| | |
|---|---|
| INWESTOR | MIASTO BIELSKO-BIAŁA<br>MIEJSKI ZARZĄD DRÓG W BIELSKU-BIAŁEJ<br>UL. MICHAŁA GRAŻYŃSKIEGO 10<br>43-300 BIELSKO-BIAŁA |

# MODERNIZACJA NAWIERZCHNI CHODNIKA UL. BOHATERÓW WARSZAWY W BIELSKU-BIAŁEJ

## PROJEKT TECHNICZNY

| | |
|---|---|
| ADRES OBIEKTU | BIELSKO-BIAŁA, UL. BOHATERÓW WARSZAWY |
| KATEGORIA OBIEKTU | XXII |
| JEDNOSTKA EWIDENCYJNA | BIELSKO-BIAŁA |
| OBRĘB EWIDENCYJNY | 0082 DOLNE PRZEDMIEŚCIE |
| NUMERY DZIAŁEK | 112/5, 114, 87/6 |

BIELSKO-BIAŁA, LIPIEC 2026

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. STRONA TYTUŁOWA
2. OPIS TECHNICZNY
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

01. ORIENTACJA,
02. PLAN SYTUACYJNY,
03. PRZEKRÓJ TYPOWY,

Opis techniczny:


1. Podstawowe przepisy i akty prawne ..... 7
2. Przedmiot inwestycji ..... 7
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu ..... 7
4. Projektowane zagospodarowanie terenu ..... 7
5. Projektowane nawierzchnie drogowe ..... 8
6. Zestawienie powierzchni ..... 8
7. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne ..... 8
8. Ocena konserwatorska ..... 8
9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego ..... 8
10. Kategoria geotechniczna ..... 8
11. Zabezpieczenie istniejących sieci ..... 9
12. Ocena oddziaływania na środowisko i zieleń ..... 9
13. Ochrona punktów geodezyjnych ..... 9
14. Informacja dotycząca BIOZ ..... 9
15. Uwagi końcowe: ..... 10


## 1. Podstawowe przepisy i akty prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (ze zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

## 2. Przedmiot inwestycji

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego dla modernizacji nawierzchni chodników ul. Bohaterów Warszawy na odcinku ok. 60 m i 50m po stronie południowej w zakresie wymiany warstw z płytek betonowych wraz z podbudowami.

## 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ul. Bohaterów Warszawy jest drogą gminną klasy L. W obszarze inwestycji posiada przekrój 1/2, tj. jedną jezdnię o 2 pasach ruchu. Szerokość jezdni wynosi ok. 5,0 m. Ul. Bohaterów Warszawy posiada obustronne chodniki. W rejonie nie występuje zieleń urządzona.

W rejonie inwestycji występują sieci:
- kanalizacja ogólnospławna
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć teletechniczna
- sieć energetyczna
- sieć energetyczna napowietrzna wraz z oświetleniem ulicznym.

W związku z głębokością planowanych prac (40 cm), sieci te nie są w kolizji z planowanym zamierzeniem budowlanym.

## 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

*Rozwiązanie sytuacyjne*

Projektowany zakres prac nie spowoduje w większości konieczności zmiany istniejącego układu jezdni oraz chodnika.

*Rozwiązanie wysokościowe*

Projektowany zakres zarówno w przekroju poprzecznym jak i przekroju podłużnym zaprojektowano w dowiązaniu do istniejących spadków jezdni. Nowa nawierzchnia nie wprowadzi zmian w ukształtowaniu wysokościowym.

*Odwodnienie*

Teren w stanie projektowanym będzie odwadniany tak jak obecnie do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej.

## 5. Projektowane nawierzchnie drogowe

W ramach modernizacji ul. Bohaterów Warszawy projektuje się następujące nawierzchnie:

*Konstrukcja nawierzchni chodnika:*
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej szarej bezfazowej, grubości 8 m
- podsypka cementowo-piaskowa, gr 3. cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, grubości 30 cm

*Konstrukcja nawierzchni zjazdów:*
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grafitowej bezfazowej, grubości 8 m
- podsypka cementowo-piaskowa, gr 3. cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, grubości 30 cm

## 6. Przekroje typowe

Na chodniku zastosowano przekrój jednostronny z pochyleniem poprzecznym 2% w kierunku jezdni.

## 7. Zestawienie powierzchni

*Zestawienie powierzchni w granicach opracowania:*

| | |
|---|---|
| Powierzchnia chodnika z kostki brukowej szarej: | 223,5 $m^2$ |
| Powierzchnia zjazdów z kostki brukowej grafitowej: | 15,5 $m^2$. |

## 8. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z terenem objętym robotami i nie wykracza poza działki inwestycyjne, tj. poza pas drogowy.

## 9. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

W granicach opracowania nie przewiduje się zastosowania elementów utrudniających poruszanie się osobom niepełnosprawnym takich jak schody czy progi.

## 10. Ocena konserwatorska

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

## 11. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

W rozpatrywanym terenie brak jest eksploatacji górniczej. Wobec tego eksploatacja górnicza nie ma wpływu na zamierzoną inwestycję.

