

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Zadanie: **Przebudowa łącznika od ul. Artyleryjskiej
do ul. 1-go Maja w Kołobrzegu**

Obiekt: Projekt przebudowy drogi gminnej dojazdowej

Lokalizacja: dz. nr 252, 233/3 obr 0011 Kołobrzeg

Kategoria obiektu
budowlanego: IV Elementy Dróg Publicznych

Branża: Drogi

Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13,
78-100 Kołobrzeg

Projektował: Leszek Tymicz upr. 163/Sz/88

Opracował: Maciej Bogdański

Trzebiatów, październik 2016 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Opis stanu projektowanego
5. Odwodnienie drogi
6. Uwagi końcowe
7. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia
8. Oświadczenie projektanta

II ZAŁĄCZNIKI

1. Uprawnienia projektanta branży drogowej
2. Zaświadczenie PIIB
3. Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych
4. Dokument autoryzacyjny mapy

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-------------------|--|
| rys. nr 1: | Plan sytuacyjno – wysokościowy skala 1:500 |
| rys. nr 2: | Profil podłużny skala 1:50/500 |
| rys. nr 3: | Przekroje konstrukcyjne |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy łącznika od ul. Artyleryjskiej do ul. 1-go Maja w Kołobrzegu

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem 36/K-DR/2016
- DU nr 43 poz. 430 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienie z Zamawiającym
- Wizja lokalna w terenie

2. Cel i zakres opracowania

2.1 Celem opracowania projektu budowlano - wykonawczego jest przebudowa odcinka drogi gminnej dojazdowej klasy „D” (droga dojazdowa dz. nr 252, 233/3 obr 0011 Kołobrzeg). Planowana przebudowa drogi gminnej zapewni poprawę obsługi komunikacyjnej i bezpieczeństwa ruchu kołowego.

2.2 Zakres planowanej przebudowy drogi gminnej dz. nr 252, 233/3 obr 0011 Kołobrzeg obejmuje odcinek łączący ist. skrzyżowanie w rejonie ul. Artyleryjskiej z ul. 1-go Maja.

3. Opis stanu istniejącego

- Droga gminna dojazdowa dwukierunkowa na odcinku dz. nr 233/3 posiada nawierzchnię z płyt żelbetowych szer. 4,50m generalnie ograniczona krawężnikiem bet. o złym stanie technicznym
- Droga gminna dojazdowa dwukierunkowa na odcinku dz. nr 252 do ul. 1-go Maja posiada nawierzchnię z płyt bet. sześciokątnych „trylinka” szer. 5,00 – 5,30m ograniczona krawężnikiem bet. o dostatecznym stanie technicznym

Po stronie wschodniej wzdłuż drogi gminnej zlokalizowany jest parking oraz ciąg pieszy o nawierzchni z kostki bet. w stanie technicznym dobrym.

Po stronie zachodniej wzdłuż drogi gminnej zlokalizowany jest ciąg pieszy o nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7cm w stanie technicznym złym.
- Droga gminna w rejonie skrzyżowania z ul. Artyleryjską posiada jezdnię nawierzchni bitumicznej szer. 5,20m w stanie technicznym dobrym.
- Konfiguracja terenu podłużnie i poprzecznie mało zróżnicowana.
- W rejonie prowadzenia robót znajduje się uzbrojenie podziemne:
 - Sieć energetyczna kablowa NN
 - Sieć energetyczna napowietrzna NN
 - Sieć wodociągowa $\varnothing 50 - \varnothing 400$
 - Sieć kablowa telekomunikacyjna
 - Sieć gazowa $\varnothing 50 - \varnothing 250$

- Sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 150 - \varnothing 300$
- Sieć kanalizacji deszczowej $\varnothing 150 - \varnothing 300$
- Pas drogowy części drogi gminnej (dz. nr 252 obr 0011 Kołobrzeg) posiada oświetlenie uliczne.
- Wody opadowe z ist. nawierzchni utwardzonych części drogi gminnej dz. nr 252 obr 0011 Kołobrzeg odprowadzane są poprzez wpusty deszczowe do ist. sieci kanalizacji deszczowej (KD).

4. Opis stanu projektowanego

Z uwagi na istniejące zagospodarowanie pasa drogowego oraz terenu przyległego do pasa drogowego dla planowanej przebudowy odcinka drogi gminnej założono klasę drogi „D” (dojazdowa) o szerokości jezdni 5,50 m.

4.1. Parametry techniczne projektu przebudowy drogi gminnej

- Klasa projektowanej drogi – „D”
- Kategoria obciążenia ruchu KR-1
- Szerokość pasa drogowego na odcinku południowym (dz. nr 233/3) – 16,00m
- Szerokość pasa drogowego na odcinku północnym (dz. nr 252) – 11,80 – 13,50m
- Projektuje się drogę jednojezdniową, dwukierunkową szer. 5,50 m
- Szerokość pasa ruchu na odcinku szlakuwym - 2,75 m
- Prędkość projektowa: na terenie zabudowy 40 km/h
- Prędkość dopuszczalna 50 km/h
- Spadek poprzeczny jezdni dwustronny (daszkowy) o spadku podst. 2%
- Pochylenie podłużne maksymalne $i = 0,8\%$
- Pochylenie podłużne minimalne $i = 0,3\%$.

4.2 Rozwiązanie sytuacyjne

Oś projektowanej drogi o odcinku dł. 181,72 m dowiązano do układu współrzędnych geodezyjnych. Załamania trasy (wierzchołki W2 i W3) max $0,52^\circ$ nie wymaga zastosowania łuków poziomych. Usytuowanie wierzchołków i ich współrzędne geodezyjne podano na planie sytuacyjnym rys. nr 1 i 2.

Zjazdy publiczne szer. 5,00 i 5,50m wyokrąglono łukami $R=5$ w dowiązaniu do stanu istniejącego.

Na odcinku północnym drogi gminnej (dz. nr 252) projekt zakłada po stronie zachodniej przebudowę ist. ciągu pieszego z pozostawieniem bez zmian po stronie wschodniej ist. parkingu i ciągu pieszego.

Na odcinku południowym drogi gminnej (dz. nr 233/3) po stronie wschodniej założono:

- wykonanie pomiędzy zjazdami ciągu pieszego szer. 3,30m z kostki bet. koloru czerwonego na podbudowie betonowej umożliwiającej przejazd na ist. nawierzchnię utwardzoną w rejonie punktu handlowego
- wykonanie pomiędzy zjazdem a skrzyżowaniem z ul. Artyleryjską ciągu pieszego szer. 2,00m.

Lokalizację jezdni i ciągu pieszego zawartego w opracowaniu dowiązano do stanu ist. w rejonie skrzyżowania z ul. Artyleryjską,

4.3 Rozwiązanie wysokościowe

- Z uwagi na istniejące zagospodarowanie pasa drogowego założono niweletę projektowanej jezdni tak aby wraz z projektowanymi spadkami poprzecznymi projektowane rzędne były zbliżone do rzędnych istniejących nawierzchni postojowych.
- Dla nadania płynności przejazdu założono przyjęcie spadków podłużnych w osi drogi: 0,3% - 0,8%.
- Na wysokości przejścia dla pieszych w hkm 0+78,37 do 0+82,37 zgodnie z zaleceniem Zamawiającego przyjęto wykonanie liniowego progu zwalniającego płytowego z wyniesieniem o 10cm w stosunku do niwelety jezdni.

4.4 Roboty ziemne

W stosunku do proj. niwelety jezdni i spadków poprzecznych generalnie należy po rozbiórce ist. nawierzchni wykonać korytowanie uwzględniające grubość planowanej konstrukcji:

- dla jezdni -51cm na odcinku od skrzyżowania z ul. Artyleryjską do planowanego progu zwalniającego
- dla jezdni -46cm na odcinku od planowanego progu zwalniającego w kierunku północnym do ul. 1-go Maja.
- dla ciągów pieszych -31cm, a w rejonie obiektu handlowego (dz. nr 424) -36cm

Wyprofilowane podłoże gruntowe należy zagęścić do stopnia zagęszczenia 1,0.

Przy wykonywaniu wykopów (korytowanie) należy zachować szczególną ostrożność w stosunku do znajdującego się istniejącego uzbrojenia terenu. Istniejące uzbrojenie przebiegające nad poziomem koryta należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Nadmiar gruntu pochodzącego z wykopów odwieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

4.5 Konstrukcja nawierzchni

- Jezdnia drogi na odcinku od skrzyżowania z ul. Artyleryjską do planowanego progu zwalniającego:

- kostka bet. gr. 8 cm koloru siwego
- podsypka cement. – piask. (1:3) gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0 – 31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$, gr. 15 cm
- Jezdnia drogi na odcinku od planowanego progu zwalniającego w kierunku północnym do ul. 1-go Maja
- kostka bet. gr. 8 cm koloru siwego
- podsypka cement. – piask. (1:3) gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0 – 31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15cm

- Ciągi pieszce:
 - kostka bet. gr. 8 cm koloru siwego
 - podsypka cement. – piask. (1:3) gr. 3 cm
 - podbudowa z pospółki 0 – 60mm stabilizowana mechanicznie gr. 10cm
 - warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm
- Ciąg pieszcy w rejonie obiektu handlowego dz. nr 424:
 - kostka bet. gr. 8 cm koloru czerwonego
 - podsypka cement. – piask. (1:3) gr. 3 cm
 - podbudowa z betonu B-20 gr. 15cm
 - warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm
- Krawężniki:
 - Dla nadania stateczności konstrukcji nawierzchnie jezdni obramowano krawężnikami betonowymi 30/15 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:3 gr. 3 cm na ławie betonowej z oporem (beton B15), a w rejonie ist. miejsc postojowych krawężnikiem bet. najazdowym 22x15cm na ławie bet. (beton B15)
 - Z uwagi na zapewnienie możliwości przejazdu na ist. nawierzchnię utwardzoną przyjęto obustronne obramowanie konstrukcji ciągu pieszego w rejonie obiektu handlowego dz. nr 424 krawężnikami najazdowymi 22x15 na ławie bet (beton B15)
 - Różnica wysokości pomiędzy poziomem jezdni a miejscami postojowymi oraz w rejonie przejścia dla pieszych wynosi 2 – 3cm.
 - Generalnie różnica wysokości pomiędzy poziomem jezdni a ciągiem pieszym i poboczem wynosi 5 – 12cm.
- Obrzeża:
 - Konstrukcje ciągów pieszych od strony pobocza gruntowego należy obramować obrzeżem bet. 30x8cm posadowionym na ławie bet. C12/15

5. Odwodnienie drogi

Przyjęto odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni jezdni poprzez wpusty deszczowe i przyłącza PCVØ160 do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanego w pasie drogowym drogi gminnej dz. nr 252. Rozwiązania projektowe KD podano w odrębnym opracowaniu branżowym.

6. Uwagi końcowe

6.1 Istniejące studzienki sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej, telekomunikacyjnej, wodociągowej i gazowej należy dostosować (wyregulować) do poziomu proj. nawierzchni jezdni i ciągów pieszych.

6.2 Projektowaną nawierzchnię należy dowiązać do stanu istniejącego (nawierzchnia bitumiczna) w rejonie skrzyżowania z ul. Artyleryjską.

6.3 Materiały drogowe pochodzące z rozbiórki należy odwieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

7. INFORMACJE BIOZ

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowanie w zakresie objętym projektem branży drogowej.

Zadanie: Przebudowa łącznika od ul. Artyleryjskiej do ul. 1-go Maja w Kołobrzegu

Nazwa obiektu: Roboty drogowe

Adres: dz. nr 252, 233/3 obr 0011 Kołobrzeg

Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13,
78-100 Kołobrzeg

Projektant i adres:

Leszek Tymicz, ul. Rynek 9-10/2, 72-320 Trzebiatów

7. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia dotycząca budowy łącznika od ul. Artyleryjskiej do ul. 1-go Maja w Kołobrzegu

7.1 Podstawa opracowania

- Projekt wykonawczy przebudowy łącznika do ul. Artyleryjskiej do ul.1-go Maja w Kołobrzegu
- Art. 20, ust1, punkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz.U.z 2000 nr 106 poz 1126 z późniejszymi zmianami)
- Kodeks Pracy (Dz.U. z 2001r nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami)
- Prawo Budowlane (Dz.U. z 1994r nr 89, poz. 94 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 47, poz 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 nr 120 poz 1126)

7.2 Zakres i kolejność robót dla zamierzenia budowlanego

- zabezpieczenie i organizacja placu budowy
- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
- roboty ziemne – wykopy pod konstrukcję nawierzchni (korytowanie)
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku
- stabilizacja gruntu cementem
- ułożenie krawężnika i obrzeża betonowego
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego
- wykonanie podbudowy betonowej
- roboty nawierzchniowe – nawierzchnia z kostki bet.
- roboty wykończeniowe

7.3 Istniejące uzbrojenie

- Sieć energetyczna kablowa NN
- Sieć energetyczna napowietrzna NN
- Sieć wodociągowa $\varnothing 50 - \varnothing 400$
- Sieć kablowa telekomunikacyjna
- Sieć gazowa $\varnothing 50 - \varnothing 250$
- Sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 150 - \varnothing 300$
- Sieć kanalizacji deszczowej $\varnothing 150 - \varnothing 300$

7.4 Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- nie występuje

7.5 Podczas realizacji n/w robót budowlanych wystąpić mogą przewidywalne zagrożenia:

- roboty budowlane prowadzone w wydzielonym pasie czynnej drogi gminnej
- załadunek i rozładunek materiałów

7.6 Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

7.7 Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych (wykonanie nawierzchni)
- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- właściwą organizację placu budowy w tym organizację ruchu na czas budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych
- pracownicy powinni być ubrani w kamizelki koloru pomarańczowego na terenie budowy
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i wyrobów oraz substancji niebezpiecznych

7.8 Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych.

8. Oświadczenie projektanta

Zadanie: Przebudowa łącznika od ul. Artyleryjskiej do ul.1-go Maja w Kołobrzegu

Lokalizacja: dz. nr 252, 233/3 obr 0011 Kołobrzeg

Na podstawie artykułu 20 ust. 4 prawa budowlanego oświadczam, że opracowany projekt przebudowy łącznika od ul. Artyleryjskiej do ul. 1-go Maja w Kołobrzegu został opracowany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć, zgodnie z zamówieniem, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Od momentu przekazania przedmiot umowy staje się własnością Zamawiającego.

Leszek Tymicz upr. nr 163/Sz/88