



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

INWESTOR: Gmina Choroszcz
ul. Dominikańska 2
16-070 Choroszcz



OBIEKT: Przebudowa ul. Baczyńskiego w Choroszczy wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

ADRES: ul. Baczyńskiego Choroszcz

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
Branża/Projektant

DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis 	DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis 
DROGOWA: mgr inż. Paweł Sietejko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis 	DROGOWA <u>sprawił</u> : mgr inż. Paweł Grzybek PDL/0121/PBD/17 PDL/BD/0173/17	Podpis 

Białystok, 17.09.2018

Spis zawartości opracowania

I. Część opisowa

Strona tytułowa

Spis zawartości opracowania

Opis techniczny

Tabela robót ziemnych

II. Część rysunkowa

Rys. nr 1 – Plan orientacyjny, skala 1:5000

Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

Rys. nr 3 – Profil podłużny, skala 1:50/500

Rys. nr 4 – Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne; skala 1:20; 1:50; 1:100

Rys. nr 5 – Przekroje poprzeczne; skala 1:100

III. Załączniki

Załącznik nr 1 – Uzgodnienie z PSG Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej przebudowy ul. Baczyńskiego w Choroszczy wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej.

Zakres robót obejmuje:

- przebudowę jezdni ul. Baczyńskiego,
- budowę chodników,
- budowę opaski,
- budowę zjazdów,

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,

3. ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Stan istniejący

Przedmiotowa ulica zlokalizowana jest we wschodniej części Choroszczy, łączy ona ulice Mickiewicza z ulicą Kościuszki. Posiada nawierzchnię żwirową na całej długości, bez wydzielonych ciągów pieszych. Jej stan jest bardzo zły, pogorszony dodatkowo brakiem skutecznego odwodnienia czego wynikiem są liczne zastoiska wody.

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- linie energetyczne doziemne i napowietrzne,
- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- linia teletechniczna doziemna i napowietrzna.

3.2. Zieleń istniejąca

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują drzewa oraz krzewy.

3.3. Przewidywane rozbiórki

Realizacja inwestycji będzie wymagała rozbiórki kolidującej infrastruktury technicznej.

4. STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1. Parametry techniczne

- klasa ulicy: D,
- kategoria ruchu: KR1,
- prędkość projektowa: 30 km/h,
- szerokość jezdni: 5,0 m,
- szerokość zjazdów: 4,0 ÷ 5,0 m,
- szerokość chodników: 2,0 m,
- szerokość opaski: 0,8 ÷ 1,0 m,

4.2. Ulica w planie

Początek projektowanej osi przyjęto w ulicy Mickiewicza, natomiast koniec w ulicy Kościuszki. Oś o długości 236,56 m składa się z odcinka prostego. Ulicę w planie dostosowano do przebiegu istniejącej drogi oraz szerokości istniejącego pasa drogowego. Ulicę Baczyńskiego zaprojektowano jako jednojezdniową, dwukierunkową o szerokości jezdni 5,0 m. Z prawej strony jezdni zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0 m, natomiast z lewej strony opaskę o szerokości od 0,8 m do 1,0 m. Zjazdy zaprojektowano o szerokości od 4,00 m do 5,00 m. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdów z krawędzią jezdni projektowanej ulicy ukształtowano za pomocą skosów 1:1.

4.3. Ulica w przekroju podłużnym i poprzecznym

Projektowaną niweletę dostosowano do istniejących nawierzchni drogi oraz przyległego terenu. Na początku opracowania niweletę dostosowano do rzędnych projektowanych wg odrębnego opracowania ul. Mickiewicza wykonanego przez firmę „Dromobudu” Na końcu wg odrębnego opracowania ul. Kościuszki przygotowanego przez firmę „Drogowskaz”.

Przewiduje się nieznaczne korekty drogi w profilu podłużnym celem dostosowania się do, zjazdów i ogrodzeń oraz uzyskania normatywnych spadków zapewniających prawidłowe odwodnienie. Pochylenie podłużne niwelety jezdni waha się od 0,50% do 7,71%. Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jednostronne ze spadkiem 2%. Chodniki i opaskę ze spadkiem 2% ukształtowano w kierunku jezdni. Pochylenie podłużne zjazdów w obrębie korony drogi należy dostosować do jej ukształtowania, natomiast na długości nie mniejszej niż 5,0 m od jej krawędzi nie powinno być większe niż 5,0%.

4.4. Warunki gruntowe i sposób posadowienia

Podłoże gruntowe projektowanej ulicy Baczyńskiego zbudowane jest z nasypu budowlanego, nasypu niekontrolowanego, gliny piaszczystej, namułu, piasku pylastego i piasku średniego. Na badanym terenie stwierdzono występowanie wody gruntowej w dwóch otworach (nr 1 i 4). Uwzględniając warunki geotechniczne oraz projektowane obiekty, inwestycję zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Podłoże projektowanej ulicy zakwalifikowano do grupy nośności G4. W związku z tym założono wymianę gruntu na głębokość 50 - 100 cm od spodu projektowanych konstrukcji nawierzchni. Wymianę istniejącego gruntu na grunt niewysadzinowy o gr. 50 cm na odcinku od km 0+015,20 do km+0+181,07 należy stopniowo zwiększać do grubości 100 cm w km 0+224,50. W przypadku występowania namułów poniżej granicy wymiany gruntu, należy zwiększyć grubość wymiany tak by całkowicie usunąć grunty organiczne. Nie dopuszcza się wymiany gruntu w odległości mniejszej niż 0,5 m od sieci gazowej.

