BPBK s.a.
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego spółka akcyjna w Gdańsku
®

Egzemplarz nr zał. Nr 1

ul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl

Oddział Białystok

ul. Sienkiewicza 55a, 15-002 Białystok
tel./fax: 85 743-55-38, e-mail: biuro@bpbk.bialystok.pl

Umowa nr: ZDM-X.272.16.2016.JB

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:	**DROGOWA**
Przedsięwzięcie:	**BUDOWA I PRZEBUDOWA UL. KLEPACKIEJ NA ODCINKU OD UL. BARSZCZAŃSKIEJ DO GRANIC MIASTA**
Kategoria obiektu budowlanego:	**Obiekty budowlane zakwalifikowano do kategorii IV i XXV**
Inwestor:	**Miasto Białystok** **15-950 Białystok, ul. Słonimska 1**
Numery ewidencyjne działek:	**Miasto Białystok** **Obręb 6 Starosielce Płd** 944;3825;3845/66;3845/68

Zespół autorski:

Funkcja	*Imię i nazwisko uprawnienia budowlane*	*Podpis*
Projektant branży drogowej	**mgr inż. Bartosz Kamil Huryń** uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej PDL/0122/POOD/09	

Białystok, wrzesień 2016 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Strona tytułowa	str. 1
2.	Spis załączników	str. 2
3.	Oświadczenie o kompletności	str. 3
4.	Opis techniczny	str. 4÷8
5.	Uprawnienia i zaświadczenia o członkostwie w Izbach Inżynierów	str. 9÷10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

6.	rys.1 Plan orientacyjny	str. 11
7.	rys.2 Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:500	str. 12
8.	rys.3 Profil podłużny O1 - O2 - skala 1:50/500	str. 13
9.	rys.4 Profile podłużne O3 - O4 i O5 - O6 - skala 1:50/500	str. 14
10.	rys.5 Przekroje konstrukcyjne - skala 1:10	str. 15
11.	rys.6 Przekroje normalne - skala 1:100	str. 16

III. INFORMACJA DLA PLANU BIOZ

12.	Informacja do planu BIOZ	str. 17÷20

IV. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

13.	Warunki techniczne gestorów sieci i uzgodnienia	str. 21÷24

zał. Nr 3

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niżej wymieniona dokumentacja :

Projekt budowlany budowy i przebudowy ul. Klepackiej ma odcinku od ul. Barszczańskiej do granic miasta.

Inwestycję zlokalizowano na działkach o nr:

Obręb 6 Starosielce Płd.
944;3825;3845/66;3845/68

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i Nazwisko uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant branży drogowej	**mgr inż. Bartosz Kamil Huryń** uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej PDL/0122/POOD/09	wrzesień 2016	

zał. Nr 4

OPIS TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. DANE OGÓLNE

Stadium: **projekt budowlany z projektem zagospodarowania terenu**

Obiekt: **Budowa i przebudowa ul. Klepackiej ma odcinku od ul. Barszczańskiej do granic miasta.**

Numery ewidencyjne działek: **Obręb 6 Starosielce Płd.**
944;3825;3845/66;3845/68

Inwestor: **Miasto Białystok, ul. Słonimska 1, 15-950 Białystok**

Jednostka projektowa: **Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego s.a. w Gdańsku**
80-237 Gdańsk - Wrzeszcz ul. Jana Uphagena 27
Oddział Białystok 15-002 Białystok ul. Sienkiewicza 55a

Zespół projektowy:
- branża drogowa mgr inż. Bartosz Kamil Huryń

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr ZDM-X.272162016.JB zawarta z Miastem Białystok
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- UCHWAŁA NR XII/110/07 RADY MIEJSKIEJ BIAŁEGOSTOKU z dnia 21 maja 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Starosielce i Zielone Wzgórza (rejon ulic Klepackiej i Hetmańskiej) w Białymstoku.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja 1999 r. Poz. 430) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z dn. 23 grudnia 2003 r. Poz. 2181) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 27 z dn. 27 kwietnia 2012 r. Poz. 462) z późniejszymi zmianami
- badania techniczne podłoża gruntowego
- inwentaryzacja istniejących rozwiązań
- uzgodnienia z Inwestorem

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa ścieżki rowerowej, ciągu pieszo rowerowego, zjazdów i chodnika wzdłuż ul. Klepackiej w Białymstoku na odcinku od ul. Barszczańskiej do granic miasta. Całość inwestycji składa się z czterech odcinków:
- O1 – O2 ścieżka rowerowa o długości 406,07m
- O3 – O4 ciąg pieszo-rowerowy 142,94m.

