

PROJEKT BUDOWLANY

**Remont odcinków jezdni i chodników dróg gminnych
nr 168007G (ul. Siemiana) i 168009G (ul. Witosławy) w Somoninie
oraz oznakowanie wyniesionych przejść dla pieszych**

OBIEKT:

Pas drogowy ulic Siemiana i Witosławy w Somoninie

BRANŻA:

Drogowa

LOKALIZACJA:

Gmina Somonino, obr. Somonino, dz. 235/2, 234/3 i 232/1

INWESTOR:

**GMINA SOMONINO
UL. CEYNOWY 21, 83-314 SOMONINO**

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Mirosław Myszk

upr. nr POM/0159/PWBD/19

izba: POM/BD/0004/20

DATA OPRACOWANIA: Lipiec 2021r.

Spis treści:

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Stan projektowany
 - 4.1. Podstawowe założenia
 - 4.2. Konstrukcje nawierzchni
 - 4.3. Przekroje i szczegóły konstrukcyjne
 - 4.4. Odwodnienie
 - 4.5. Organizacja ruchu
 - 4.6. Oświetlenie
 - 4.7. Wykonawstwo robót
 - 4.8. Uwagi końcowe.
 - 4.9. Plan BIOZ
 - 4.10. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby

Uzgodnienia

Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr 1)
2. Przekroje poprzeczne (rys. nr 2)
3. Szczegóły konstrukcyjne (rys. nr 3a-b)

Opis techniczny

**do projektu remontu odcinków jezdni i chodników dróg gminnych
nr 168007G (ul. Siemiana) i 168009G (ul. Witosławy) w Somoninie
oraz oznakowania wyniesionych przejść dla pieszych**

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500, z naniesionymi granicami własności działek gruntowych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 roku Poz. 124 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017 roku Poz. 784)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 roku Poz. 2311)
- WR-D-41-2 - Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 2: Wytyczne projektowania infrastruktury liniowej dla pieszych.
- WR-D-41-3 - Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych
- wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja stanu istniejącego
- aktualne normy i przepisy prawne ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany branży drogowej dotyczący remontu odcinków jezdni i chodników dróg gminnych tj. ulicy Siemiana (droga gminna nr 168007G) oraz ulicy Witosławy (droga gminna nr 168009G) w Somoninie w obrębie ich skrzyżowania.

W zakres ww. inwestycji wchodzi remont odcinków ciągów pieszych (chodników) oraz remont fragmentów jezdni ulicy Siemiana i Witosławy w celu wyznaczenia wyniesionych przejść dla pieszych oraz wykonania prawidłowego oznakowania poziomego.

Zadaniem tej inwestycji jest uporządkowanie infrastruktury dla ruchu pieszego na ww. skrzyżowaniu oraz w jego sąsiedztwie, a także poprawa bezpieczeństwa pieszych przekraczających jezdnię ulicy Siemiana i Witosławy.

3. Opis stanu istniejącego

Odcinki ulic objęte przedmiotową inwestycją znajdują się w obszarze zabudowanym miejscowości Somonino. Skrzyżowanie ulic Siemiana i Witosławy sąsiaduje z obiektami, w których prowadzona jest działalność o charakterze publicznym (centrum handlowe, sklepy i kościół).

Chodnikami w obrębie tego skrzyżowania odbywa się ruch pieszy do i z ww. obiektów publicznych oraz innych placówek oddalonych o kilkadziesiąt bądź kilkaset metrów, takich jak Szkoła Podstawowa i Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej.

W obrębie skrzyżowania nie wyznaczono dotychczas oznakowanych przejść dla pieszych, a chodniki posiadają w części nienormatywną szerokość utrudniającą bezpieczny ruch pieszych.

Ulica Siemiana posiada nawierzchnię jezdni asfaltową szerokości 5,5m natomiast ulica Witosławy nawierzchnię jezdni z płyt betonowych typu YOMB szerokości 6m. Stan skrzyżowania z obrębie przejść dla pieszych przedstawiają poniższe zdjęcia.





4. Stan projektowany

4.1. Podstawowe założenia

- kategoria ruchu dla wszystkich projektowanych nawierzchni jezdnych – KR2,
- nawierzchnie jezdni oraz chodników z wierzchnią warstwą z kostki betonowej drogowej typu „polbruk”
- projektowane przejścia dla pieszych wykonane zostaną jako wyniesione
- projektowane chodniki szerokości 2m (ewentualne miejscowe zawężenie do szerokości nie mniejszej niż 1,5m)

4.2. Konstrukcje nawierzchni

a) Fragment jezdni ulicy Witosławy na skrzyżowaniu z ulicą Siemiana

- Kostka betonowa prostokątna, gr. 8 cm , kolor grafit,
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywa C_{50/30} gr. 25cm
- Warstwa odsączająca i mrozochr. z pospółki o wsk. CBR > 25% gr. 15 cm.

b) Wyniesione przejścia dla pieszych przez ulicę Witosławy i Siemiana

- Kostka betonowa prostokątna, gr. 8 cm , kolor czerwony,
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywa C_{50/30} gr. 25cm
- Warstwa odsączająca i mrozochr. z pospółki o wsk. CBR > 25% gr. 15 cm.

c) Chodniki

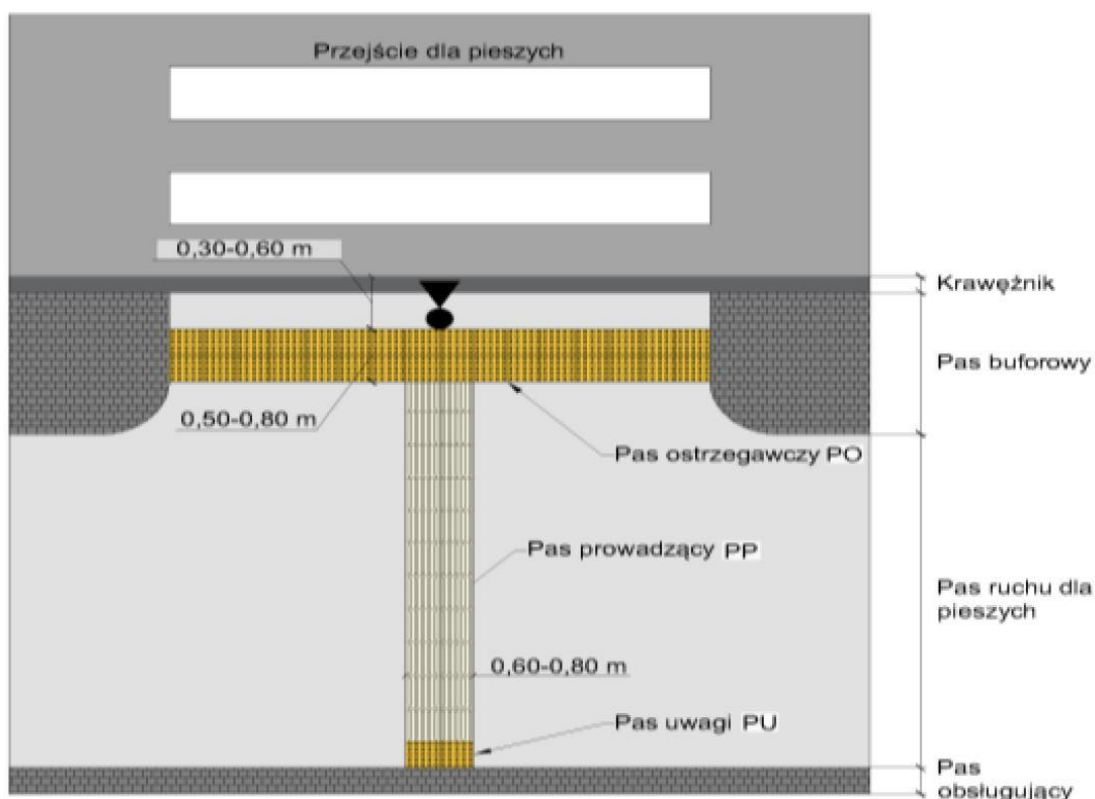
- Kostka betonowa prostokątna, gr. 6 cm, kolor szary
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- Warstwa odsączająca z pospółki gr. 10 cm.

d) Jezdnia ulicy Witosławy

- Płyty betonowe drogowe typu YOMB, gr. 12 cm.
- Podbudowa z piasku 0/4 gr. 15 cm.

Uwaga:

W miejscach chodnika wskazanych w projekcie zagospodarowania terenu, gdzie zastosowano system fakturowych oznaczeń nawierzchni dla osób z dysfunkcjami wzroku, jako wierzchnią warstwę nawierzchni należy zastosować płytki betonowe z fakturą zgodnie z poniższym rysunkiem.



Przed rozpoczęciem wbudowywania nowych warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy rozebrać istniejące fragmenty nawierzchni, które będą zastąpione nowymi, usunąć grunt nienośny podłoża i zastąpić go zagęszczonym nasypem kontrolowanym do poziomu spodu projektowanej konstrukcji nawierzchni.

W miejscach remontu dotychczasowego chodnika należy rozebrać skrajne rzędy płyt betonowych, a po obsadzeniu nowego krawężnika wbudować ponownie płyty w sposób zapewniający utwardzenie całej szerokości jezdni. Dopuszcza się obcięcie płyt piłą tarczową, ułożenie płyt w innym kierunku, bądź uzupełnienie powierzchni między płytami, a krawężnikiem nawierzchnią z kostki betonowej. Podobną zasadę należy przyjąć w miejscu poszerzenia jezdni.

4.3. Przekroje i szczegóły konstrukcyjne

Przekroje charakterystyczne projektowanego układu drogowego przedstawiono na rysunku nr 2. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne projektowanego obiektu przedstawiono na rysunkach nr 3a-b.

4.4. Odwodnienie.

Odwodnienie jezdni, jak i chodników za pomocą dotychczasowego systemu poprzez wpusty uliczne i odwodnienie liniowe.

4.5. Organizacja ruchu

Oznakowanie pionowe i poziome projektowanych przejść dla pieszych oraz skrzyżowania ulic Siemiana i Witosławy zgodnie z odrębnym opracowaniem.

4.6. Oświetlenie

Oświetlenie projektowanych przejść dla pieszych, jak i chodników w obrębie skrzyżowania ulic Siemiana i Witosławy zgodnie z odrębnym opracowaniem.

4.7. Wykonawstwo robót.

Roboty drogowe objęte opracowaniem wykonać zgodnie z ogólnymi specyfikacjami technicznymi dla robót drogowych, powszechnie znanymi rozwiązaniami technicznymi oraz polskimi normami i branżowymi normami, w tym między innymi:

- Norma BN – 80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu
- Norma BN – 64/8845/-02. Krawężniki uliczne. Wymagania techniczne ustawiania i odbioru.
- Norma BN – 80/6775-03-04. Elementy nawierzchni dróg, ulic parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
- Norma PN-S/97-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wym. i badania.

4.8. Uwagi końcowe.

Pokrywy studni kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wpusty uliczne i odwodnienia liniowe oraz armaturę innych sieci usytuowaną w obrębie projektowanych nawierzchni utwardzonych należy dostosować wysokościowo do rzędnych tych nawierzchni.

Należy stosować się do warunków gestorów sieci zawartych w uzgodnieniach przedmiotowej inwestycji załączonych do niniejszego opracowania.

4.9. Informacja BIOZ.

- **Zakres robót**

Projektowany układ drogowy na części działek 235/2, 234/3 i 232/1 w Somoninie w obrębie skrzyżowania ulic Siemiana i Witosławy nie powoduje szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi. Zagrożenia te są typowe dla robót drogowych. Bezpieczne wykonanie robót będzie zależało od stosowania zasad BHP oraz prawidłowego oznakowania i zabezpieczenia robót.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach winni być przeszkoleni w zakresie wymaganym dla robót drogowych. W trakcie robót należy zapewnić nadzór nad ich wygradzeniem oraz zabezpieczeniem i na bieżąco uzupełniać jego braki i uszkodzenia oraz dostosować do aktualnych wymagań bezpieczeństwa budowy.

- **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi.**

Na terenie działek dz. 235/2, 234/3 i 232/1 w Somoninie objętym inwestycją zgodnie z niniejszym projektem nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Zagrożeniem dla robót drogowych wykonywanych w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji jest ruch drogowy odbywający się na ul. Siemiana i Witosławy.

- **Przewidywane zagrożenia podczas robót**

Do robót stwarzających podwyższone ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących w ramach niniejszego opracowania projektowego, zalicza się:

- ✓ Roboty prowadzone przy użyciu koparek i dźwigów
- ✓ Roboty w pobliżu przewodów elektroenergetycznych, gazowych i innych
- ✓ Roboty w sąsiedztwie odbywającego się ruchu drogowego

- **Sposób prowadzenia instrukcji pracowników.**

Pracownicy muszą być przeszkoleni w ogólnych zasadach BHP przy robotach drogowych przez pracowników BHP.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót, pracownicy powinni przejść przeszkolenie stanowiskowe BHP realizowane przez wyznaczone do tego celu osoby lub bezpośrednich przełożonych, szczególnie w zakresie:

- ✓ Zasad postępowania w przypadku wystąpienia ww. zagrożeń.
- ✓ Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

- **Techniczne i organizacyjne środki zaradcze**

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom („plan bioz”) opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych.

Należy tam zwrócić szczególną uwagę na:

- ✓ Ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- ✓ Prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- ✓ Prawidłowe oznakowanie drogowe terenu budowy, zabezpieczenia wykopów, oświetlenia terenu i oznakowania stref zagrożenia, itp.,
- ✓ Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.
- ✓ Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami BHP i przepisami przeciwpożarowymi, a w szczególności:
- ✓ Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977r. ze zm.)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 19.03.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401 ze zm.)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860 ze zm.)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 ze zm.)

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją, należy o tym fakcie poinformować projektanta.

W związku z prowadzeniem robót w pasie drogowym dróg gminnych, należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas trwania robót, który podlega uzgodnieniu z zarządcą drogi i zatwierdzeniu przez organ zarządzający ruchem na drogach gminnych. W tym wypadku jest to Starosta Kartuski.

4.10. Oświadczenie.

Zgodnie z wymogiem art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. Poz. 1333 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlany: **Remont odcinków jezdni i chodników dróg gminnych nr 168007G (ul. Siemiana) i 168009G (ul. Witosławy) w Somoninie oraz oznakowanie wyniesionych przejść dla pieszych projektowanego na działkach nr 235/2, 234/3 i 232/1 obr. Somonino** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT