

Opis techniczny - do projektu budowlanego .

1 Uwagi ogólne

1.1 Dane ogólne

Inwestor: Gmina Żmigród , 55-140 Żmigród , pl. Wojska Polskiego 2-3

Obiekt: Drogi gminne – ulica Sportowa i Batorego w Żmigrodzie

Stadium: Projekt budowlano

Jednostka projektowa: Zakład Usługowo – Handlowy „RR” Ryszard Józwik

1.2 Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Gminy Żmigród , na podstawie:

- umowy zawartej pomiędzy Gminą Żmigród, a Firmą Zakład Usługowo – Handlowy „RR” mgr inż. Ryszard Józwik w Trzebnicy
- ustawa z dnia 7.07.1994 - Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89/94),
- 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 14 maja 1999, poz. 430),
- Załącznik do Dz. U. nr 220 poz. 2181 z dn.23.12.2003 - Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach umieszczania ich na drogach,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wraz z uzupełniającymi pomiarami wysokościowymi,
- wizja w terenie oraz inwentaryzacja geodezyjno - techniczna istniejącej ulicy,

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy ulicy Sportowej i Batorego w Żmigrodzie na odcinku przy działce nr 34/1 na której zlokalizowana jest wieża ciśnień . Projekt zakłada przebudowę istniejących nawierzchni chodników i częściowo ulic wraz z poszerzeniem pasa drogowego dla zlokalizowania i usystematyzowania stanowisk parkingowych dla samochodów osobowych .

Projekt uwzględnia również wykonanie łącznika pomiędzy ul. Sportową a Batorego wzdłuż działek nr 32,33,34/1 dla zlokalizowania zatoki przystankowej dla autobusów komunikacji zbiorowej oraz uzyskania przejazdu pomiędzy ul. Sportowa i Batorego.

1.4 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest:

- 1/ przebudowa odcinka ulicy Sportowej od długości 65 mb i łącznika długości 42,5 m do ul. Batorego . Łączna powierzchnia jezdni , chodników , zatok i miejsc postojowych wynosi 1160 m².
- 2/ wygospodarowanie miejsc do parkowania samochodów osobowych
- 3/ zaprojektowanie zatok przystankowych dla autobusów komunikacji zbiorowej
- 4/ odtworzenie i rewaloryzacje terenu w obrębie starego miasta Żmigrodu
- 5/ dokonanie podziału geodezyjnego w trybie ZRID przyległych działek w celu poszerzenia pasa drogowego do zlokalizowania zatok i parkingów .

Przebudowa ulic poprawi wygląd zabytkowej części miasta zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie Rynku w Żmigrodzie przyczyni się do lepszej obsługi mieszkańców i turystów w centrum handlowo – administracyjnym miasta.

2 Stan istniejący

2.1 Ulica Sportowa i Batorego

Odcinki ul. Sportowej i Batorego zlokalizowane po południowo – wschodniej stronie rynku, na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami towarzyszącymi. W niedużej odległości od wieży ciśnień znajduje się centrum administracyjne Gminy Żmigród - Urząd Miejski w Żmigrodzie .

Ulice mają znacznie komunikacyjne nieduże obsługują ruch lokalny pojazdów osobowych oraz ruch autobusów do wożących dzieci do szkoły zlokalizowanej po południowej stronie ul. Batorego .

Obszar planowanej inwestycji położony jest w strefie objętej wpisem do rejestru zabytków i objęty jest ochroną konserwatorską.

Ulice posiadają przekrój dwujezdniowy z ruchem jednokierunkowym poza odcinkiem ul. Sportowej gdzie dopuszczony jest ruch dwukierunkowy . Po obu stronach jezdni zlokalizowane są chodniki.

W chwili obecnej stan techniczny nawierzchni drogowych pasa drogowego ulicy Sportowej i Batorego jest dobry . Jezdnia ograniczona są krawężnikami betonowymi , przy ul. Batorego oraz krawężnikiem kamiennym i betonowym przy ul. Sportowej .

Chodnik natomiast ogranicza obrzeże betonowym. Stan techniczny chodników jest

dostateczny. Posiadają one nawierzchnie o zróżnicowanej konstrukcji (płytki betonowe, kostka betonowa nawierzchnie betonowe).

Nawierzchnie ulic odwadniana są do istniejącej kanalizacji deszczowej.

2.2 Istniejące uzbrojenie terenu

W ulicy występują następujące sieci:

- kanalizacja burzowa,
- wodociągowa,
- elektroenergetyczna,
- teletechniczna
- kanalizacja sanitarna

3 Rozwiązania projektowe

Przebudowa przedmiotowej ulicy polega na:

- częściowej wymianie istniejących konstrukcji na nawierzchnię z kostki i płyt kamiennych
- budowie zatok parkingowych i chodników

Przed przystąpieniem do robot drogowych należy dokonać geodezyjnego pomiaru rzędnych wysokościowych istniejących wejść do budynków, posesji i nawierzchni do których należy się dowiązać, następnie porównać ich z rzędnymi projektowanej niwelety. W przypadku wyraźnych rozbieżności pomiędzy tymi rzędnymi należy skonsultować się z projektantem.

3.1 Rozwiązania sytuacyjne

Sytuacyjnie nie zmienia się przebiegu ulic poza zmianą promieni w obrębie skrzyżowań w celu uzyskania minimalnego promienia niemniejszego niż $r=6m$.

Do krawędzi ulic dowiązuje się lokalizacje zatok parkingowych i autobusowych oraz projektowanych lub przebudowywanych chodników .

Zatoki parkingowe dla aut osobowych lokalizowane są po zachodniej i północnej stronie ul. Sportowej. Stanowiska parkingowe o szerokości 2,5 m oraz głębokości 5 m wraz chodnikiem lokalizowane są na części działki 30/1 i 30/2 . Zatoka autobusowa lokalizowana jest po stronie wschodniej ul. Sportowej oraz po stronie południowej wzdłuż działek nr 32; 33. 34/1 na skwerze Pionierów Oświaty . Szerokość zatoki autobusowej

usytuowanej równolegle do osi jezdni 3,0 m. Wzdłuż zatoki autobusowej zaprojektowano peron szerokości 4 do 1,5 m. Przewężenie peronu jest lokalne ze względu na wygrodenienie strefy wokół wieży ciśnień, która musi być zachowana ze względu na charakter miejsca i wymogi konserwatorskie.

Szerokość jezdni ul. Sportowej 6 m a ul Batorego 6 do 6,8 m bez zmian.

Układ ulicy w planie przedstawiono na rysunku nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu” w skali 1:500.

3.2 Rozwiązania wysokościowe

Wysokościowo projektowane dodatkowe elementy należy dostosować do istniejących rzędnych osi i krawędzi jezdni ulic. Zachowując zmienne spadki poprzeczne od 1 do 3 % w obrębie nawierzchni zatok i chodników.

3.3 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni została zaprojektowana według załącznika nr 5 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. Układ warstw konstrukcyjnych jezdni, miejsc postojowych, chodników, wjazdów, ścieżki rowerowej przedstawiono na przekrojach konstrukcyjnych (rys. nr 2 i 3).

1.1.1 Kategoria ruchu

Na podstawie obserwacji przyjęto kategorię ruchu KR3. Uzasadnieniem przyjęcia najniższej kategorii ruchu jest fakt występowania w analizowanym rejonie ruchu prawie wyłącznie pojazdów osobowych i autobusów.

Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie przeprowadzonych obserwacji gruntu występującego w górnej części podłoża przyjęto następujące warunki gruntowo - wodne:

- warunki wodne przeciętne (korpus drogowy w wykopie/nasypie mniejszym od 0,5 m, poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej na tej głębokości nie występuje),
- grunt mieszany nasypowy wysadzinowy.

