błękitnego.

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- wytyczenie osi jezdni,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia,
- roboty ziemne,
- korytowanie i profilowanie rowów,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie projektowanych nawierzchni,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie zieleni,
- prace porządkowe.

Prace budowlane poszczególnych branż powinny być ze sobą skoordynowane i prowadzone w taki sposób aby wprowadzać jak najmniejsze utrudnienia w ruchu kołowym i pieszym.

2. STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PRZEWIDYWANE ROZBIÓRKI

2.1 Stan istniejący

Droga gminna nr 106265B stanowi połączenie drogi powiatowej nr 1543 B z drogą powiatową nr 1548 B. Długość odcinka projektowanej drogi wynosi około 836 m. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie technicznym, co związane jest z brakiem lub niepoprawnie działającym systemem odwodnienia drogi.

Wzdłuż odcinka projektowanej drogi znajduje się zabudowę jednorodzinną oraz luźna zabudowa siedliskowa. W km około 0+345,00 droga krzyżuje się z drogą gminną wewnętrzną – ul. Leśna (nowe osiedle domów jednorodzinnych).

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- sieć elektroenergetyczna doziemna i napowietrzna,
- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna doziemna i napowietrzna.

2.2 Przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na:

- budowie nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów,
- budowie przepustu,
- budowie rowów przydrożnych,
- rozbiórce kolidujących z inwestycją ogrodzeń i elementów drogowych,
- wycince kolidujących drzew i krzewów,
- przebudowie sieci telekomunikacyjnej.

2.3 Rozbiórki

Realizacja inwestycji będzie wymagała rozbiórek istniejących nawierzchni i elementów drogi, ogrodzeń posesji, przepustów oraz kolidujących sieci uzbrojenia terenu.

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych (poza procedura)

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć teren zgodnie z Projektem organizacji ruchu, stanowiącym odrębne opracowanie, a poza pasem drogowym zgodnie z przepisami BHP. Materiały drogowe z rozbiórki należy przekazać zarządcy drogi. Materiały nienadające się do ponownego użycia odwieźć w miejsce składowania odpadów stałych z przeznaczeniem do utylizacji, a pozostałe przekazać właścicielowi.

Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia (poza procedura)

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygrodzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu betonowego i pozostałych elementów, placami manewrowymi dla maszyn załadunkowych oraz postoju samochodów do transportu i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU (PASA DROGOWEGO)

Początek projektowanej drogi założono na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1543B, natomiast koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1548B.

Oś o długości 864,11 m składa się z odcinków prostych, oraz łuków kołowych o promieniach $R=250$ m i $R=2000$ m.

W przekroju poprzecznym droga posiada przekrój jednojezdniowy, o jezdni bitumicznej szerokości 6,0m. Na odcinku terenu zabudowanego zaprojektowano przekrój półuliczny (chodnik szerokości 2,0 m po stronie zwartej zabudowy), na pozostałym odcinku droga posiada przekrój szlakowy. Po obu stronach jezdni zaprojektowano wykonanie poboczy gruntowych o szerokości 1,0m.

Na długości projektowanego odcinka drogi w przekroju szlakowym, zaprojektowano odtworzenie istniejących rowów drogowych zapewniających prawidłowe funkcjonowanie odwodnienia drogi. Lokalizacja rowów należy analizować zgodnie z rys. PZT oraz Profil podłużny.

W miejscu skrzyżowania z ul. Leśną z uwagi na znaczny ruch pieszego oraz lokalizację przystanku autobusowego w celu uspokojenia ruchu, zaprojektowano skrzyżowanie wyniesione wraz z przejściem dla pieszych.

Pod koroną drogi w miejscu istniejącego przepustu, zaprojektowano przepust $\varnothing 800$.