## 12. Kategoria geotechniczna

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, Inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## 13. Zabezpieczenie istniejących sieci

W związku z głębokością planowanych prac (40 cm), istniejące sieci nie są w kolizji z planowanym zamierzeniem budowlanym.

## 14. Ocena oddziaływania na środowisko i zieleń

*Ochrona środowiska - ogólnie*

Przewidziane w projekcie prace nie odprowadzą do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Wynika to z faktu, iż wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aktualne świadectwo przydatności do stosowania w budownictwie.

Zakres robót nie kwalifikuje się do przedsięwzięcia mogącego znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na środowisko, nie spowoduje odprowadzania do otoczenia dodatkowych szkodliwych substancji. Negatywne oddziaływania pojawią się w fazie realizacji – konieczność wprowadzenia sprzętu budowlanego, co spowoduje okresową emisję hałasu oraz zapylenie powietrza.

Inwestycja nie powoduje trans-granicznego oddziaływania, nie tworzy zagrożenia wystąpienia poważnej awarii według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 799) oraz nie wpływa na obszary chronione Natura 2000.

*Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzenia ścieków*

Inwestycja nie wymaga zapotrzebowania na wodę. Woda opadowa i roztopowa będzie grawitacyjnie odprowadzana do istniejącej kanalizacji deszczowej.

*Emisja zanieczyszczeń gazowych*

Projektowana inwestycja nie generuje emisji zanieczyszczeń gazowych.

*Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów*

Odpady związane z przedmiotową inwestycją wystąpią jedynie w czasie prowadzenia robót budowlanych i pochodzić będą z rozbiórki istniejących elementów infrastruktury oraz z robót ziemnych. Do rozbiórki przewidziano istniejące krawężniki. Odpady powstałe w wyniku robót budowlanych będą transportowane i zagospodarowywane (utylizowane) poprzez firmę posiadającą stosowne uprawnienia/pozwolenia.

*Emisja hałasu i wibracji*

Projektowana inwestycja nie generuje wzrostu hałasu i wibracji. Hałas w obszarze inwestycji pojawi się na etapie realizacji (hałas z maszyn budowlanych i sprzętu, typowe odgłosy budowy jak piły, zagęszczarki). Po oddaniu inwestycji do użytkowania hałas będzie wynikał z normalnego użytkowania tego typu obiektu. Inwestycja nie powoduje zmiany na gorsze klimatu akustycznego i nie ma potrzeby stosowania urządzeń ochrony przed hałasem.

*Wpływ obiektu na drzewostan, powierzchnię ziemi i glebę*

W wyniku robót budowlanych nie zajdzie konieczność wycinki zieleni. Jako podstawowe rozwiązanie technologiczne eliminujące przenikanie zanieczyszczeń do podłoża gruntowego zaprojektowano nawierzchnię ze szczelną górną warstwą nawierzchni.

## 15. Ochrona punktów geodezyjnych

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

## 16. Informacja dotycząca BIOZ

16.1. Zakres robót obejmujących zamierzenie budowlane i kolejność realizacji:

a. wytyczenie przez uprawnionego geodetę punktów charakterystycznych obiektu, założenie reperu,
b. roboty rozbiórkowe, istniejącej nawierzchni,
c. wykonanie nawierzchni,
d. wykonanie robót wykończeniowych, sprzątanie obiektu,
e. wykonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych.

16.2. Przewidywane zagrożenie mogące wystąpić podczas realizacji robót:
a. zagrożenie wynika z zastosowania sprzętu mechanicznego,
b. ewentualne zagrożenie wynikające z obecności istniejących sieci uzbrojenia terenu.
c. zagrożenie wynikające z prowadzenia prac w rejonie chodnika i jezdni, po których poruszają się użytkownicy ruchu.

16.3. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie ze przepisami szczegółowymi. Pracownicy powinni być zaznajomieni z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji należy szczegółowo poinformować pracowników o występujących zagrożeniach w czasie realizacji robót oraz powinni być zaznajomieni z metodą postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

16.4. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:
a. oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych,
b. zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy dotyczącą: dojścia pracowników, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów, oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych,
c. kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlano-wykonawczym,
d. w pomieszczeniu przewidzianym na czas realizacji robót na cele socjalne należy umiejscowić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników,
e. wszystkie roboty powinny być prowadzone pod nadzorem uprawnionych odpowiednio osób do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

## 17. Uwagi końcowe:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "Planem BIOZ", zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 po. 1126)
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się w pobliżu projektowanych sieci o terminie rozpoczęcia robót,
- Wszystkie prace należy prowadzić przy ścisłym zachowaniu przepisów BHP zawartych w Dz. U. Nr 22/53 poz. 89 „BHP – transport ręczny"; Dz. U. Nr 13/72 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych,

  **Wszystkie prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie ze specyfikacją, obowiązującymi normami oraz z ogólnie przyjętą sztuką budowlaną. Na każdym etapie prac należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.**