- O5 – O6 ścieżka rowerowa o długości 36,05m.
- chodnik wraz ze zjazdami o długości 225,18m.

Zakres projektu obejmuje :

- wykonanie prac rozbiórkowych
- wykonanie robót ziemnych /wykopy, nasypy, plantowanie/
- wykonanie ścieżki rowerowej
- wykonanie ciągu pieszo-rowerowego
- wykonanie chodnika wraz ze zjazdami
- pionową regulację istniejących naziemnych elementów infrastruktury technicznej

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na odcinku projektowanej ścieżki ulica Klepacka jest ulicą o nawierzchni bitumicznej o szerokości 7m. Od strony osiedla mieszkaniowego posiada chodniki z betonowej płytki oddzielone od jezdni zieleńcem, bądź też parkingami o nawierzchni z betonowej kostki .Po przeciwnej stronie jezdni chodnik przyległy do jezdni jest doprowadzony do pętli autobusowej. Na jezdni zamontowane są progi zwalniające. Ulica Klepacka posiada pełne uzbrojenie techniczne. Znajduje się tu zatoka, oraz pętla dla autobusów.
Istniejące elementy infrastruktury technicznej takie jak: studzienki, zawory, włazy, pokrywy kolidujące wysokościowo z projektowanymi rozwiązaniami, zostaną dostosowane do projektowanych rozwiązań.

4.1. ZAKRES I SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Ze względu na występujące kolizje pomiędzy istniejącymi i projektowanymi rozwiązaniami, przyjętą technologię realizacji projektowanych robót oraz konieczność dowiązania się do istniejących rozwiązań zagospodarowania terenu realizacja budowy ścieżki rowerowej i drogi dojazdowej wymaga dokonania robót rozbiórkowych.

Planowane roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozebranie nawierzchni chodnika
- rozebranie nawierzchni istniejących zjazdów
- rozebranie krawężników i obrzeży

Przy robotach rozbiórkowych wykonawca zobowiązany jest zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia.
Przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na kable elektryczne i armaturę gazową gdyż ich uszkodzenie może spowodować zagrożenie dla ludzi i środowiska, dlatego też roboty ziemne wykonywane przy w/w urządzeniach należy prowadzić ręcznie wykonując poprzeczne przekopy w celu określenia dokładnej ich lokalizacji.
W celu zabezpieczenia osób pracujących oraz znajdujących się w sąsiedztwie prowadzonych robót osób postronnych teren robót rozbiórkowych należy odpowiednio ogrodzić i oznakować.

- ul. Klepacka - droga gminna Z– zbiorcza
- ul. Barszczańska – droga klasy L -lokalna

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zakłada wykonanie ścieżki rowerowej, ciągu pieszo rowerowego i chodnika wraz ze zjazdami wzdłuż ul. Klepackiej na odcinku od ul. Barszczańskiej do granic miasta. Całość inwestycji składa się z czterech odcinków:

- O1 – O2 ścieżka rowerowa o długości 406,07 m zaczynająca się na granicy miasta Białegostoku a kończąca na projektowanym ciągu pieszo rowerowym. PT 0+000 KT 406,07m. Szerokość ścieżki 2,00- 2,5m nawierzchnia bitumiczna. Załamania wyokrąglono łukami o promieniach 1141,83m. 20m. i 30 m.
- O3 – O4 ciąg pieszo rowerowy o długości 142,94m. łączącą projektowane ścieżki rowerowe PT 0+000 KT 0+142,94 Szerokość drogi 3,00m nawierzchnia bitumiczna.
- O5 – O6 ścieżka rowerowa o długości 36,05m. Szerokość ścieżki 2,5m nawierzchnia bitumiczna.

Projektowane ścieżki rowerowe, ciąg pieszo rowerowy oraz chodnik ze zjazdami dostosowano do istniejącego zagospodarowania terenu. Wody opadowe z projektowanych nawierzchni, poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych, będą odprowadzone na przyległe tereny zielone i do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej na dotychczasowych zasadach. Przyjęte rozwiązania nie wpłyną na wzrost ilości wód opadowych wpadających do istniejącej kanalizacji deszczowej
Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu", a wysokościowe na „Profilu podłużnym", w części graficznej opracowania.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

L.p.	*Wyszczególnienie*	*Powierzchnia*
1.	Powierzchnia terenu inwestycji	0,65 ha
2.	Powierzchnia ścieżek rowerowych	1011 m^2
3.	Powierzchnia ciągu pieszo rowerowego	432 m^2
4.	Powierzchnia chodników	497 m^2
4.	Powierzchnia zjazdów	210 m^2

7. DANE INFORMUJĄCE O STREFIE PODLEGAJĄCEJ KONSERWATOROWI ZABYTKÓW ORAZ O WPŁYWACH EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Teren, na którym będzie realizowana inwestycja liniowa nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatora. Wymieniony teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU LINIOWEGO.

Lokalizacja planowanej inwestycji wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko z tego względu, iż oddziaływanie omawianego przedsięwzięcia ma wyłącznie zasięg miejscowy. Uciążliwość planowanego przedsięwzięcia podczas jego realizacji w stosunku do miejscowej ludności będzie znikoma, ze względu na niewielki zakres prac i skalę przedsięwzięcia, używanie sprzętu w dobrym stanie technicznym oraz prowadzenie prac jedynie w porze dziennej. Budowa nowych nawierzchni nie spowoduje zmian w środowisku naturalnym, oraz nie wpłynie na wartość przyrodniczą terenu.
Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny.
W trakcie realizacji inwestycji wystąpi konieczność wycinki drzew kolidujących z projektowanymi rozwiązaniami.

9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

W nawiązaniu do treści Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dn. 7 października 2015 r. Poz. 1554) oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja 1999 r. Poz. 430) z późniejszymi zmianami dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu.

Ze względu na nieskomplikowany charakter i formę zaprojektowanych rozwiązań przyjęto, że obszar oddziaływania obiektu zawiera się w liniach oznaczających granice zakresu opracowania, przedstawionych w części graficznej opracowania na rys. „Projekt zagospodarowania terenu", a zaprojektowane rozwiązania zapewniają poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania uzasadnionych interesów osób trzecich i nie ograniczają dostępu do dróg publicznych.

II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE.

Projekt zakłada wykonanie ścieżki rowerowej, ciągu pieszo rowerowego i chodnika wraz ze zjazdami wzdłuż ul. Klepackiej na odcinku od ul. Barszczańskiej do granic miasta. Całość inwestycji składa się z czterech odcinków:

- O1 – O2 ścieżka rowerowa o długości 406,07 m zaczynająca się na granicy miasta Białegostoku a kończąca na projektowanym ciągu pieszo rowerowym. PT 0+000 KT 406,07m. Szerokość ścieżki 2,00- 2,5m nawierzchnia bitumiczna. Załamania wyokrąglono łukami o promieniach 1141,83m. 20m. i 30 m.
- O3 – O4 ciąg pieszo rowerowy o długości 142,94m. łączącą projektowane ścieżki rowerowe PT 0+000 KT 0+142,94 Szerokość drogi 3,00m nawierzchnia bitumiczna.
- O5 – O6 ścieżka rowerowa o długości 36,05m. Szerokość ścieżki 2,5m nawierzchnia bitumiczna.

Projektowane ścieżki rowerowe, ciąg pieszo rowerowy oraz chodnik ze zjazdami dostosowano do istniejącego zagospodarowania terenu. Wody opadowe z projektowanych nawierzchni, poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych, będą odprowadzone na przyległe tereny zielone i do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej na dotychczasowych zasadach. Przyjęte rozwiązania nie wpłyną na wzrost ilości wód opadowych wpadających do istniejącej kanalizacji deszczowej
Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu", a wysokościowe na „Profilu podłużnym", w części graficznej opracowania.

2. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE. ODWODNIENIE.

Projektowane ścieżki rowerowe, ciąg pieszo rowerowy oraz chodnik ze zjazdami dostosowano do istniejącego zagospodarowania terenu. Wody opadowe z projektowanych nawierzchni, poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych, będą odprowadzone na przyległe tereny zielone i do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej na dotychczasowych zasadach. Przyjęte rozwiązania nie wpłyną na wzrost ilości wód opadowych wpadających do istniejącej kanalizacji deszczowej

3. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI.

Dla projektowanej inwestycji przewidziano następującą konstrukcję nawierzchni:

Konstrukcja ścieżki rowerowej i ciągu pieszo-rowerowego
- warstwa ścieralna z AC 8 S - grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - grub. 10 cm

Konstrukcja ścieżki rowerowej wzmocnionej
- warstwa ścieralna z AC 8 S - grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - grub. 20 cm

Konstrukcja zjazdu
- warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej - grub. 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa /1:4/ - grub. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - grub. 20 cm

Konstrukcja chodnika
- warstwa ścieralna z płytek betonowych 35x35x5cm
- podsypka cementowo piaskowa - grub. 10 cm

Konstrukcja chodnika wzmocnionego
- warstwa ścieralna z płytek betonowych 35x35x5cm
- podsypka cementowo - piaskowa /1:4/ - grub. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - grub. 15 cm

Krawężniki, obrzeża, oporniki

Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm na ławie betonowej z betonu C8/10 i podsypce cementowo-piaskowej /wykonanej w stosunku 1:4/ należy zastosować wzdłuż ul. Klepackiej.
Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej z betonu C8/10 i podsypce cementowo-piaskowej /wykonanej w stosunku 1:4/ należy zastosować przy bocznych uliczkach.
Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na ławie betonowej z betonu C8/10 i podsypce cementowo-piaskowej /wykonanej w stosunku 1:4/ należy zastosować przy obramowaniu nawierzchni ścieżki rowerowej, ciągu pieszo rowerowego i zjazdów.
Obrzeża betonowe o wymiarach 6x20 cm na podsypce -piaskowej należy zastosować przy obramowaniu nawierzchni chodnika.
Oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm na ławie betonowej z betonu C8/10 i podsypce cementowo-piaskowej /wykonanej w stosunku 1:4/ należy zastosować przy obramowaniu nawierzchni ścieżki rowerowej.

4. WYTYCZNE REALIZACYJNE

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót należy odnaleźć i zabezpieczyć istniejące punkty geodezyjne. W razie likwidacji w/w punktów, fakt ten należy zgłosić do Miejskiego Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białymstoku celem ich przeniesienia (prace te mogą być wykonane tylko przez uprawnioną jednostkę geodezyjną).
- Przed wykonaniem robót ziemnych należy usunąć górną warstwę ziemi urodzajnej porośniętą trawą.
- Podczas prowadzenia prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany spełnić wymagania zapisane w wydanych decyzjach, uzgodnieniach oraz zawartych w treści niniejszego opisu.
- Roboty ziemne należy wykonywać mając na względzie istniejące uzbrojenie by go nie uszkodzić, zaś w miejscach zbliżenia pod względem sytuacyjno-wysokościowym roboty wykonywać ręcznie. Zagęszczenie robót ziemnych, w szczególności po wykopach pod uzbrojenie należy wykonać zgodnie z normą.
- Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, należy uzyskać aktualną mapę istniejącego uzbrojenia.
- Wszystkie materiały użyte przy budowie powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia lub inne dokumenty dopuszczające do ogólnego zastosowania zgodnie z przeznaczeniem.
- Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy celem identyfikacji przebiegu ewentualnych nie zinwentaryzowanych przewodów instalacyjnych.
- **Nie wyklucza się kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej nie uwidocznionymi w mapie.**
- Prace w obrębie przewodów instalacyjnych należy uzgodnić i prowadzić pod nadzorem uprawnionego pracownika będącego przedstawicielem gestora danej sieci.

5. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA LUDZI I MIENIA

Przy robotach rozbiórkowych wykonawca robót zobowiązany jest zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia.
Aby to osiągnąć należy:

- przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na kable elektryczne, rury i armaturę gazową gdyż ich uszkodzenie może spowodować zagrożenie dla ludzi i środowiska, dlatego też roboty ziemne wykonywane przy w/w urządzeniach należy prowadzić ręcznie wykonując poprzeczne przekopy w celu określenia dokładnej ich lokalizacji
- pracownicy zatrudnieni przy w/w inwestycji muszą posiadać odpowiednie uprawnienia i być przeszkoleni pod względem BHP w zakresie wykonywanych prac.
- Zastosowany na czas realizacji omawianej inwestycji projekt organizacji ruchu w swoim założeniu zabezpiecza użytkowników drogi.

Opracował: