

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA OBIEKTU : Remont drogi do banku w Będzinie

ADRES: Będzino

OPRACOWANIE: Drogowe

:

LOKALIZACJA: Działki nr 84/2 obręb Będzino

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

INWESTOR: Gmina Będzino
76-037 Będzino
Będzino 19

Projektował: inż. Jerzy Bakalarski
GT-V-63/14/76
ZAP/BO/2206/01

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999r. z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i z dn. 17.02.2015r;
- Prawo budowlane;
- Ustawa o ruchu drogowym;
- Odwodnienie dróg – Roman Edel
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych;
- Katalog szczegółów drogowych
- Mapa zasadnicza w skali 1 : 500
- Pomiary uzupełniające w terenie.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Cel opracowania obejmuje:

Opracowania projektu remontu dla przedsięwzięcia – „Remont drogi do banku w Będzinie”

Zakres wykonania przebudowy obejmuje:

- zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- projekt zagospodarowania placu budowy
- roboty pomiarowe;
- frezowanie nawierzchni bitumicznej i betonowej
- roboty rozbiórkowe;
- transport materiałów rozbiórki;
- transport nadmiaru gruntu i ziemi roślinnej;
- roboty ziemne; ;
- wykonanie rowków pod ławy krawężnikowe z profilowaniem zagęszczeniem podłoża;
- ułożenie warstwy gruntu stabilizowanego cementem pod ławy krawężników, oporników i obrzeży oraz odwodnienia liniowe;
- wykonanie ław betonowych z oporem pod krawężniki, oporniki i obrzeża oraz ścieki;
- ustawienie krawężników, oporników oraz odwodnienia liniowego na podsypce cementowo-piaskowej i ławach z oporem;
- ułożenie ścieku z elementów betonowych
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne na poszerzeniu i całej szerokości jezdni oraz pod warstwy konstrukcyjne wysepki dzielącej miejsc postojowych i mijanek; drogi z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża;
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni na odcinkach gdzie niweleta dna koryta przebiega w nasypie
- wykonanie wzmocnienia podłoża poprzez stabilizację gruntu cementem pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni drogi, zjazdów, miejsc postojowych, chodnika;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie pod konstrukcję nawierzchni jezdni drogi, zjazdów, miejsc postojowych, chodnika;
- wykonanie nawierzchni jezdni drogi, mijanek, miejsc postojowych i zjazdów o nawierzchni bitumicznej;
- wykonanie nawierzchni zjazdów i chodników z kostki betonowej;
- profilowanie skarp i dna rowów;
- wykonanie zieleni drogowej niskiej;

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Droga do banku posiada nawierzchnię z brukowca od skrzyżowania z drogą powiatową do zabudowy po prawej stronie pasa drogowego.
Odcinek przewidziany do remontu posiada nawierzchnię betonową i bitumiczną.
Badania techniczne wykazały, że nawierzchnia betonowa jest jednowarstwowa, natomiast nawierzchnia bitumiczna posiada podbudowę z brukowca.
Stan techniczny nawierzchni drogi jest zły (ubytki warstw ścieralnych z betonu i bitumu)
Szerokość jezdni jest zmienna.
Odwodnienie jezdni powierzchniowe na teren zieleni.
Zjazd do hurtowni posiada nawierzchnię bitumiczną na podbudowie z trylinki.
Kształt powierzchni zjazdu jest nieregularny.
Zjazd do posesji posiada nawierzchnię z betonu.
Chodnik posiada nawierzchnię z kostki betonowej od wejścia do posesji do granicy banku.
Wzdłuż chodnika ułożony jest krawężnik betonowy najazdowy.

3.1. Uzbrojenie terenu w pasie drogowym:

Działka objęta opracowaniem oraz sąsiednie są uzbrojone – zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne, naziemne i nadziemne:

- wodociąg
- napowietrzna linia energetyczna
- kablowa linia energetyczna
- kablowa linia telekomunikacyjna
- napowietrzna linia oświetleniowa
- kanalizacja sanitarna

Oświetlenie uliczne zapewniają funkcjonowanie ruchu drogowego.

Natomiast wodociągi, kablowa linia energetyczna, kablowe linie telekomunikacyjne (światłowody i kable), napowietrzna linia energetyczna, kablowa linia telekomunikacyjna zapewniają potrzeby działek sąsiednich o charakterze mieszkaniowym, usługowym, rolnym oraz produkcyjnym.

Uzbrojenie biegnie równoległe do osi drogi jak też w poprzek pasa drogowego po działce drogowej jak i po działkach sąsiednich.

3.2. Ukształtowanie terenu

Niweleta odcinka drogi przewidzianego do remontu ma spadek opadający w kierunku narastającego hektometrarzu,

Teren sąsiedni jest na poziomie istniejącej drogi.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

Technologia podana jest w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

4.1. Parametry techniczne i rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe

- Kategoria obciążenia ruchem – **KR2**
- Spadek poprzeczny daszkowy: **$i = 2\%$**
- Spadek poprzeczny jednostronny: **$i = 2\%$**
- Szerokość zjazdów **bez zmian**
- Szerokość ciągu pieszego **szerokość zmienna**
- Spadek poprzeczny ciągów pieszych **2%**
- Szerokość jezdni **5,5m**
- Miejsca postojowe podłużne szerokości **3,0m**
- Spadek poprzeczny miejsc postojowych **2%**
- Spadek poprzeczny poboczy gruntowych **6%**
- Spadek poprzeczny zjazdu jak spadek podłużny jezdni
- Spadek podłużny zjazdu jak spadek ciągu pieszego lub pobocza nie większy niż **2%**
- Promienie najazdowe : **R 7m do R 9m**
- Skosy najazdowe **1:1**
- Skrzyżowania z drogami proste nieskanalizowane
- Prędkość projektowa - **30 km/h**
- Prędkość dopuszczalna - **50 km/h**
-

4.2. Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe

Przebudowa drogi będzie wykonywana w pasie drogowym na działkach nr 84/2,

– obręb Będzino, gmina Będzino.

Na istniejącej nawierzchni betowej i bitumicznej zostanie wykonane frezowanie korekcyjne, które częściowo wyrówna powierzchnię jezdni.

Uzyskany destrukta może być wykorzystany do utwardzenia miejsc postojowych położonych po lewej stronie jezdni.

Przewiduje się wyrównać pozostałe nierówności poprzez ułożenie warstwy kruszywa łamanego.

Istniejące nawierzchnie bitumiczna i betonowa zostaną wykorzystane jako podbudwa.

Na poszerzeniach i zjeździe do hurtowni MRÓWKA zostanie wykonana pełna konstrukcja przewidziana dla obciążenia ruchem G2

Ze względu na podwyższenie niwelety drogi istniejące nawierzchnie miejsc postojowych, chodnika i zjazdów zostaną rozebrane.

Po wykonaniu segregacji materiał nadający się do wbudowania zostanie wykorzystany do budowy lub przekazany do Inwestora.

Od początku remontowanego odcinka przewiduje się wykonanie przekroju ze spadkiem daszkowym do km 0+094,00. Od km 0+094,00 spadek daszkowy przechodzi w jednostronny.

Jezdnia zostanie ograniczona opornikiem po stronie lewej.

Po prawej stronie jezdni zostanie ograniczona krawężnikiem najazdowym wzdłuż chodnika, zjazdu i miejsc postojowych.

Na dalszym odcinku po prawej stronie jezdni zostanie ograniczona ściekiem.

Betonowe elementy ścieku zostaną ograniczone opornikiem betonowym.

Szczelinę szerokości 2cm pomiędzy opornikiem a elementem ścieku należy wypełnić bitumiczną masą zalewową.

Spadek podłużny niwelety od km 0+092,00 jest opadający w kierunku do sąsiedniej działki. Aby nie dopuścić do spływu wód opadowych na teren sąsiedni ułożony zostanie w poprzek jezdni ściek na granicy działek.

4.3. Odwodnienie drogi.

Projekt przewiduje ułożenie ścieku z elementów betonowych.

Wody opadowe zostaną odprowadzone do istniejącego rowu.

4.4. Roboty ziemne.

Roboty ziemne będą polegały w pierwszej kolejności na usunięciu warstwy ziemi roślinnej.

Wykonanie koryta pod jezdnię drogi, mijanek, skrzyżowań, zjazdów i ciągów pieszych oraz miejsc postojowych.

5. Roboty inne.

- Zabezpieczyć punkty osnowy geodezyjnej.
- W trakcie wykonywania robót należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie techniczne.

6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

- Powierzchnia jezdni – **564,4m²**
- Powierzchnia zjazdu bitumicznego – **61,6m²**
- Powierzchnia zjazdu z kostki betonowej – **26,5m²**
- Powierzchnia miejsc postojowych podłużnych – **24,3m²**
- Powierzchnia chodnika – **62,1m²**
- Powierzchnia zieleni drogowej niskiej – **191,7m²**
- Długość ścieku z elementów betonowych – **123,3m**

7. Eksploatacja górnicza

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczych i nie znajduje się w granicach terenu górniczego .

8. Informacja o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia

- realizacja projektowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakościowych środowiska poza granicami terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny, co nie spowoduje uciążliwości dla terenów sąsiednich.
- zapotrzebowanie na wodę pitną – nie dotyczy.
- odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych – nie dotyczy.
- emisja zanieczyszczeń gazowych będących efektem spalania materiałów energetycznych – nie dotyczy.
- emisja zanieczyszczenia pyłowych, płynnych i zapachowych – nie dotyczy.
- usuwanie odpadów stałych, socjalnych – nie dotyczy.
- Projektowana inwestycja nie spowoduje uciążliwego oddziaływania na otoczenie i środowisko.

9. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

- przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi powiatowej zostało zaprojektowane zgodnie z przepisami prawa budowlanego, nie narusza interesu prawnego osób trzecich, ani nie pogarsza warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości
- planowane przedsięwzięcie na etapie wykonywania i użytkowania nie będzie powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich przeznaczeniem, w tym przed: dostępem do drogi publicznej, możliwością korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zapylenie, itp., przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby oraz istniejącej zieleni i drzewostanu przed zniszczeniem.

10. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Z uwagi na przyjęte rozwiązania, brak używania substancji niebezpiecznych, sytuacje awaryjne przedsięwzięcia nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska glebowo-gruntowego ani też dla wód podziemnych i powierzchniowych i ze względu na zanieczyszczenie powietrza oraz emitowany hałas, nie przewiduje się możliwości transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Granica Państwa od zamierzenia inwestycyjnego znajduje się w odległości ponad 20km.

11. Obszar ograniczonego użytkowania

Obszar oddziaływania ogranicza się do działki 84/2

12. Warunki dotyczące ochrony przyrody

- Teren przeznaczony pod remont drogi leży poza obszarem specjalnej ochrony siedlisk
- Na terenie objętym opracowaniem nie występują rzadkie gatunki roślin i zwierząt
- Nie przewiduje się prowadzenia robót melioracyjnych, a remont przepustu pod drogą nie zmieni stosunków wodnoprawnych.
- Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie § 3 ust. 1 pkt 45 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Wpływ na roślinność, która występuje w granicach działki planowanego przedsięwzięcia będzie znikoma ze względu na bardzo małą emisję zanieczyszczeń.
- Objęte opracowaniem przedsięwzięcie nie ma wpływu na walory przyrodnicze gminy Będzino.
- W trakcie oględzin nie stwierdzono występowania zwierząt podlegających ochronie.
- Planowane przedsięwzięcie będzie dotrzymywać standardy emisyjne i standardy jakości środowiska.

13. Geotechniczne warunki posadowienia

- W świetle rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012r., poz. 463 na badanym terenie występują proste warunki gruntowe
- Występujące w podłożu grunty zaliczono do 3 warstw geotechnicznych.
- Do poszczególnych warstw zaliczono grunty o zbliżonych cechach fizykomechanicznych.
- Z podziału na warstwy wyłączono glebę, ze względu na zmienny skład i chaotyczne ułożenie cząstek.
- Pod istniejącą nawierzchnią występują grunty G1.
- Pod nawierzchnią zjazdu do hurtowni „Mrówka” pod istniejącą nawierzchnią zlokalizowano piaski pylaste

Zalegający humus oraz grunt organiczny nawodniony należy usunąć pod warstwami konstrukcyjnymi wszystkich nawierzchni oraz ław oraz pod remontowanymi elementami przepustów.

14. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

- realizacja projektowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakościowych środowiska poza granicami terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny, co nie spowoduje uciążliwości dla terenów sąsiednich.
- zapotrzebowanie na wodę pitną – nie dotyczy.
- odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych – nie dotyczy.
- emisja zanieczyszczeń gazowych będących efektem spalania materiałów energetycznych – nie dotyczy.

Projektował: inż. Jerzy Bakalarski

Upewnienia: nr GT/V/63/14/76 Kod identyfikacyjny: ZAP/BO/2206/01