

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA (UPROSZCZONA)

NAZWA OPRACOWANIA: **Przebudowy drogi powiatowej 1174 O ul. Wyszynskiego w m. Brzeg celem wykonania drogi dla pieszych oraz urzędzeń BRD.**

INWESTOR: Powiat Brzeski
ul. Robotnicza 20,
49-300 Brzeg

LOKALIZACJA: Istniejąca droga powiatowa zlokalizowana na dz. nr 830, obręb Centrum, Gmina Brzeg, powiat brzeski.

BRANŻA: Drogowa

AUTOR OPRACOWANIA: Mgr inż. Paweł Markowski

Luty 2024 r.

Spis treści

I CZĘŚĆ OPISOWA:	3
1. Informacje ogólne	3
1.1. Inwestor	3
1.3. Lokalizacja	3
1.4. Cel i zakres opracowania	3
1.5. Podstawa Opracowania:	4
2. Stan Istniejący:	4
2.1. Istniejące zagospodarowania terenu:	4
2.2. Uzbrojenie terenu:	5
2.3. Zieleni:	5
3. Stan projektowany:	5
3.1. Projektowane zagospodarowanie terenu:	5
3.2. Zestawienie powierzchni, długości i ilości	6
3.3. Ukształtowanie w planie	6
3.4. Ukształtowanie wysokościowe:	7
3.5. Konstrukcja nawierzchni:	7
3.6. Odwodnienie:	7
3.7. Kanał technologiczny	7
3.8. Zieleni:	8
3.9. Organizacja ruchu drogowego:	8
4. Informacja o terenie:	8
4.1. Informacja o strukturze urbanistyczno-przestrzennej:	8
4.2. Informacja o ochronie konserwatorskiej i środowiska kulturowego:	8
4.3. Informacja o ochronie przyrody:	8
4.4. Informacje o zagrożeniach:	8
5. Wpływ obiektu na środowisko	9
5.1. Sposób odprowadzania wód opadowych:	9
5.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych:	9
5.3. Odpady:	9
5.4. Emisja hałasu i wibracji:	9
5.5. Wpływ na drzewostan i wody podziemne:	9
6. Wpływ eksploatacji górniczej:	10
7. Charakterystyka energetyczna:	10
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:	10
8.1. Zakres i kolejność zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego	10
8.2. Wykaz istniejących obiektów:	10
8.3. Wykaz elementów potencjalnie stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:	10
8.4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń które mogą wystąpić podczas wykonywania robót budowlanych:	11
8.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktarzu dla osób wykonujących roboty budowlane przed przystąpieniem do ich wykonywania:	11
8.6. Wskazanie środków technicznych	11

II CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. Plan Sytuacyjny	(skala 1:25 000)
2. PZT	
2.1. Projekt Zagospodarowania Terenu	(skala 1:500)
2.2. Przekroje Konstrukcyjne	(skala 1:50)
3. Organizacja Ruchu	
3.1. Projekt Stałej Organizacji Ruchu arkusz 1	(skala 1:500)
3.2. Projekt Stałej Organizacji Ruchu arkusz 2	(skala 1:50)

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacje ogólne

1.1. Inwestor

Powiat Brzeski
ul. Robotnicza 12
49-300 Brzeg

1.2. Przedmiot Opracowania

Przedmiotem Opracowania są roboty budowlane polegające na wykonaniu przebudowy drogi powiatowej 1174 O ul. Wyszyńskiego w m. Brzeg celem wykonania drogi dla pieszych oraz urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego. Na odcinku od ul. Kilińskiego w stronę wejścia do Rodzinnych ogródków działkowych (dz. Nr 825 obręb Centrum, Gmina Brzeg, powiat brzeski). Wykonanie drogi dla pieszych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego. Zakres opracowania mieści się w istniejącym pasie drogi powiatowej i nie wykracza poza linie obrysowe ani działkę drogową.

1.3. Lokalizacja

Roboty budowlane zlokalizowane będą i swoim zakresem nie wykraczają poza zakres nieruchomości” obręb Centrum, gm. Brzeg działka 830 właściciel Powiat Brzeski

1.4. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest uproszczoną dokumentacją dla zadania pn: **Przebudowa drogi powiatowej 1174 O, ul. Wyszyńskiego w m. Brzeg obejmująca wykonanie drogi dla pieszych, którego** celem jest poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego poprzez budowę drogi dla pieszych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego na jezdni drogi powiatowej. Zastosowane rozwiązania techniczne będące podstawą do zgłoszenia robót budowlanych będą polegały na:

Zakres opracowania:

- Wyznaczenie wysokościowe projektowanej drogi dla pieszych;

- Zabezpieczenie istniejącego zadrzewienia;
- Zebranie humusu i innych elementów pasa drogowego;
- Wykonanie elementów konstrukcyjnych pod nawierzchnię chodnika
- Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej wibroprasowanej koloru szarego na chodniku oraz w kolorze czerwonym w obrębie zejścia na schody prowadzące do Rodzinnych Ogródków Działkowych
- Wykonanie frezowania nawierzchni jezdni w miejscu montażu bitumicznego, wyspowego progu zwalniającego;
- Uzupełnienie i dostosowanie oznakowania poziomego i pionowego na odcinku ul. Wyszynskiego od skrzyżowania z ul. Słowiańską do skrzyżowania z ul. Wileńską

Układ geometryczny oraz wszystkie rozwiązania konstrukcyjne pokazano na planie zagospodarowania terenu oraz rysunkach szczegółowych.

1.5. Podstawa Opracowania:

- Mapa zasadnicza
- Uzgodnienie z Inwestorem
- Wizja w terenie i wykonanie dokumentacji fotograficznej
- Oględziny i ocena bezpieczeństwa na przedmiotowej drodze powiatowej
- Obowiązujące przepisy i akty prawne:
 - Ustaw z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2023 r., poz. 682 ze zmianami)
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2023 r., poz. 645 ze zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (tj. Dz. U. z 2022r, poz. 1518)

2. Stan Istniejący:

2.1. Istniejące zagospodarowania terenu:

Teren objęty opracowaniem znajduje się przy drodze powiatowej 1174 O ul. Wyszynskiego w Brzegu, Dz. Nr 830 obręb Centrum, gm. Brzeg. W bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanej drogi dla pieszych znajdują się rodzinne ogródki działkowe oraz główny ciąg komunikacyjny pieszo-rowerowy łączący centrum miasta z Największym brzeskim parkiem i Stadionem miejskim. Droga powiatowe to jednojezdniowa dwu pasowa droga o nawierzchni bitumicznej i szerokości ok 7 m.

wzdłuż której znajduje się po jednej stronie chodnik o nawierzchni z kostki betonowej. Nowo projektowany chodnik będzie doskonałym połączeniem dla osób idących od strony ul. Wileńskiej do miejskiego ośrodka sportu i rekreacji zlokalizowanego nieopodal na stadionie miejskim oraz użytkowników działek zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie drogi powiatowej.

2.2. Uzbrojenie terenu:

Wzdłuż drogi powiatowej 1174 O objętej opracowaniem zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, energetyczna, gazowa oraz teletechniczna. Zakres projektowanych prac nie będzie kolidował ani ingerował w istniejącą infrastrukturę techniczną zlokalizowaną w drodze powiatowej. Konstrukcja projektowanego chodnika będzie posadowiona 36 cm p.p.t. co w żaden sposób nie powinno wpłynąć na infrastrukturę techniczną znajdującą się w pasie drogowym. Posadowienie infrastruktury gazowej która występuje najwyżej w stosunku do innych jest na głębokości min. 80 cm p.p.t. podobnie jak infrastruktury teletechnicznej, układając wcześniej taśmy ostrzegające na głębokości min. 50 cm p.p.t.. W przypadku znalezienia jakichkolwiek niezainwentaryzowanych urządzeń należy bezzwłocznie powiadomić właściwą instytucję, a dalsze roboty prowadzić pod nadzorem właściciela danej infrastruktury.

2.3. Zieleń:

Inwestycja znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego zadrzewienia i przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć pnie drzew aby w czasie robót budowlanych nie zostały uszkodzone. Wykonanie obrzeży w pobliżu drzew należy wykonywać w taki sposób aby nie uszkodzić ich pni i ukorzenia.

3. Stan projektowany:

3.1. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Dla zapewnienia bezpiecznego przemieszczania się mieszkańców wzdłuż drogi powiatowej zaprojektowano dodatkowy chodnik prowadzący do przejścia dla pieszych oraz drogi prowadzącej do największego Parku w mieście oraz Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Brzegu. Zaprojektowany chodnik został dla bezpieczeństwa odsunięty od jezdni drogi powiatowej. Zostanie wykonany z kostki

betonowej wibroprasowanej koloru szarego zamkniętej z obu stron obrzeżami betonowymi z zachowaniem odpowiednich odległości od przyległych drzew. W związku z powyższym zwężono miejscami drogę dla pieszych do minimalnej szerokości 125 cm, w miejscach gdzie drzewa nie kolidują z wykonaniem chodnika szerokość jest normowa wynosząca 180 cm. Dokumentacja przewiduje następującą konstrukcję drogową : warstwa ścieralna kostka wibroprasowana typu Holland koloru szarego o gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3 cm. Pod nawierzchnią z kostki górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0 – 31,5 o grubości 15 cm

W zakres robót w trakcie budowy wchodzi:

- wykonanie pomiarów wysokościowych
- wykonanie podbudowy chodnika,
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej wibroprasowanej koloru szarego oraz w kolorze czerwonym w obrębie zejścia na schody prowadzące do Rodzinnych Ogródków Działkowych
- wykonanie remontu schodów prowadzących do pobliskich ogródków działkowych z dostosowaniem wysokościowym
- Wykonanie frezowania nawierzchni jezdni w miejscu montażu bitumicznego, wyspowego progu zwalniającego – dwie lokalizacje, dwa zespoły progów;
- Uzupelnienie i dostosowanie oznakowania poziomego i pionowego na odcinku ul Wszyńskiego od skrzyżowania z ul. Słowiańską do skrzyżowania z ul. Wileńską
- roboty porządkowe po wykonaniu prac oraz uzupełnienie zieleni humusem wraz z obsianiem mieszaniną traw

3.2. Zestawienie powierzchni, długości i ilości

W ramach opracowania do wykonania są następujące typy nawierzchni:

- Nawierzchnia z kostki betonowej o gr. 8 cm w kolorze szarym (chodnik) – 106,5 m²
- Nawierzchnia z kostki betonowej o gr. 8 cm w kolorze czerwonym (schody) – 2,8 m²
- Obrzeża trawnikowe z ławą betonową C12/15 – 170,6 mb
- Dwa zestawy progów zwalniających wyspowych w ul. Wszyńskiego – 16 m²

3.3. Ukształtowanie w planie

Przebieg chodnika w planie należy dopasować wysokościowo i lokalizacyjnie do istniejącego ukształtowania terenu. Należy zachować minimalną skrajnię drogową 50 cm o krawędzi krawężnika do obrzeża zamykającego chodnik. Minimalna szerokość zieleni usytuowanej między chodnikiem a jezdnią musi wynosić min 50 cm. Podczas zwężania szerokości z 1,8 m do 1,25 m należy zachować proporcjonalne skosy w obu przypadkach.

3.4. Ukształtowanie wysokościowe:

Ukształtowanie wysokościowe w profilu podłużnym należy dopasować do istniejącego ukształtowania terenu. Pochylenie chodnika w kierunku zielenca skrajni drogowej ze spadkiem 2%.

3.5. Konstrukcja nawierzchni:

- 8 cm – warstwa ścieralna – kostka betonowa szara typu Holland
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa
- 10 cm – warstwa górna podbudowy – kruszywo łamane 0 – 31,5 mm
- 15 cm – warstwa dolna podbudowy – kruszywo łamane 0 – 63 mm
- 10 cm – warstwa odsączająca – piasek naturalny 0 – 2 mm

Szczegóły konstrukcyjne zostały przedstawione na rysunkach szczegółowych oraz przekrojach konstrukcyjnych chodnika.

3.6. Odwodnienie:

Woda opadowa z chodnika będzie odprowadzana powierzchniowo poprzez poprzeczny spadek o nachyleniu 2 % na zieleniec oddzielający jezdnię od chodnika.

3.7. Kanał technologiczny

Zgodnie z zapisem Art.39 ust. 6 ba pkt. 4 ustawy o drogach publicznych (Dz.U.2023.645) można odstąpić od budowy kanału technologicznego jeżeli długość przebudowywanego odcinka drogi jest mniejsza niż 1000 m i nie będzie miał on kontumacji w żadnej ze stron oraz w ciągu najbliższych 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi mogąca dać możliwość kontumacji takiego kanału. Droga 1174 O w roku 2018 przeszła przebudowę i nie został zlokalizowany ów kanał oraz w najbliższym czasie nie są planowane żadne prace związane z przebudową drogi pod kątem kontynuacji w/w kanału technologicznego.

3.8. Zieleń:

Na przedmiotowym odcinku występują drzewa nasadzone kilka lat wcześniej z uwagi na ustawę o ochronie przyrody i środowisko odcinkowo zaplanowano zwężenie szerokości chodnika celem zachowania wszystkich rosnących drzew.

3.9. Organizacja ruchu drogowego:

W związku ze zmianami wprowadzającymi bitumiczne, wyspowe progi zwalniające zaszła potrzeba ustawienia dodatkowego oznakowania pionowego i poziomego. Wprowadzono również na przejściach dla pieszych oznakowanie aktywne D-6 (kroczący ludzik – zasilany solarnie). Na czas prowadzenia robót budowlanych w pasie drogowym należy uzgodnić projekt tymczasowej organizacji ruchu drogowego.

4. Informacja o terenie:

4.1. Informacja o strukturze urbanistyczno-przestrzennej:

Rejon wykonania drogi dla pieszych zgodnie z MPZP Gminy Brzeg uchwalonym 19.12.2003 r. Uchwałą XVIII/142/03 oznaczony został jako 6Z – drogi publiczne zbiorcze.

4.2. Informacja o ochronie konserwatorskiej i środowiska kulturowego:

Przebudowywany odcinek drogi nie znajduje się w strefie konserwatorskiej.

4.3. Informacja o ochronie przyrody:

Teren przebudowywanej drogi nie znajduje się w terenie o szczególnej ochronie przyrodniczej.

4.4. Informacje o zagrożeniach:

Po realizacji zadanie nie przewiduje się występowania dodatkowych zagrożeń. Podstawowym zagrożeniem które występuje w trakcie prac budowlanych jest praca pod ruchem drogowym oraz niekontrolowane wkraczanie osób trzecich na teren budowy.

5. Wpływ obiektu na środowisko

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. 2019, poz. 1839) w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie lub znacząco wpływać na środowisko naturalne – inwestycja nie kwalifikuje się, swoim zakresem nie wpływa na środowisko.

5.1. Sposób odprowadzania wód opadowych:

Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne na zieleniec oddzielający drogę dla pieszych od jezdni drogi ul. Wyszyńskiego.

5.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych:

Użytkowanie chodnika nie wpływa na zwiększenie emisji gazów, jedyna czasowo zwiększona emisja gazowa może występować w czasie przebudowy przedmiotowego odcina drogi powiatowej.

5.3. Odpady:

Nie przewiduje się w trakcie użytkowanie tego elementu drogi dla pieszych wywozu dodatkowych odpadów niebezpiecznych. Odpady wyprodukowane w trakcie robót muszą zostać zagospodarowane i zutylizowane przez Wykonawcę robót.

5.4. Emisja hałasu i wibracji:

Użytkowanie chodnika nie wpłynie na zwiększony hałas i wibrację. Jedynie w czasie wykonywania robót drogowych mogą wystąpić powyższe zjawiska.

5.5. Wpływ na drzewostan i wody podziemne:

W trakcie prowadzenia robót nie przewiduje się usuwanie istniejących zadrzewień i zakrzaczeń. Przebudowa drogi nie wpłynie negatywnie na wody podziemne.

6. Wpływ eksploatacji górniczej:

Nie dotyczy

7. Charakterystyka energetyczna:

Nie dotyczy

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

8.1. Zakres i kolejność zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót,
- dostarczenie materiałów i sprzętu na teren budowy,
- zabezpieczenie terenu robót,
- rozbiórka istniejących nawierzchni i przygotowanie terenu pod wykonywanie robót budowlanych,
- remont, przebudowa lub budowa warstw podbudowy dróg dla pieszych lub drogowych,
- osadzanie krawężników, obrzeży i oporników betonowych na ławach betonowych,
- wykonanie odtworzeni uszkodzonych nawierzchni w wyniku prowadzenia robót budowlanych,
- uporządkowanie terenu, plantowanie poboczy i pielęgnacja przyległej zieleni po wykonaniu robót budowlanych

8.2. Wykaz istniejących obiektów:

Na odcinku objętym opracowanie znajdują się inne obiekty infrastruktury technicznej tj: sieci wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, teletechniczna i energetyczna. Podczas wykonywania robót w obrębie w/w sieci należy zachować szczególną ostrożność i prace wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami.

8.3. Wykaz elementów potencjalnie stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Do elementów potencjalnie stwarzających zagrożenie dla osób wykonujących prace budowlane należy pobliska droga powiatowa, a dokładniej ruch samochodowy jaki na niej się będzie odbywał w trakcie wykonywania prac. Roboty należy prowadzić w sposób nie wpływający na ruch pojazdów na drodze powiatowej lub gdy zajdzie konieczność przygotować projekt czasowej organizacji ruchu i wdrożyć go zgodnie z zatwierdzeniem Komisji ds. Ruchu Drogowego.

8.4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń które mogą wystąpić podczas wykonywania robót budowlanych:

Roboty wykonywane w pasie drogowym podczas ruchu generują niebezpieczeństwo wystąpienia wypadku samochodowego. Wypadkowi może ulec zarówno pracownik wykonujący prace budowlane jak i osoby postronne tj. kierujący nadjeżdżającym pojazdem, pasażerowie i piesi. Ponadto prace generują zagrożenie związane z poruszaniem się maszyn budowlanych. Możliwe są potrącenia osób postronnych, pracowników oraz uszkodzenia mienia innych uczestników ruchu drogowego. Roboty związane z rozładunkiem i załadunkiem sprzętu oraz materiałów budowlanych generują zagrożenie przygniecenia lub przysypania.

8.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktora dla osób wykonujących roboty budowlane przed przystąpieniem do ich wykonywania:

Występujące zagrożenia przy realizacji robót w pasie drogowym generują duże niebezpieczeństwo i wiążą się z utrudnieniami w ruchu drogowym dlatego bezwzględnie należy przestrzegać zatwierdzonej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót oraz podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z prawem budowlanym, wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni przez uprawnionego instruktora BHP i P.POŻ.

8.6. Wskazanie środków technicznych

Przed przystąpieniem do prac przygotowawczych należy teren zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich poprzez odpowiednie wygradzenie i umieszczenie stosownych tablic ostrzegawczych. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien sporządzić i zatwierdzić czasowy plan organizacji ruchu drogowego i postępować zgodnie z nim przez cały czas trwania budowy. Podczas prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie oznakowanie i wygradzenie w godzinach pracy jak i godzinach nocnych. Podczas prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać ustawy o ochronie przyrody, przepisów przeciwpożarowych, BHP, ochrony mienia i interesów osób trzecich.