Droga gminna nr 106265B na odcinku objętym zakresem krzyżuje (łączy) się z:

- drogą powiatową nr 1543B w km 0+023,8. Skrzyżowanie typu prostego - czterowlotowe.
- drogą gminną wewnętrzną - ul. Leśna w km 0+345,75. Skrzyżowanie typu prostego trójwlotowe o nawierzchni wyniesionej,
- drogą powiatową nr 1548B oraz drogą gminną nr 106252B w km 0+858,84. Skrzyżowanie typu prostego - czterowlotowe.

Zjazdy na prywatne posesje (zjazdy indywidualne) zaprojektowano szer. 4,0 m. Krawędź zjazdu i jezdni drogi należy wyokrąglić łukiem $R=3$ m (przekrój szlakowy) lub skosem 1,5:1,5 m (przekrój uliczny). Zjazdy zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej wraz z poboczami o szerokości 0,5m (przekrój szlakowy) lub z betonowej kostki brukowej (przekrój uliczny).

Zjazdy publiczne zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej szer. 5,0 m. Krawędź zjazdu i jezdni drogi należy wyokrąglić łukiem $R=5$ m.

3.1. Parametry techniczne projektowanej drogi

- droga gminna,
- klasa – D,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- kategoria ruchu –KR1,
- szerokość jezdni – 6,0 m
- szerokość poboczy – 1,0 m,
- szerokość chodników – 2,0 m
- szerokość zjazdów indywidualnych – 4,0 m,
- szerokość zjazdów publicznych – 5,0 m.
- spadki poprzeczne jezdni: przekrój daszkowy i jednostronny – 2%
- spadki poprzeczne pobocza – 6%.

3.2. Przepusty i rowy

Projektuje się przepust pod koroną drogi:

- PD1 z rur HDPE o średnicy 0,8 m i długości $L=10,00$ m w km 0+048,70,

W miejscu likwidowanego przepustu PD2 (km 0+855,40) z uwagi na brak odbiornika (rowu za skrzyżowaniem) projektuje się rów chłonno – odparowujący.

Projektuje się rowy przydrożne o łącznej długości ok. 714 m po stronie prawej oraz ok. 268 m po stronie lewej. Będą pełniły funkcję retencyjno – oczyszczającą, a także będą odprowadzać wody opadowe w kierunku przepustu pod koroną drogi.

W związku z brakiem możliwości zaprojektowania odwodnienia drogi gminnej nr 106252B (brak odbiornika) wzdłuż drogi na odcinku ok 32 m zaprojektowano rów chłonno – odparowujący celem zatrzymania wód opadowych przed skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1548B oraz projektowaną drogą gminną nr 106265B.

Na budowę rowów przydrożnych wraz z przepustami uzyskano pozwolenie wodno-prawne.

3.3. Parametry techniczne projektowanej drogi

Sieć telekomunikacyjna

Projekt obejmuje przebudowę istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z projektowaną rozbudową drogi.

Trasy projektowanych urządzeń teletechnicznych zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 kolorem pomarańczowym.

Na Projekcie Zagospodarowania Terenu pokazano również trasę kanału technologicznego projektowanego przez firmę Koba, która zadeklarowała posiadanie wolnych zasobów. W przypadku przedmiotowej inwestycji Burmistrz Choroszczy został zwolniony przez Ministra Cyfryzacji z obowiązku budowy kanału.

4. OCHRONA TERENU I WPIS DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Teren, na którym zlokalizowana jest omawiana inwestycja nie jest objęty nadzorem konserwatorskim.

5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działki objęte przedmiotową inwestycją nie są zlokalizowane w granicach terenów górniczych.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

6.1. Zieleń istniejąca

Na inwentaryzowanym terenie rosną drzewa o różnej wartości zdobniczej i zdrowotnej. Drzewa przewidziane do wycinki pokazano na rys. nr 5 „Inwentaryzacja zieleni”.

Z uwagi na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu przewidziano wycinkę drzew i zarośli drzewiastych. Zakres wycinki istniejącego drzewostanu obejmuje drzewa kolidujące z realizacją układu drogowego, drzewa rosnące zbyt blisko krawędzi jezdni, w projektowanych rowach i poboczu.