1.1.2 Grupa nośności podłoża

Na podstawie warunków wodnych i rodzaju gruntu ustalono grupę nośności podłoża nawierzchni G3. W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów innych niż G3 projektant

podejmie decyzję odnośnie zmiany konstrukcji.

1.1.3 Konstrukcja zatoki autobusowej .

Nawierzchnia jezdni z kamiennej kostki 18/22:

- kamienna kostka brukowa 18/22,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3, gr. 3 cm lub kruszywo łamane 2/6 mm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2.5$ MPa wg PN-S-96012, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm (Doprowadzenie gruntu G3 do parametrów gruntu G1)

1.1.3.1 Konstrukcja łącznika .

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S, gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W, gr. 5 cm,
- podbudowa z betonu asfaltowego AC 22 P, gr. 7 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm
- ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2.5$ MPa wg PN-S-96012, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm (Doprowadzenie gruntu G3 do parametrów gruntu G1)

1.1.4 Konstrukcja stanowisk parkingowych.

Nawierzchnia i z kamiennej kostki 9/11:

- kamienna kostka 9/11 granitowa, linie podziału stanowisk z kostki 18/20 ,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3, gr. 3 cm lub kruszywo łamane 2/6 mm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2.5$ MPa wg PN-S-96012, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (Doprowadzenie gruntu G3 do parametrów gruntu G1)

1.1.5 Konstrukcja chodników

Nawierzchnia chodnika z kostki kamiennej i płyt kamiennych:

- kostka kamienna 9/11 lub 5/6 cięta + płyta kamienna 40x60 gr.6 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3, gr. 3 -5 cm lub kruszywo łamane 2/6 mm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
- warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego (np. pospółka), grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm

1.1.6 Ścieki, krawężniki i obrzeża

Obustronny ściek zaprojektowano z dwóch rzędów kostki kamiennej 18/20. Elementem rozgraniczającym pas zieleni od chodnika oraz zamykającym chodnik jest obrzeże wykonane z kostki kamiennej 9/11 lub obrzeże kamienne 8x20 cm ułożone na ławie betonowej C12/15 o grubości 10 cm. Krawężnik kamienny 20/30 cm ułożony jest za pośrednictwem warstwy podsypki cementowo-piaskowej 1:3 gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem o grubości 15 cm wyłącznie przy zatoce autobusowej . Przy stanowiskach parkingowych oraz na pozostałym odcinku krawężnik kamienny drogowy 15x30.

Krawężniki, obrzeża i kostki kamienne w ścieku należy spoinować zaprawą cementowo – piaskową zachowując dylatację 8do 10 mm .

Szczegół wbudowania poszczególnych elementów konstrukcji ulicy przedstawia przekrój konstrukcyjny (rys. nr 2.1-2.3).

2 Odwodnienie

Wodę opadową z powierzchni jezdni i chodników odprowadza się za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do istniejących wpustów deszczowych.

Pochylenia poprzeczne jezdni wynoszą 3% w kierunku projektowanego obustronnego ścieku. Niweleta ścieku jest równoległa do niwelety jezdni. Spadki podłużne ścieku wynoszą zatem tyle samo co spadki niwelety.

3 Uwagi ogólne

3.1 Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć

istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

- 3.2 Należy powiadomić, z odpowiednim wyprzedzeniem, mieszkańców i użytkowników budynków przyległych do miejsca robót oraz służby komunalne o trudnościach w ruchu spowodowanych prowadzeniem robót.
- 3.3 Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z projektem i instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.
- 3.4 Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.

Przebudowa ulicy Sportowej i Batorego w Żmigrodzie

ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY „RR”

mgr inż. Ryszard Jóźwik

ul. Teatralna 2 a

3.4 Trzebnica

Regon 931191491

Kom. 693 126 804

NIP 915-110-70-60

e-mail:Ryszard.jozwik1@neostrada.pl

Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wg rozporządzenia
Ministra Infrastruktury DZ.U.03.120.1126 z dn. 23.06.03

TEMAT: *Przebudowa ulicy Sportowej i Batorego
w m. Żmigród w ramach zadania:
„Zagospodarowanie działek pod
centrum przesiadkowe przy wieży ciśnień”*

ADRES: dz. nr 28, 1/2,
dz. 30/1 (30/5), 30/2 (30/3), 34/2 (34/3); AM-10
obręb Żmigród

INWESTOR: Gmina Żmigród
pl. Wojska Polskiego 2-3
55-140 Żmigród

| | Imię i nazwisko | Uprawnie nia | Branża | Data | Podpis |
|------------|----------------------------|-----------------|---------|---------|--------|
| Projektant | mgr inż. Ryszard Jóźwik | 255/91/U W | drogowa | 08.2015 | |
| | | | | | |

CZEŚĆ OPISOWA .

1.Zakres robót i kolejność realizacji.

Planowany do wykonania zakres robót przy przebudowie wynosi około 1160 m².

Technologia wykonania robót przewiduje wykonanie następujących prac w kolejności jak w zestawieniu poniżej :

- robót rozbiórkowych istniejącej nawierzchni chodników i parkingów
- robót ziemnych wykopów pod konstrukcje jezdni
- wykonaniu warstw bitumicznych nawierzchni na łączniku
- wykonaniu nawierzchni brukowych z kostki kamiennej
- uporządkowaniu terenu
- wykonaniu oznakowania pionowego

2/ Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie drogi.

W pasie planowanych robót występuje uzbrojenie terenu które stanowią :
odcinkami sieć wodociągowa , telekomunikacyjna , energetyczna .

3/ Wskazanie elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi .

W zagospodarowaniu terenu generalnie nie występują elementy szczególnie mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi .

4/ Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Podczas realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia dla użytkowników drogi jak i zatrudnionych pracowników związane z wykonywaniem robót .

Istotne zagrożenia powstaną przy prowadzeniu następujących robót :

- prace ziemne
- przy rozładunku materiałów budowlanych dostarczanych na plac budowy .
- roboty związane z wykonaniem warstw bitumicznych
- przy podnoszeniu dużych ciężarów jak np. krawężnik kamienny
- wykonywaniu robót przy krawędzi jezdni pod ruchem pojazdów .

Dodatkowo pracownicy wykonujący roboty są narażeni na hałas od pracującego sprzętu budowlanego używanego do zagęszczania wykopów , podbudów i nawierzchni .

5/Wskazanie dotyczące sposobu instruktazu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych .

Niektóre z planowanych do wykonania robót mają charakter szczególnie niebezpiecznych, w nawiązaniu do art. 21a ust.2 ustawy z dn. 07.07.1994r Prawo budowlane. W związku z powyższym pracownicy przy wykonaniu tych prac muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do pracy na swoich stanowiskach wydane przez lekarza medycyny pracy . Muszą również posiadać aktualne świadectwa ukończonych szkoleń podstawowych BHP oraz przechodzić instruktaż na stanowisku pracy przed wykonaniem poszczególnych zakresów robót z przedstawieniem zagrożeń

mogących wystąpić w trakcie ich wykonywania . Dodatkowo operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacji i uprawnienia do obsługi sprzętu , na którym pracują .

6/ Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom .

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla użytkowników drogi i pracowników wykonujących roboty należy zapewnić :

- oznakowanie miejsca – odcinka robót przez ustawienie i właściwe utrzymanie oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zastępczego do wykonania robót .
- stosowanie odzieży roboczej przez pracowników .
- stosowanie odzieży ostrzegawczej
- stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania.
- prowadzący roboty powinien posiadać urządzenia łączności do komunikowania się np. telefon komórkowy
- miejsce robót powinno być wygrodzone i zabezpieczone przed dostępem niepożądanych osób.

Opracował:

mgr inż. Ryszard Jóźwik