



Zakład Usług Geodezyjno-Projektowych
Michał Dutka
ul. Marii Konopnickiej 10B 72-100 Goleniów
tel. +48 601 62 77 40 e-mail: michal@geomapa.eu

EGZEMPLARZ

1

OPRACOWANIE

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR

*Gmina Miasto Świnoujście
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście*

ADRES BUDOWY

*Droga powiatowa nr 5710Z, ul. Mostowa, dz.
111, 161, 162, 200, 201, 219, 220, 221,
obręb Ognica 13, m. Świnoujście*

OBIEKT

*Remont drogi powiatowej ul. Mostowej
w Świnoujściu - odcinek od ul. Wyspowej
do ul. Pomorskiej*

BRANŻA

Drogowa

PROJEKTOWAŁA

arch. Olha Tarasiuk

PROJEKTOWAŁ

BRANŻA DROGOWA

*mgr inż. Michał Dutka
upr. nr ZAP/0196/POOD/12*

GOLENIÓW, LIPIEC 2023

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1	Podstawa opracowania.	4
2	Cel opracowania.	4
3	Warunki przyjęte do projektu.....	4
4	Fizjologia terenu. Opis stanu istniejącego.	4
5	Opis trasy w planie.....	8
5.1	Opis przebiegu ciągów komunikacyjnych i elementów koniecznych do remontu.	8
6	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu pieszych.....	9
7	Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	9
8	Zieleń.	11
9	Uwagi końcowe.....	11
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	13

I. OPIS TECHNICZNY

1 Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem Miasto Świnoujście, ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście;
- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Materiały własne autora opracowania;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego;
- Wizja lokalna w terenie;
- USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021.2351 t.j. z dnia 2021.12.20);
- 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.2016.124 t.j. z dnia 2016.01.29);
- ROZPORZĄDZENIE 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.2019.2311 t.j. z dnia 2019.11.26);
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY 1 z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.2017.784 t.j. z dnia 2017.04.14);
- Katalog typowych elementów zagospodarowania pasa drogowego – Zakład U.H.P >>TRASA<< w Garwolinie.

2 Cel opracowania.

Przedsięwzięcie polega na remoncie drogi powiatowej nr 5710Z ul. Mostowa od skrzyżowania z ul. Pomorską do skrzyżowania z ul. Wyspową. Zakres opracowania obejmuje działki nr 111, 161, 162, 200, 201, 219, 220, 221, obręb Ognica 13, m. Świnoujście.

3 Warunki przyjęte do projektu.

1) Klasa drogi powiatowej	Z
2) Kategoria ruchu	KR3
3) Prędkość projektowa	50 km/h
4) Szerokości dróg istniejących	≈6 m
5) Szerokość jezdni projektowanej	6,0 m
6) Odwodnienie:	istniejące rowy drogowe, tereny zielone pasa dr.

4 Fizjologia terenu. Opis stanu istniejącego.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w m. Świnoujście w pasie drogi powiatowej ul. Mostowej od skrzyżowania z drogą krajową nr 93 ul. Pomorska do skrzyżowania z ul. Wyspową. Istniejąca droga ma nawierzchnię z mieszanki bitumicznej na podbudowie z tłucznia kamiennego oraz płyt drogowych betonowych (od 1+573,50 km). Jezdnia główna ma szerokość średnią 6 m. Nawierzchnie są w bardzo złym stanie technicznym – występują wyboje i zapadliska świadczące o utracie stateczności podbudowy. Niemal na całym odcinku drogi wzdłuż krawędzi jezdni wbudowany jest krawężnik betonowy. Brak zachowanego profilu drogi oraz stałej geometrii. Pobocza na całym odcinku wymagają odtworzenia. Brak ciągów pieszych

w obszarze opracowania (jedynie krótki odcinek w obrębie Ognicy – koniec zakresu). W km 0+285 po stronie prawej oraz w km 0+345 po stronie lewej występują zatoki autobusowe z peronami. Perony wykonane są z płyt betonowych chodnikowych – nawierzchnia ich jest bardzo zdegradowana. Zjazdy do działek przyległych są nieliczne. Nawierzchnie ich są nieutwardzone lub utwardzone gruzem ceglanym i betonowym. Obecnie odwodnienie jezdni odbywa się poprzez spływ wód opadowych do rowów i na tereny zielone pasa drogowego. Niemal na całej długości trasy występują rowy drogowe. Teren jest zróżnicowany, położony na rzędnych 0-2,2 m n.p.m. Tereny wzdłuż drogi są nie zabudowane.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA









5 Opis trasy w planie.

5.1 Opis przebiegu ciągów komunikacyjnych i elementów koniecznych do remontu.

Projekt zakłada:

- frezowanie istniejącej jezdni,
- rozbiórkę krawężnika betonowego po obu stronach jezdni oraz nawierzchni z płyt betonowych,
- uzupełnienie i wzmocnienie poboczy, wymianę gruntu w miejscach zalegania gruntów organicznych,
- wymianę podbudowy drogi w miejscach jej utraty nośności,
- przekruszenie rozbiórkowych elementów betonowych i wbudowanie uzyskanego przekruszu,
- doziarnienie sfrezowanej nawierzchni i podbudowy z przekruszu kruszywem łamanym 0/31,5 mm (wytworzonym z przekruszenia skały litej),
- wykonanie podbudowy MCE na całym odcinku trasy,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z AC16W (w dwóch warstwach) wraz z zastosowaniem siatki wzmacniającej,
- wykonanie warstwy ścieralnej z SMA11,
- Wykonanie poboczy gruntowych, poboczy utwardzonych na odcinku wzmocnień skarp,
- remont istniejących zjazdów (nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5mm),
- przestawienie istniejących, częściową wymianę oraz ustawienie nowych barier drogowych typu SP-06,
- humusowanie skarp materiałem pozyskanym na budowie.

Projekt przewiduje wykorzystanie wszystkich materiałów rozbiórkowych (asfaltowe, betonowe, kamienne). Na całym odcinku należy rozebrać krawężniki betonowe występujące po obu stronach jezdni. Na odcinku drogi do 1+573,50 km istniejącą nawierzchnię należy sfrezować z pozostawieniem przekruszonego materiału, wykonać poszerzenie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, rozłożyć kruszywo łamane 0/31,5 mm na całej szerokości podbudowy wraz z nadaniem wstępnego profilu. Na odcinku od 1+573,50 km do końca zakresu należy sfrezować istniejącą nawierzchnię

bitumiczną z odwozem frezowin, rozebrać podbudowę z płyt betonowych i poddać je recyklingowi wraz z wcześniej rozebranymi krawężnikami betonowymi. Wyprofilować koryto pod konstrukcję po rozbiórce płyt, rozłożyć kruszywo pozyskany z recyklingu oraz frez, doziarnić podbudowę kruszywem łamanym 0/31,5 mm. Na całym odcinku drogi wykonać podbudowę w technologii na zimno MCE o łącznej grubości min. 25 cm. Na podbudowie MCE należy wykonać warstwę wiążącą w dwóch warstwach z zatopieniem siatki wzmacniającej z włókien szklanych o wytrzymałości min 120/120 kN/m. Warstwę ścieralną projektuje się z SMA grubości 4 cm. Istniejące zjazdy do działek przyległych planuje się wykonać o nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie (kruszywo wyprodukowane ze skał litych). Nawierzchnię jezdni nie należy ograniczać krawężnikiem. Istniejące zatoki autobusowe przewidziano do remontu. Nawierzchnie zatok należy wykonać z kostki kamiennej 13-17 cm na podbudowie betonowej. Kostka spoinowana zaprawą cementową. Perony autobusowe projektuje się z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Nie zmienia się geometrii zatok ani lokalizacji peronów. Nie projektuje się dodatkowych zjazdów do posesji. Tereny zielone pasa drogowego należy uporządkować, zahumusować i obsiać trawą. W km 0+913 i 1+606 po stronie lewej i prawej przewidziano umocnienie skarp płytami betonowymi prefabrykowanymi typu „JOMB” na podbudowie z betonu. Należy uwzględnić wykonanie grobli ziemnej z gruntów nieprzepuszczalnych oraz odpompowanie wody z wykopu na czas wykonywania tych robót. W km 1+903 po str. prawej przewidziano wylot do remontu, oczyszczenie przepustu oraz również umocnienie skarpy płytami betonowymi JOMB na podbudowie z betonu. Odwodnienie pasa drogowego odbywać się będzie poprzez spływ wód na pobocza do istniejących rowów oraz na tereny zielone pasa drogowego. Nie projektuje się dodatkowych elementów odwadniających. Istniejące rowy drogowe należy odmulić.

Zaprojektowano nowe oznakowanie pionowe i poziome.

Łączna długość remontowanego odcinka drogi wynosi $L=2130$ m.

6 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu pieszych.

Nie projektuje się dodatkowych elementów bezpieczeństwa ruchu dla pieszych. Uwzględniono wymianę lub przedstawienie barier energochłonnych:

- regulacja wysokościowa wraz z wymianą uszkodzonych elementów istniejącej bariery drogowej stalowej U-14a w km 0+148 - 0+192 str. L,
- regulacja wysokościowa wraz z wymianą uszkodzonych elementów istniejącej bariery drogowej stalowej U-14a w km 1+605 str. L i P.
- ustawienie nowej bariery w km 0+910 str. L i P - 1+900 str. L i P (N2).