Drzewa, które zostaną usunięte w ramach planowanej inwestycji nie należą do wartościowych, ponieważ nie obejmują gatunków chronionych oraz okazów zabytkowych.

Zgodnie z art. 21 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz. 2031) na usunięcie drzew oraz krzewów nie stosuje się przepisów o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych.

6.2. Zieleń projektowana

Na skarpach projektowanych rowów zostaną założone zieleńce. Przyjęta grubość wykonywanych zieleńców wynosi 10 cm.

6.3. Hałas i spaliny

Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni poziomy emisji spalin od pojazdów i hałasu nie przekroczą wartości dopuszczalnych.

6.4. Utylizacja odpadów drogowych

Nadmiar gruntu z wykopów staje się własnością Wykonawcy, który zutylizuje go we własnym zakresie z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

6.5. Informacje o zagrożeniach dla środowiska

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 60 przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. nr 213 poz. 1397 z późn. zm.). Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją w istotny sposób ingerującą w środowisko, powodującą powstanie nowych niekorzystnych warunków, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego w odniesieniu do sytuacji obecnej i nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko. Można założyć, że jedynie w trakcie realizacji inwestycji będzie ona oddziaływać na środowisko przez stosunkowo krótki okres realizacji, ponieważ roboty będą wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu, tj. koparek, równiarek, walców drogowych do zagęszczania, samochodów ciężarowych itp. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu emisji spalin oraz nie nastąpi wzrost zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii. W celu ograniczenia wszelkich niekorzystnych wpływów na środowisko w fazie budowy będą stosowane rozwiązania chroniące środowisko i przestrzegane następujące zasady:

- roboty budowlane należy poprzedzić szczegółowym planem i harmonogramem robót oraz właściwie je organizować w celu minimalizacji ich uciążliwości,
- zapewnić właściwą organizację placu budowy z zapleczem socjalnym, tak aby nie doszło do skażeń i zanieczyszczeń w środowisku,
- zainstalować na placu budowy przenośne sanitariaty lub szczelne zbiorniki na nieczystości płynne (ścieki bytowe) z przeznaczeniem do wywożenia,
- roboty budowlane wykonywać sprawnym sprzętem i środkami transportu celem zabezpieczenia przed wyciekami substancji ropopochodnych, przy czym ważne jest dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko (sprawne układy wydechowe i elementy amortyzujące drgania),
- prowadzić prawidłową gospodarkę humusem, darnią oraz wybranym organicznym materiałem glebowym (w tym usuwaną z powierzchni ziemię próchniczną i humus hałdować w celu późniejszego wykorzystania),
- transport materiałów sypkich zabezpieczyć przed ich pyleniem,
- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na placu budowy. Następnie wszystkie wytworzone odpady będą odbierane przez podmioty posiadające odpowiednie zezwolenia i utylizowane. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością późniejszego jego wykorzystania.
- wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków oraz kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, przypadającym w terminie 1 marca do 31 sierpnia a także po uprzednim potwierdzeniu przez specjalistę przyrodnika braku siedlisk dziko występujących zwierząt.

Wszystkie prace wykonywane będą zgodnie z wszelkimi normami środowiskowymi i bhp. Urządzenia techniczne i wyroby budowlane wykonane będą zgodnie z dyrektywami i normami UE, oraz będą posiadały oznakowanie CE bądź polski znak budowlany B

Planowana inwestycja posiada wymiar lokalny, zlokalizowana jest w znacznej odległości od granic państwowych i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

7.0 STREFA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których będzie realizowana inwestycja i nie ogranicza zagospodarowania działek sąsiadujących.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu określono w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym i projektowanym pasie drogowym.

Branża		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy drogi gminnej nr 106265B

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- pomiary geodezyjne wykonane w trakcie opracowania wtórnika do prac projektowych,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,
- badania geotechniczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie.

2.0 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Roboty drogowe

Droga w planie

Oś o długości 864,11 m składa się z odcinków prostych, oraz łuków kołowych o promieniach $R=250$ m i $R=2000$ m.

W przekroju poprzecznym droga posiada przekrój jednojezdniowy, o jezdni bitumicznej szerokości 6,0m. Na odcinku terenu zabudowanego zaprojektowano przekrój półuliczny (chodnik szerokości 2,0 m po stronie zwartej zabudowy), na pozostałym odcinku droga posiada przekrój szlakowy. Po obu stronach jezdni zaprojektowano wykonanie poboczy gruntowych o szerokości 1,0m.

Na długości projektowanego odcinka drogi w przekroju szlakowym, zaprojektowano odtworzenie istniejących rowów drogowych zapewniających prawidłowe funkcjonowanie odwodnienia drogi. Lokalizacja rowów należy analizować zgodnie z rys. PZT oraz Profil podłużny.

W miejscu skrzyżowania z ul. Leśną z uwagi na znaczny ruch pieszego oraz lokalizację przystanku autobusowego w celu uspokojenia ruchu, zaprojektowano skrzyżowanie wyniesione wraz z przejściem dla pieszych.

Pod koroną drogi w miejscu istniejącego przepustu, zaprojektowano przepust $\varnothing 800$

Zjazdy na prywatne posesje (zjazdy indywidualne) zaprojektowano szer. 4,0 m. Krawędź zjazdu i jezdni drogi należy wyokrąglić łukiem $R=3$ m (przekrój szlakowy) lub skosem 1,5:1,5 m (przekrój uliczny). Zjazdy zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej wraz z poboczami o szerokości 0,5m (przekrój szlakowy) lub z betonowej kostki brukowej (przekrój uliczny).

Zjazdy publiczne zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej szer. 5,0 m. Krawędź zjazdu i jezdni drogi należy wyokrąglić łukiem $R=5$ m.

Droga w przekroju podłużnym i poprzecznym

Niweletę dowiązano do istniejących nawierzchni, zjazdów oraz przyległego terenu. Spadki podłużne wahają się w granicach $0,38 \div 3,77$ %. Łuki pionowe zaprojektowano o promieniu $R=1100 - 7500$ m. Na załamaniach nie przekraczających 1% łuków pionowych nie wpisywano.

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni ze spadkiem daszkowym 2% poza terenem zabudowanym, a w terenie zabudowanym jednostronny 2%.

Przy przekroju szlakowym pobocza jezdni o spadku 6% w stronę rowów drogowych. Przy przekroju ulicznym – chodniki o pochyleniu 2% w stronę jezdni.

Zjazdy na posesję należy dowiązać wysokościowo do rzędnych istniejących bram oraz istniejącego terenu. Ukształtowanie zjazdu musi być zgodnie z koroną drogi.

2.2. Przepusty i rowy

Ze względu na konieczność dostosowania obiektu do parametrów technicznych projektowanej drogi (klasa drogi, klasa obciążenia, szerokość korony drogi oraz wysokość korpusu drogi) przewidziano całkowitą rozbiórkę istniejących przepustów:

PD1 w km 0+048,70 z rur betonowych o średnicy 0,8 m w ściankach czołowych i długości 10,90m,

PD2 w km 0+855,40 korytkowy 35x90 cm i długości 6,9 m, w miejscu bez odpływu – do rozbiórki

W miejsce likwidowanego przepustu PD1 projektuje się:

PD1 z rur HDPE o średnicy 0,8 m i długości $L=10,00$ m w km 0+048,70.

W miejscu likwidowanego przepustu PD2 (km 0+855,40) z uwagi na brak odbiornika (rowu za skrzyżowaniem) projektuje się rów chłonno – odparowujący.