4.5. Konstrukcja projektowanych nawierzchni

Jezdnia KR1

- kostka betonowa gr. 8 cm (kolor szary),
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30} gr. 25 cm,
- wymiana istniejącego gruntu na grunt niewysadzinowy gr. 50 cm,

Chodnik i opaska

- kostka betonowa gr. 6 cm (kolor szary),
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 10 cm,
- wymiana istniejącego gruntu na grunt niewysadzinowy gr. 50 cm,

Zjazdy indywidualne

- kostka betonowa gr. 8 cm (kolor czerwony),
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 15 cm,
- wymiana istniejącego gruntu na grunt niewysadzinowy gr. 50 cm,

4.6. Krawężniki i obrzeża

Do obramowania jezdni zastosowano krawężnik betonowy 15x30 cm ustawiony ze światłem 10 cm. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm ze światłem 4 cm zaprojektowano na zjazdach. Krawężniki należy ustawić na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Obrzeża betonowe 6x20 cm ustawione na podsypce piaskowej grubości 5 cm zastosowano do obramowania chodników, zaś do obramowania zjazdów od strony zieleńców i granicy posesji - obrzeża betonowe 8x30 na ławie betonowej C12/15 z oporem. Na połączeniu nawierzchni bitumicznej z projektowaną nawierzchnią z kostki betonowej zaprojektowano opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej.

4.7. Zieleńce

Dokumentacja nie przewiduje wykonania zieleńców.

4.8. Bezpieczeństwo ruchu pieszych

Zaprojektowano chodnik o pochyleniu podłużnym i poprzecznym nie przekraczającym dopuszczalnych pochyłeń z uwagi na ruch osób niepełnosprawnych.

4.9. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową nawierzchni obliczono metodą przekrojów poprzecznych. W objętościach mas ziemnych uwzględniono wszystkie elementy tj. wykopy i nasypy. Nadmiar gruntu z wykopów staje się własnością Wykonawcy, który zutylizuje go we własnym zakresie. Założono, że grunt z wykopu nie nadaje się do wbudowania w nasyp.

Wymianę gruntu obliczono metodą korytowania. Uwzględniono grunt zalegający pod projektowanymi konstrukcjami nawierzchni oraz pod ławami krawężników i obrzeżami.

5. ORGANIZACJA RUCHU

Organizacja ruchu zostanie wprowadzona po wykonaniu inwestycji zgodnie z odrębnym opracowaniem. Dodatkowo należy pomalować w czarno – żółte pasy obiekty znajdujące się w skrajni ulicznej (4 słupy teletechniczne).

6. PRACE DODATKOWE

6.1. 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 wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszystkie studnie kanalizacyjne, telekomunikacyjne, zasuwy wodociągowe i gazowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych. Istniejące studnie na sieci kanalizacji sanitarnej i teletechnicznej należy przebudować z uwagi na zmianę projektowanej niwelety w porównaniu do terenu istniejącego. W przypadku, gdy różnica wysokości jest znacząca należy dostosować wysokość studni do projektowanego terenu poprzez dołożenie lub zdjęcie kręgu betonowego. Istniejące włazy kanalizacji sanitarnej należy wymienić na dostosowane do ruchu kołowego. Regulację włączów studni rewizyjnych należy wykonać przy użyciu pierścieni dystansowych z uszczelnieniem z tworzywa sztucznego lub betonowych umożliwiających regulację wysokości studni do projektowanej nawierzchni drogowej. Montaż pierścieni odciążających na istniejących studniach kanalizacyjnych oraz wspomnianą powyżej przebudowę ujęto w opracowaniu branży sanitarnej i teletechnicznej.

6.2. Prowadzenie robót budowlanych w sąsiedztwie istniejących sieci uzbrojenia terenu

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, wodociągowe 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 odpowiednich służb.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawca projektowanych sieci powinien sprawdzić aktualny przebieg istniejących sieci oraz zapoznać się z warunkami i uwagami użytkowników uzbrojenia. 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.

Wykonawca robót jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia Zakładu Gazowniczego w Białymstoku o zamiarze rozpoczęcia i zakończeniu robót budowlanych w obszarze strefy kontrolowanej sieci gazowej. Nie dopuszcza się wymiany gruntu w odległości mniejszej niż 0,5 m od sieci gazowej. Przed wykonaniem nawierzchni wykonawca zobowiązany jest do zlecenia regulacji wysokościowej armatury odcinającej na sieci gazowej.

Gdy zachodzi potrzeba wyłączenia urządzeń energetycznych spod napięcia należy powiadomić o tym Wydział Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto. Opłatę za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy ponosi wykonawca robót budowlanych.

7. UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Geometria została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie.

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

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.

8. UTYLIZACJA ODPADÓW DROGOWYCH

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 pochodzące z rozbiórek nawierzchni drogowych stanowią własność Inwestora i należy je odwieźć w miejsce przez niego wskazane. W przypadku gdy materiały nie nadają się do wykorzystania staną się własnością Wykonawcy i powinny zostać przez niego zutylizowane z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża/Projektant

DROGOWA: mgr inż. Łukasz Milewski PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	Podpis 	DROGOWA: mgr inż. Piotr Jakubecki PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	Podpis 
DROGOWA: mgr inż. Paweł Sietejko PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	Podpis 	DROGOWA <u>sprawdził</u> : mgr inż. Paweł Grzybek PDL/0121/PBD/17 PDL/BD/0173/17	Podpis 

Białystok, 17.09.2018