7 Opis trasy w przekroju poprzecznym.

1) odwodnienie	:	tereny zielone pasa dr., istn. rowy drogowe,
2) spadek poprzeczny jezdni	:	2-7%;
3) max. spadek podłużny jezdni	:	10 %;
4) min. spadek podłużny jezdni	:	0,2 %;
5) pochylenie poboczy	:	6 %;
6) szerokość poboczy gruntowych	:	1,0 m; 1,8 m (wzdłuż barier drogowych);
7) szerokość poboczy utwardzonych	:	1,8 m
8) pochylenie skarp nieumocnionych	:	1:1,5;
9) pochylenie skarp umocnionych	:	1:1;

10) Prędkość projektowa : 50 km/h

Na podstawie KATALOGU TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁ SZTYWNYCH określono minimalne wymagania konstrukcji nawierzchni:

1. Konstrukcja nawierzchni jezdni głównej:

- 4 cm - Warstwa ścieralna z SMA11
- 4 cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- Wzmocnienie siatką z włókien szklanych o wytrzymałości na rozciąganie min. 120/120 kN/m
- min. 4 cm - Warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W
- 25 cm - Podbudowa MCE

$$H_k = 37 \text{ cm (min.)}$$

2. Konstrukcja nawierzchni chodnika – peron:

- 8 cm - Warstwa ścieralna z kostki betonowej
- 5 cm - Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 10 cm śr. - Warstwa odsączająca z piasku

$$H_k = 23 \text{ cm}$$

3. Pobocze gruntowe

- 15 cm - Humus z obsianiem trawą

4. Pobocze utwardzone z kruszywa łamanego

- 15 cm - Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (C_{50/30})
- Nasyp z piasku

$$H_k = 15 \text{ cm}$$

5. Zjazd utwardzony z kruszywa łamanego

- 25 cm - Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (C_{50/30})

$$H_k = 25 \text{ cm}$$

6. Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej:

- 15-17 cm - Warstwa ścieralna z kostki kamiennej
- 5 cm - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 22 cm - Podbudowa z betonu C16/20
- 20 cm - Warstwa odcinająca z piasku

$$\overline{H_k} = 60-64 \text{ cm}$$

7. Umocnienie skarpy z płyt wielootworowych JOMB:

- 12,5 cm - Płyta wielootworowa typu JOMB
- 10 cm - Podbudowa z betonu C8/10
- Nasyp z piasku

$$\overline{H_k} = 20 \text{ cm}$$

8 Zieleń.

Po zakończeniu prac budowlanych na obszarze objętym opracowaniem, należy uporządkować teren, zniwelować go, usunąć resztki budowlane, kamienie, gruz, wytyczyć pasy zieleni pokryte trawą. Pobocza projektuje się jako gruntowe, utwardzone z kruszywa łamanego.

9 Uwagi końcowe

- Prace stanowiące przedmiot niniejszej dokumentacji mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające niezbędne uprawnienia oraz przeszkolone w zakresie wymagań BHP.
- Prace wykonać zgodnie ze sztuką i wiedzą budowlaną.
- Należy uwzględnić odpowiedni dobór sprzętu budowlanego, aby zminimalizować wpływ drgań przekazywanych w gruncie na budynki w pobliżu miejsca prowadzenia robót.
- Przed przystąpieniem do robót należy dokonać punktowej odkrywki przewodów wodociągowych, gazowych i kanalizacyjnych oraz innej infrastruktury i sprawdzić średnicę oraz rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia z założonymi danymi w projekcie. Ponadto należy sprawdzić w Zespole Uzgodnień Dokumentacji Projektowych, czy została zaprojektowana i wykonana nowa infrastruktura w projektowanym pasie drogowym.
- W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, problem należy wyjaśnić bezpośrednio w ramach nadzoru inwestorskiego lub nadzoru autorskiego.
- Poziom włączów studzienek, włączów studni zaworowych, obudowy urządzeń podziemnych istniejących należy wyrównać do poziomu projektowanego terenu.
- Przed rozpoczęciem robót należy oczyścić i odmulić istniejące urządzenia odwadniające (jeżeli występują).
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić w terenie przed rozpoczęciem robót.
- W przypadku wystąpienia innych warunków niż założone w projekcie należy poinformować projektanta.
- Wszelkie zmiany w stosunku do dokumentacji projektowej wyłącznie za zgodą projektanta.

- Wprowadzanie jakichkolwiek zmian bez zgody Projektanta, przenosi odpowiedzialność za całość konstrukcji na osobę samowolnie wprowadzającą zmiany.
- Projekt budowlany jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.
- Istniejące lokalne systemy melioracyjne lub opaski odwadniające należy doprowadzić do pierwotnego stanu w przypadku ich uszkodzenia.
- Wszystkie napotkane, niezainwentaryzowane instalacje traktować jako czynne, powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników, uzgodnić z nimi sposób zabezpieczenia lub ich likwidacji.
- Roboty wykonywać zgodnie z warunkami, przepisami BHP, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz uzgodnieniami.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. NR 1 PLAN ORIENTACYJNY

RYS. NR 2 PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY

RYS. NR 3 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

RYS. NR 4 PROFILE PODŁUŻNE