Rury HDPE należy posadzić na ławie kruszywowej o grubości 35 cm zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia 0,98 wg standardowej próby Proctora. Materiał na ławę musi być mrozoodporny. Należy użyć mieszanek żwirowo-piaskowych (średnica ziaren 0-32mm, moduł edometryczny 20000 kPa, nierówne uziarnienie D-5). Ławę należy wykonać w kierunku poprzecznym i podłużnym zgodnie z projektowanym pochyleniem przepustu. Na górze ławy ostatnie 5cm pozostawić luźne (stopień zagęszczenia Proctora 0,94) celem zagłębienia karbów rury.

Montaż konstrukcji należy wykonać na przygotowanej ławie po wytyczeniu osi przepustu.

Wlot i wylot przepustu zaprojektowano w ściankach czołowych – murek prefabrykowany – zgodnie z rys. nr 4.

Dno i przeciwskaarpę wlotu i wylotu przepustu należy umocnić brukowaniem.

Projektuje się rowy przydrożne o łącznej długości ok. 714 m po stronie prawej oraz ok. 268 m po stronie lewej. Będą pełniły funkcję retencyjną – oczyszczającą, a także będą odprowadzać wody opadowe w kierunku przepustu pod koroną drogi.

W związku z brakiem możliwości zaprojektowania odwodnienia drogi gminnej nr 106252B (brak odbiornika) wzdłuż drogi na odcinku ok 32 m zaprojektowano rów chłonno – odparowujący celem zatrzymania wód opadowych przed skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1548B oraz projektowaną drogą gminną nr 106265B.

Rowy zostaną obsiane gęstą, wysoko koszoną trawą na warstwie humusu. Rowy objęte opracowaniem zostaną wykonane przy zachowaniu minimalnych wymogów tj. szerokości dna 0,4 m przy nachyleniu skarp 1:1 - 1:1,5. Niwelety rowów zaprojektowano z uwzględnieniem spadku terenu i wymogów wynikających z konieczności sprawnego odpływu wód. Na całej długości projektowanego odcinka drogi nie występują naturalne cieki wodne, które mogłyby odbierać wodę z rowów przydrożnych więc wszystkie zaprojektowane rowy mają charakter bezodpływowy, chłonno – odparowujący. W miejscach gdzie niweleta rowów ma zerowe pochylenie oraz było miejsce do granicy pasa drogowego zaprojektowano rów o poszerzonym dnie 0,8 m.

Na budowę rowów przydrożnych wraz z przepustami uzyskano pozwolenie wodno-prawne.

2.3. Roboty telekomunikacyjne

Projekt obejmuje przebudowę istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z projektowaną rozbudową drogi.

Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A. oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 (Dz.U. z 2005, nr 219, poz. 1864) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

Trasy projektowanych urządzeń teletechnicznych zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 kolorem pomarańczowym.

Na Projekcie Zagospodarowania Terenu pokazano również trasę kanału technologicznego projektowanego przez firmę Koba, która zadeklarowała posiadanie wolnych zasobów. W przypadku przedmiotowej inwestycji Burmistrz Choroszczy został zwolniony przez Ministra Cyfryzacji z obowiązku budowy kanału.

3.0 FORMA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Forma architektoniczna projektowanej ulicy jest prosta i wynikająca z dostosowania do istniejącego zagospodarowania terenu. Ulicę wraz z towarzyszącą infrastrukturą zaprojektowano zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej. Inwestycja spełnia wymagania o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

4.0 ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI

- nawierzchnia bitumiczna - 5036 m²
- zjazdu – 575 m²
- pobocza - 918 m²
- nawierzchnia chodników - 1215 m²
- nawierzchnia skrzyżowania wyniesionego z kostki brukowej – 243 m²

5.0 WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

W celu określenia warunków geologicznych podłoża wykonano 8 otworów badawczych o głębokości 2,0 m. Łączenie wykonano 16 mb odwiertów badawczych.

W badanym podłożu występują grunty charakterystyczne dla rejonu Wysoczyzny Białostockiej.

Podłoże gruntowe budują:

Utwory antropogeniczne: Na powierzchni terenu występuje nawierzchnia bitumiczna gr. 2 cm podbudowana warstwą nasypu budowlanego piaszczystego w stanie zagęszczonym.

Na pozostałym terenie grunty nasypowe zalegają od powierzchni terenu. Są to grunty piaszczyste: piasek drobny oraz lokalnie pospółka. Miąższość tych utworów jest zróżnicowana i waha się od 0,3m do 1,2m. Grunt nasypowy znajduje się głównie w stanie zagęszczonym i średniozagęszczonym.

Grunty wodnolodowcowe piaszczyste to piasek drobny, lokalnie średni. Zalegają jako ciągła warstwa pod gruntem nasypowym, występują w podłożu dominująco. Utwory piaszczyste znajdują się w stanie średnio zagęszczonym oraz lokalnie zagęszczonym.

Grunty spływowe mało i średnio spoiste, to piasek gliniasty i glina piaszczysta. Występują w formie soczewek. Grunty znajdują się w stanie twaroplastycznym, stopień plastyczności wynosi $II = 0.12$.

W czasie badań swobodne zwierciadło wody wystąpiło jedynie w 1 otworze na głębokości ok 1,7 m.

Biorąc pod uwagę warunki gruntowo – wodne grupę nośności podłoża określono jako:

G3: km 0+220,00 – km 0+420,00

G1: na pozostałym terenie

6.0 ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

6.1 Stan istniejący

Droga gminna nr 106265B stanowi połączenie drogi powiatowej nr 1543 B z drogą powiatową nr 1548 B. Długość odcinka projektowanej drogi wynosi około 836 m. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie technicznym, co związane jest z brakiem lub niepoprawnie działającym systemem odwodnienia drogi.

Wzdłuż odcinka projektowanej drogi znajduje się zabudowę jednorodzinna oraz luźna zabudowa siedliskowa. W km około 0+345,00 droga krzyżuje się z drogą gminną wewnętrzną – ul. Leśna (nowe osiedle domów jednorodzinnych).

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- sieć elektroenergetyczna doziemna i napowietrzna,
- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna doziemna i napowietrzna.

6.2 Dane ruchowe

Droga gminna nr 106265B jest ważnym łącznikiem pomiędzy dwiema drogami powiatowymi nr 1543B oraz 1548B. Prowadzi głównie ruch lokalny z niewielkim udziałem pojazdów ciężarowych oraz autobusów. W związku z tym, iż teren wzdłuż projektowanego odcinka przewidziany jest pod zabudowę jednorodzinna należy spodziewać się wzrostu natężenia ruchu.

Z uwagi na charakter zabudowy (nowe osiedle domów jednorodzinnych) oraz lokalizację przystanków autobusowych wzdłuż drogi obserwuje się znaczny ruch pieszego.

6.3. Konstrukcja projektowanych nawierzchni

a) Jezdnia z BA – KR1

- warstwa ścieralna z BA dla KR1 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z BA dla KR1 gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem CNR - gr. 25 cm
- *- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2,0} gr. 22 cm,

b) Chodniki

- Betonowa kostka brukowa koloru szarego – gr. 6 cm
- podsypka piaskowa – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 10 cm
- *- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2,0} gr. 10 cm,

c) Pobocza

- pobocze gruntowe wykonane z materiału uzyskanego z rozbiórki istniejącej nawierzchni jezdni oraz podbudowy - gr. 15 cm
- nasyp N1 (przy warstwie mrozochronnej)
- *- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2,0} gr. 22 cm,

d) Zjazdy indywidualne (przekrój uliczny)

- betonowa kostka brukowa koloru czerwonego – gr. 8 cm
- podsypka cem.- piask. – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 20 cm
- *- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2,0} gr. 15 cm,

e) Zjazdy indywidualne (przekrój szlakowy)

- warstwa ścieralna z BA dla KR1 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z BA dla KR1 gr. 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 20 cm
- *- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2,0} gr. 15 cm,

f) Zjazdy publiczne (przekrój uliczny)

- betonowa kostka brukowa koloru czerwonego – gr. 8 cm
- podsypka cem.- piask. – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 20 cm
- *- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2,0} gr. 15 cm,

*** - Warstwę mrozochronną należy wykonać na odcinkach:**

- km 0+220,00 - km 0+420,00

6.4 Krawężniki i obrzeża

Do obramowania jezdni należy zastosować krawężnik betonowy 15x30 cm ustawiony ze światłem 10 cm lub krawężnik betonowy 15x22 cm (najazdowy) ze światłem 4 cm. Krawężniki należy ustawić na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce cem. –piaskowej.

Obrzeże betonowe 6x20 cm należy zastosować do obramowania chodników, natomiast 8x30 cm do obramowania zjazdów poza chodnikiem.

6.5 Skrzyżowania

Skrzyżowania z drogami bocznymi (drogi publiczne) zaprojektowano jako zwykłe, wyokrąglone promieniami R = 6 -15 m.

7.0 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

7.1 Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzenia ścieków

Inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę.

Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do projektowanych rowów drogowych.

7.2 Emisja zanieczyszczeń

Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni oraz niewielkie natężenie ruchu poziomy emisji spalin nie przekroczą wartości dopuszczalnych.

7.3 Odpady

Obiekt nie będzie wytwarzał odpadów w czasie użytkowania. Odpady mogą powstać jedynie w fazie budowy obiektu.

W myśl ustawy o odpadach (Dz. U. z 2010r., Nr 185, poz. 1243 późn. zm.) elementy powstałe z rozbiórki (gruz, kamień, elementy drogowe, grunt z wykopów, pnie i gałęzie drzew) nie są odpadami niebezpiecznymi. Materiały i elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaże Inwestorowi i złoży w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady Wykonawca podda utylizacji.

7.4 Hałas i drgania

Nowa, pozbawiona nierówności, nawierzchni jezdni obniży poziom hałasu i drgań w obrębie inwestycji.

7.5 Wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody

Inwestycja wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów, które zostały zainwentaryzowane oraz pokazane na rys. nr 5 „Inwentaryzacja zieleni”. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas prowadzenia prac.

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na drzewostan nie przeznaczony do wycinki a także na glebę i wody.

8.0 ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie i został zatwierdzony przez właściwe organy.

9.0 PRACE DODATKOWE

Wszystkie studnie kanalizacyjne, zasuwy wodociągowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

Punkty osnowy geodezyjnej, które kolidują z projektowaną inwestycją i które w trakcie robót ulegną zniszczeniu należy odtworzyć.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy, w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien zapoznać się z warunkami i uwagami użytkowników uzbrojenia. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego lub leżącego na innej głębokości niż to przedstawiono w projekcie, należy powiadomić użytkowników uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania.

10.0 WYWŁASZCZENIA GRUNTÓW

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym pasie drogowym oraz na działkach przeznaczonych pod pas drogowy zgodnie z podziałem geodezyjnym. Wykaz działek objętych inwestycją zamieszczono w Projekcie zagospodarowania terenu.

11.0 UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Geometria projektowanej drogi została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie. Współrzędne geodezyjne punktów głównych osi jezdni zostały podane na planie.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Departamencie Geodezji czy, po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci.

Branża		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	




DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.

ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl

KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa drogi gminnej nr 106265B w m. Barszczewo (na odc. od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1543B do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1548B)		
STADIUM:	INFORMACJA BIOZ		
KAT. OBIEKTU:	IV, XXV, XXVI, XXVIII		
ADRES:	droga gminna 106265B m. Barszczewo, gm. Choroszcz		
NR DZIAŁEK:	170/15 (z podz. 170/10); 157/5 (z podz. 157/1); 293; 156/40; 156/7; 156/8; 125/9; 125/12; 124/11; 123/23; 123/19; 156/43 (z podz. 156/1); 154/9 (z podz. 154/5); 154/11 (z podz. 154/6); 154/15 (z podz. 154/8); 154/3 (z podz. 154/7); 120/2 (z podz. 120); 291/1 – obręb 02 Barszczewo, j.e. gm. Choroszcz Ograniczenie w korzystaniu z działek: 129/2; 299/1; 170/9 – przebudowa wlotu drogi powiatowej nr 1543B 291/2; 309 – przebudowa wlotu drogi powiatowej nr 1548B 69/9; 69/10 – przebudowa sieci telekomunikacyjnej Obręb 02 Barszczewo, j.e. gm. Choroszcz		
INWESTOR:	Burmistrz Choroszczy ul. Dominikańska 2 16-070 Choroszcz		

ZESPÓŁ AUTORSKI:

	Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	

Białystok, 21.05.2020

Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Prawem budowlanym kierownik budowy obowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, gdy istnieje taka konieczność, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan BIOZ należy sporządzić zgodnie z Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.

Plan BIOZ należy sporządzić przed rozpoczęciem budowy.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1. Zakres i kolejność wykonywania robót dla zamierzenia budowlanego:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany niezbędny do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej polegającej na rozbudowie drogi gminnej nr 106265B w m. Barszczewo (na odc. od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1543B do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1548B) zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Zakres robót branży drogowej:

- budowa jezdni, poboczy, chodników i zjazdów;
- przebudowa skrzyżowań z drogami bocznymi;
- budowa przepustu pod koroną drogi
- odtworzenia rowów drogowych;
- rozbiórka kolidujących elementów drogowych (przepusty, obrzeża, nawierzchnie jezdni i zjazdów),
- wycinka drzew i krzewów,

Zakres robót branży telekomunikacyjnej:

- przebudowa sieci telekomunikacyjnej,

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu. Zakres inwestycji objętej wnioskiem zaznaczono linią koloru fioletowego. Linią koloru czerwonego zaznaczono projektowane linie rozgraniczające a obszary czasowego ograniczenia w korzystaniu linią koloru błękitnego.

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- wytyczenie osi jezdni,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia,
- roboty ziemne,
- korytowanie i profilowanie rowów,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie projektowanych nawierzchni,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie zieleńców,
- prace porządkowe.

Prace budowlane poszczególnych branż powinny być ze sobą skoordynowane i prowadzone w taki sposób aby wprowadzać jak najmniejsze utrudnienia w ruchu kołowym i pieszym.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Prace związane z budową drogi będą prowadzone w pasie drogowym oraz na działkach przeznaczonych pod pas drogowy zgodnie z podziałem geodezyjnym. Na terenie prowadzonych robót znajdują się sieci uzbrojenia technicznego.

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch pojazdów w pasie drogowym,
- istniejące uzbrojenie terenu - doziemne i napowietrzne,
- sprzęt zmechanizowany używany do wykonywania robót.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:

- porażenie prądem w wyniku uszkodzenia istniejących linii elektrycznych w czasie wykonywania wykopów,
- zagrożenia związane z uszkodzeniem istniejącej sieci infrastruktury,
- najechanie przez maszyny budowlane i środki transportu w czasie realizacji inwestycji,
- poparzenie masą asfaltową,
- zasypanie pracowników w wykopie

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

Pracownicy przed przystąpieniem do robót winni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z pracy w pasie drogowym ulicy pod ruchem oraz w sąsiedztwie czynnych urządzeń podziemnych. Powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP we właściwym zakresie robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi i przepisami BHP oraz pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci.

Stanowiska pracy muszą być zorganizowane zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem. Podczas prac przy jezdni ustawić bariery, zapory oraz znaki drogowe sygnalizujące prace budowlane, prace prowadzić przy zastosowaniu zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Branża		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	