

**DROGOWIEC****Jakubecki, Milewski, Sietejko Sp.k.****DROGOWIEC****Jakubecki, Milewski, Sietejko Sp.k.**

ul. Gen. Gustawa Orlicz-Dreszera 1 lok. 29; 15-797 Białystok

tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl

KRS 0001029869; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA OBIEKTU:	Budowa zatoki autobusowej przy ul. Powstania Styczniowego w Choroszczy wraz z rozbiórką i budową linii oświetleniowej oraz rozbiórką i budową sieci teletechnicznej (kanalizacja kablowa)
ADRES:	Choroszcz, ul. Powstania Styczniowego
INWESTOR:	Gmina Choroszcz 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	
Drogowa Projektował:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Drogowa Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
Drogowa Asystent projektanta:	mgr inż. Piotr Antosiuk	-	

Białystok, 09.06.2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I - Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis techniczny

II - Część rysunkowa

Rys. nr 0. – Plan orientacyjny - skala 1:5 000;

Rys. nr 1. – Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:500;

Rys. nr 2. – Profil podłużny – skala 1:50;

Rys. nr 3. – Przekroje normalne – skala 1:20, 1:50, 1:100;

Rys. nr 4. – Przekroje poprzeczne – skala 1:100;

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem,
- Aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- Obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,
- Uzgodnienie z inwestorem,
- Wizje lokalne w terenie.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy zatoki autobusowej przy ul. Powstania Styczniowego w Choroszczy. Zakres inwestycji obejmuje budowę zatoki autobusowej oraz wyniesionego przejścia dla pieszych wraz z rozbiórką i budową linii oświetleniowej oraz rozbiórkę i budowę sieci teletechnicznej (kanalizacja kablowa).

Zakres robót branży drogowej:

- Budowa zatoki autobusowej
- Budowa wyniesionego przejścia dla pieszych
- Budowa chodników

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1 Stan istniejącego zagospodarowania terenu

Przedmiotowa zatoka autobusowa zlokalizowana została w Choroszczy przy ulicy Powstania Styczniowego w rejonie szkoły podstawowej. Ulica obecnie posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości 6,75 m. Z lewej i prawej strony drogi znajdują się chodniki o szerokości 2,00 m wykonane z płyt betonowych. Przy ul. Powstania Styczniowego zlokalizowane są również miejsca postojowe w wyznaczonych zatokach. Odwodnienie zapewnione jest przez istniejącą kanalizację deszczową z wpustami ulicznymi. W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- sieć elektrotechniczna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć ciepła

Przedmiotowa ulica posiada oświetlenie uliczne.

3.2 Zieleń istniejąca

Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew, przewidziano natomiast wycinkę krzewów ozdobnych rosnących przy ogrodzeniu szkoły.

Drzewa rosnące przy granicy inwestycji należy zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem poprzez osłonięcie deskowaniem pni i ograniczenie ruchu pojazdów budowy w obrębie systemu korzeniowego, w przypadku wykonywania wykopów w rejonie systemów korzeniowych należy nie dopuścić do wysuszenia gleby.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

4.1 Założenia projektowe

- Szerokość zatoki autobusowej – 3,00 m
- Długość zatoki autobusowej – 20,00 m
- Spadek poprzeczny – 2,00%
- Szerokość pasa buforowego – 0,50 m
- Szerokość chodnika – 3,50 m
- Szerokość wyniesionej nawierzchni przejścia dla pieszych – 6,00 m

4.2 Droga w planie

Projektowaną zatokę usytuowano przy krawędzi ulicy Powstania Styczniowego na odcinku prostym. Wjazd na zatokę poprowadzony został po skosie 1:8, natomiast wyjazd 1:4. Długość miejsca postojowego na zatoce wynosi 20,00 m, a długość całkowita łącznie z długością wjazdu i wyjazdu 55,00 m. Szerokość zatoki w miejscu zatrzymania wynosi 3,00 m.

Projektowaną drogę dla pieszych o szerokości 4,0 m poprowadzono wzdłuż zatoki oraz dowiązano do istniejącego zagospodarowania terenu. Droga dla pieszych składa się z chodnika o szerokości 3,50 m oddzielonego od zatoki pasem buforowym o szerokości 0,50 m.

Spadek poprzeczny zatoki oraz drogi dla pieszych zaprojektowano jako 2% w kierunku krawędzi istniejącej jezdni.

Wyniesione przejście dla pieszych usytuowano przed wjazdem na zatokę autobusową. Skos najazdowy zaprojektowano na długości 1,00 m (spadek 7,0%), natomiast szerokość przejścia dla pieszych w „świecie” wynosi 4,00 m.

4.3 Droga w przekroju podłużnym i poprzecznym

Projektowaną niweletę dostosowano do niwelety istniejącej drogi oraz drogi dla pieszych. Zatoka autobusowa została zaprojektowana w przekroju jednostronnym o pochyleniu 2,00% w kierunku krawędzi jezdni.

Przejście dla pieszych usytuowane na wyniesieniu, zostało dopasowane do istniejącego pochylenia podłużnego drogi. Pochylenie skosu najazdowego zaprojektowano na 9,00%.

4.4 Odwodnienie

Odwodnienie zatoki autobusowej oraz drogi dla pieszych zaprojektowano jako powierzchniowe, polegające na spływie wody opadowej w kierunku krawędzi jezdni, a następnie poprzez istniejące wpusty deszczowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

4.5 Konstrukcja nawierzchni

4.5.1 Konstrukcja projektowanych nawierzchni

a) Zatoka autobusowa

- warstwa ścieralna z kostki kamiennej granitowej:	17 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4:	5 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C16/20:	20 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki kruszywa stabilizowanego cementem C _{3/4} :	18 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR>20%:	25 cm.

b) Droga dla pieszych

- warstwa ścieralna z płyt betonowych:	5 cm,
- podsypka piaskowa:	4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C _{NR} :	15 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki kruszywa stabilizowanego cementem C _{1,5/2} :	10 cm.

c) Wyniesiona nawierzchnia przejścia dla pieszych

- warstwa ścieralna z kostki kamiennej granitowej:	17 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4:	5 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C16/20:	20 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki kruszywa stabilizowanego cementem C _{3/4} :	18 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR>20%:	25 cm.

4.5.2 Krawężniki i obrzeża

Drogę dla pieszych należy obramować za pomocą obrzeża betonowego 8x30 cm na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce cementowo-piaskowej od strony zieleńca oraz krawężnikiem betonowym 20x30 cm na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce cementowo piaskowej. Zatokę autobusową należy odseparować od krawędzi jezdni przy użyciu krawężników betonowych najazdowych 20x22 cm na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem na podsypce cementowo piaskowej. Wyniesioną nawierzchnię przejścia dla pieszych należy odseparować od istniejącej jezdni o nawierzchni bitumicznej na pomocą oporników kamiennych 12x25 cm na ławie betonowej C12/15 (B-15) z oporem.

4.5.3 Zieleńce i skarpy

Do drogi dla pieszych przylega zieleniec zaprojektowany do granicy projektowanego pasa drogowego. Przyjęta grubość wykonywanego zieleńca wynosi 10 cm.

5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane z budową nawierzchni drogowych obliczono metodą przekrojów poprzecznych. W objętościach mas ziemnych uwzględniono wszystkie elementy tj. wykopy, nasypy, wymianę gruntów nienośnych, rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni oraz zdjęcie humusu. Nadmiar gruntu z wykopów staje się własnością Wykonawcy, który zutylizuje go we własnym zakresie.

W dokumentacji technicznej założono, iż grunt z wykopów nie nadaje się do budowy nasypów. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora Nadzoru przydatności gruntu z wykopów do budowy nasypów istnieje możliwość ich wbudowania. Grunt na nasypy powinien jednak spełniać wymagania SST.

6. ORGANIZACJA RUCHU

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

7. PRACE DODATKOWE

7.1 Istniejąca armatura i osnowa geodezyjna

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem, natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wykonanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Wszystkie studnie kanalizacyjne, telekomunikacyjne, zasuwy wodociągowe i gazowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych. W przypadku niedostatecznego zagłębienia istniejących sieci uzbrojenia terenu należy zabezpieczyć je poprzez ułożenie rur osłonowych.

7.2 Prowadzenie robót budowlanych w sąsiedztwie istniejących sieci uzbrojenia terenu

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, gazowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczną 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 przedstawiciela gestora sieci. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawca projektowanych sieci powinien sprawdzić aktualny przebieg istniejących sieci oraz zapoznać się z warunkami i uwagami użytkowników uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie podziemne, odkryte podczas wykonywania wykopów, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pod nadzorem pracownika właściwej instytucji. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy powiadomić użytkowników uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania. W przypadku uszkodzenia istniejących sieci uzbrojenia terenu koszty naprawy poniesie wykonawca robót. O rozpoczęciu prac należy zawiadomić pisemnie gestorów poszczególnych sieci co najmniej 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót. Prace w sąsiedztwie istniejących sieci uzbrojenia terenu będą prowadzone przy zachowaniu szczególnej ostrożności przy spełnieniu warunków i wymagań określonych w uzgodnieniach z gestorami sieci.

8. WYWŁASZCZENIA, WYCINKA DRZEW, ROZBIÓRKI, OCHRONA ZABYTKÓW

8.1 Wywłaszczenia

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym i projektowanym pasie drogowym ulicy Powstania styczniowego w Choroszczy na terenach Gminy Choroszcz i nie wymaga wywłaszczenia nieruchomości.

8.2 Wycinka drzew i krzewów

Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew, do wycinki przewidziano natomiast krzewy ozdobne rosnące przy ogrodzeniu przewidzianym do rozbiórki.

8.3 Rozbiórki

Realizacja inwestycji będzie wymagała rozbiórek istniejących ogrodzeń, nawierzchni jezdni oraz nawierzchni drogi dla pieszych. Rozbiórki należy analizować zgodnie z częścią przedmiarową dokumentacji.

8.3.1 Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu oraz zabezpieczyć teren robót, roboty poza pasem drogowym należy zabezpieczyć 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.

8.3.2 Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygradzony 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.

8.4 Ochrona zabytków

Obszar, na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

9. 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 z organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

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.

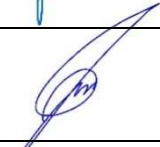
Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Odbiory robót oraz odbiór końcowy winny być dokonywane przy udziale Inspektora Nadzoru ze strony Inwestora oraz przedstawicieli gestorów poszczególnych sieci.

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.

Odpisy wszystkich niezbędnych dokumentów formalno-prawnych oraz uzgodnień zamieszczono jako załączniki do Projektu Budowlanego.

Zespół autorski:

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
Drogowa Projektował:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Drogowa Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
Drogowa Asystent projektanta:	mgr inż. Piotr Antosiuk	-	