

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (strona tytułowa)

OBIEKT: **Przebudowa skrzyżowania ul. Kaszubskiej i Kilińskiego**

ADRES: SŁUPSK, ul. Kaszubska/Kilińskiego
dz. nr 752/2 obr. 0006, 1/6 obr. 0014;
j. ew. 226301_1

INWESTOR: Miasto Słupsk
pl. Zwycięstwa 3
76-200 Słupsk

KATEGORIA : **XXV**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Wojciech ŁOŚ
(b. drogowa) upr. ZAP/0146/POOD/14

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Wojciech KOSTRZEWSKI
(b. elektryczna) upr. 13/2002/Gw

Koszalin, 25.09.2021 r.

SPIS TREŚCI

1. Część opisowa	str. 11
2. Część rysunkowa:	
1. DZ – PZT	1:500

Część opisowa – opis techniczny

I. Określenie przedmiotu zamierzenia.....	6
II. Istniejący stan zagospodarowania	6
III. Projekt zagospodarowania terenu.....	6
IV. Konstrukcja nawierzchni	10
V. Zestawienie powierzchni.....	11
VI. Informacje i dane	11
VII. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	11
VIII. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	11
IX. UWAGI KOŃCOWE.....	12
CZEŚĆ RYSUNKOWA	13

Część opisowa

dla budowy drogi wewnętrznej w miejscowości Koszalin.

I. Określenie przedmiotu zamierzenia

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa skrzyżowania ulic Kaszubskiej i Kilińskiego oraz dostosowanie związanej z tym zadaniem infrastruktury technicznej.

II. Istniejący stan zagospodarowania

Obszar objęty projektem zagospodarowania terenu zlokalizowany jest na działkach nr 752/2 obr. 0006, 1/6 obr. 0014 (Słupsk) w Słupsku.

Wnioskowana lokalizacja położona jest w centralnej części miasta Słupsk. Jest to zbieg ulic Kaszubskiej i Kilińskiego.

Ulica Kaszubska położona jest w przebiegu Drogi Wojewódzkiej 213 (Słupsk – Celbówo). Szerokość jezdni wynosi około 9,0 m (pasy o szerokości około 4,5 m) na południowym wlocie skrzyżowania, a około 6,7 m (pasy po 3,35 m) północny wlot. Odcinek wyposażony jest w chodnik obustronny o szerokości od 2,5 m do 4,0 m. Chodnik w części oddzielony jest pasem zieleni.

Ulica Kilińskiego ma jezdnię o szerokości około 6,0 m (pasy po 3,0 m). Jest wyposażona w przylegający obustronny chodnik o szerokości 2,5 m.

Obecna forma skrzyżowania to skrzyżowanie zwyczajne bez wyznaczonych pasów do lewoskrętów. Ulica Kaszubska jest nadrzędna i ma pierwszeństwo nad ul. Kilińskiego. Skrzyżowanie ma kształt T – trójwlotowy.

Całość skrzyżowania ma nawierzchnie bitumiczną, a chodniki mają nawierzchnię z kostki betonowej.

Ukształtowanie terenu jest płaskie. Po stronie wschodniej wznosi znaczące wzniesienie w kierunku cmentarza.

III. Projekt zagospodarowania terenu

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu działek nr 752/2 obr. 0006, 1/6 obr. 0014 (Słupsk) w Słupsku, opracowano projekt przebudowy skrzyżowania ulic Kaszubskiej i Kilińskiego, który przedstawia rysunek DZ.

W ramach opracowania zaplanowano zmianę formy istniejącego skrzyżowania na rondo. Geometria części centralnej zakłada wykonanie wyspy centralnej o średnicy $D=11,0$ m. Wewnętrzna wyspa zostanie zagospodarowania zielenią średnią zgodnie z projektem nasadzeń (rys. D2.2). Zewnętrzna średnica ronda będzie mieć $D=25$ m. W celu po-

prawy trajektorii poruszających się pojazdów zostanie wyłączona z ruchu pas o szerokości 1,5 m od wyspy centralnej. Geometria pozwala na jazdę autobusów przegubowych w każdym kierunku wraz zawracaniem. Ponadto zakładając możliwość jazdy pod prąd zapewniony zostaje przejazd transportów ponadgabarytowych ulicą Kaszubską.

Wloty na rondo oznaczono literowo A-B, A-C i A-D.

Wlot A-B (południowy) będzie skanalizowany. Wyspa kanalizująca będzie mieć szerokość 2,0 m, a pasy ruchu (wjazdowy i wyjazdowy) będą mieć szerokość 4,0 m. Geometria wlotu będzie odgięta o około 10 st. i wyokrąglona łukiem kołowym $R=50$ m. Na wlocie przewidziano nową lokalizację przejścia dla pieszych (na wprost schodów terenowych) o szerokości 6,0 m. Naprowadzenie na pasy ruchu oraz poszerzenie jezdni będzie wykonane za pomocą skosów o wartości 1:10. Promień łuku wlotowego wynosi $R=15,0$ m. Promień łuku wylotowego pomiędzy wlotami A-B i A-C wykreowany za pomocą krzywej koszowej 2:1:2 o promieniach $R=20/10/20$ m.

Wlot A-C (zachodni) będzie wprowadzony w wyspę centralną na wprost. Promień łuku wlotowego pomiędzy wlotami A-B i A-C wykreowany za pomocą krzywej koszowej 2:1:2 o promieniach $R=20/10/20$ m. Promień łuku wylotowego będzie wynosić $R=20$ m. Na wlocie zostanie przesunięte przejście dla pieszych o szerokości 4,0 m.

Wlot A-D (północny) będzie skanalizowany. Wyspa kanalizująca będzie mieć szerokość 2,5 m, a pasy ruchu (wjazdowy i wyjazdowy) będą mieć szerokość 4,0 m. Naprowadzenie na pasy ruchu oraz poszerzenie jezdni będzie wykonane za pomocą skosów o wartości 1:10. Promień łuku wlotowego wynosi $R=12,0$ m. Promień łuku wylotowego będzie mieć wartość $R=20$ m.

Po stronie wschodniej przewidziano przebudowę skarpy i wykonanie odcinkowo ciągu pieszo-rowerowego o szerokości 3,0 m i chodnika o szerokości 2,0 m.

Od strony jezdni ronda przewidziano ustawienie barier U-12a w odległości 0,5 m – w celu zapewnienia skrajni.

W celu realizacji zadania konieczne będzie przesunięcie istniejących latarni oraz wpustów, a także wycięcie 3 drzew.

Uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi.

Usunięcie kolizji oraz przestawienie istniejącego oświetlenia wg. oddzielnego opracowania.

- 1) Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

W ramach zamierzenia zostanie dostosowane oświetlenie uliczne. Dwie latarnie zostaną przestawione poza jezdnię, na przejściach zostanie dodane oświetlenie przejściowe, a na wyspie ronda zostanie ustawiona latarnia z 4 oprawami LED.

Zadanie obejmuje również usunięcie kolizji z energetyczną linią kablową – wg oddzielnego opracowania.

W związku ze zmianą geometrii skrzyżowania, jeden z wpustów zostanie trwale usunięty i zaślepiiony. Drugi z wpustów wraz ze studnią i przyknałikiem zostaną wymienione na nowe.

2) Sposób odprowadzenia lub oczyszczenia ścieków

Ścieki w postaci wód opadowych będą grawitacyjnie odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej, która jest we wpusty z osadnikami i separator.

3) Układ komunikacyjny

Projektowana przebudowa utrzyma formę stanowiącą część układu komunikacyjnego miasta Słupsk – tak lokalnego, jak i tranzytowego.

4) Sposób dostępu do drogi publicznej

Ulice Kaszubska i Kilińskiego same w sobie stanowią drogi publiczne.

5) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Kanalizacja deszczowa

W ramach opracowania zaprojektowano wymianę studni wpustowej na betonową o średnicy 500 mm z osadnikiem piasku o wys. min. 100 cm. Będzie ona zwieńczona płytą odciążającą i wpustem żeliwnym z zawiasem i rygłem.

Przyknałik będzie wykonany z rury PCW DN200 SN 8.

Przyknałik likwidowanej studni zostanie trwale zaślepiiony.

Oświetlenie:

Dla w/w wymaganych parametrów o oświetleniowych (klasa ME4b) oraz parametrów technicznych ulicy Kaszubskiej dobrano oświetlenie o następujących parametrach:

➤ DROGA:

- typ rozmieszczenia:	jednostronne
- oprawa:	Istniejąca przestawiana oprawa
- wysokość zawieszenia	Istniejąca przestawiana oprawa

- lokalizacja słupów: na zewnątrz jezdni

➤ RONDO

typ rozmieszczenia: -
oprawa LED min 75W z redukcją mocy , strumień
światlny oprawy min 10440 lm (12000lm lampy)
oprawa:
wysokość zawieszenia „H”: 9 [m]
kąt odchylenia oprawy: 10 [stopni]
wysięg: 0,0[m]
lokalizacja słupa: wewnątrz ronda

➤ PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

- typ rozmieszczenia: dwustronne , jednostronne
- oprawa: oprawa LED 38W
- wysokość zawieszenia „H”: 5 [m]
- kąt odchylenia oprawy: 0 [stopni]
- wysięg: Bez wysięgnika
- lokalizacja słupów: na zewnątrz

Do montażu opraw projektuje się słup oświetleniowy okrągły ocynkowany o 9m (słup zlokalizowany centralnie na wyspie) oraz 5m (słupy doświetlające przejścia dla pieszych) z blachy o grubości 4mm z niewidocznym szwem. Średnica grubości powłoki cynkowanej powinna być nie mniejsza niż 80µm.

Fundamenty słupów na całej powierzchni należy zabezpieczyć masą bitumiczną. Trzony słupów do wysokości 30cm należy zabezpieczyć farbą do powierzchni ocynkowanych w kolorze szarym.

Słupy muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12767.

➤ Układ zasilający.

Nowe projektowane oprawy oświetleniowe w ul. Kilińskiego/Kaszubskiej wraz z pozostałymi oprawami ulicznymi i doświetleniem przejść zasilone z wydzielonego istniejącego obwodu SO. Pomiędzy słupami oświetleniowymi ułożyć kabel o takim samym przekroju jak istniejący, razem z kablem ułożyć bednarkę Fe/Zn 30x4mm, przewód sterujący i podłączyć we wszystkich słupach.

Wykonać uziemienie słupów : pierwszego, ostatniego i pośrednich.

Projektowane kable w całości układać w rurze osłonowej z materiału HDPE o średnicy Ø 110mm. Wloty rur obustronnie uszczelnić przed zamuleniem. W słupach połączenie tabliczek bezpiecznikowych z oprawami wykonać przewodami YDY 3x2,5mm². Oprawy zabezpieczyć poprzez zamontowanie wkładek bezpiecznikowych topikowych 4A.

Wyznaczenie i wytyczenie lokalizacji oraz rzędnych słupów, tras kabli dokona uprawniony geodeta na podstawie projektu zagospodarowania terenu dostarczonego przez zamawiającego w wersji cyfrowej. Przy wytyczaniu lokalizacji urządzeń należy zwrócić uwagę na projektowane rzędne terenu.

Słupy należy wyposażyć we wnęki rewizyjne umożliwiające łatwy i szybki dostęp do tabliczki bezpiecznikowej. Wszystkie słupy wysięgniki i oprawy oświetleniowe muszą być znakowane znakiem CE na zgodność z PN-EN potwierdzone certyfikatem WE, posiadać aktualną aprobatę techniczną wydaną przez instytucję do tego upoważnioną, na podstawie, której, zostanie wystawiona krajowa deklaracja zgodności.

Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy. Oprawa musi posiadać dane fotometryczne zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych oraz posiadać deklarację zgodności producenta.

Stosować oprawę wyposażoną w układ zasilający pozwalający na utrzymanie stałego w czasie strumienia świetlnego oraz umożliwiający redukcję mocy oprawy w godzinach późnonocnych kiedy ruch na ulicy jest niewielki.

6) Ukształtowanie terenu i układ zielenie

Opracowanie zakłada usunięcie trzech drzew (wg oddzielnego opracowania) oraz jednego przesadzenia. Obszary nie podlegające utwardzeniu, a zostanie naruszony robotami zostanie obsiany trawą – w szczególności wyspy kanalizujące wlot oraz wyspa centralna.

IV. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnię zaprojektowano dla kategorii ruchu KR4.

A) Konstrukcja jezdni:

- w-wa ścieralna – AC11S gr. 4 cm;
- w-wa wiążąca – AC16W gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza – AC32P gr. 14 cm
- podbudowa pomocnicza – mieszanka stab. cem. C3/4 ($R_{m\leq 6}$ MPa) gr. 18 cm
- WUP – mieszanka niezwiązana stab. mech ($E_{v2}=50$ MPa) min. gr. 40 cm
- *w-wa odcinająca – geowłóknina separująca (w wypadku gdy w podłożu występują grunty spoiste)
- Grunt rodzimy

B) Chodniki i ciągi pieszo-rowerowe:

- kostka betonowa 25x30x8 gr. 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa - beton cementowy C3/4 gr. 10 cm

- [opcjonalne – wypadku występowania gruntów spoistych] w-wa odcinająca – geowłóknina separująca
- Grunt rodzimy

C) Oporniki:

Nawierzchnia będzie ograniczona obrzeżami betonowymi 30x8 oraz krawężnikami ulicznymi **granitowymi** 15x30 i najazdowymi 15x22 ustawionymi na ławie betonowej C12/15. Połączenie nawierzchni krawężnika z jezdnią należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową.

V. Zestawienie powierzchni

➤ <u>Powierzchnia objęta zakresem:</u>	2993 m ²
➤ <u>Powierzchnia nowej jezdni:</u>	1424 m ²
➤ <u>Powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego:</u>	320 m ²
➤ <u>Powierzchnia chodnika:</u>	289 m ²
➤ <u>Powierzchnia obsiewu:</u>	324 m ²

VI. Informacje i dane

Działki 752/2 obr. 0006, 1/6 obr. 0014 położone jest w części na obszarze objętym w Uchwale LXIII/869/06 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 25 października 2006 roku.

Działka 1/6 obr. 0014 położona jest na terenie elementarnym 31.KDG tereny dróg publicznych – droga główna

Działka 752/2 obr. 0006 położone jest na terenie elementarnym 34.KDL tereny dróg publicznych – droga lokalna.

Teren objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu strefy W.III. ograniczonej ochrony archeologiczno- konserwatorskiej – obowiązują ustalenia §9, ust. 3, pkt. 2. Przytoczonej Uchwały.

VII. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Działki stanowią układ komunikacyjny miasta Słupsk i sam w sobie stanowi element działań przeciwpożarowych.

VIII. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu jest analizowany w odniesieniu do obowiązujących przepisów zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości oraz wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. Lista przepisów, mogących mieć zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania projektowanego obiektu:

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)	Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – należy badać, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych
2	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, poz. 430)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogi publicznej, przykładowo §77
3	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją np. zjazdu z drogi publicznej bądź jego przebudowy. Zastosowanie może znaleźć np. art. 35, art. 38, art. 39

Projektowana inwestycja nie narusza wymagań oraz ustaleń obowiązujących przepisów. Obszar oddziaływania wnioskowanej inwestycji mieści się w granicach działki na której jest realizowana tj. dz. nr 752/2 obr. 0006, 1/6 obr. 0014 (Słupsk) i nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie.

IX. UWAGI KOŃCOWE

1. Przed przystąpieniem do robót należy trasę dróg, jej oś z liniami rozgraniczającymi, wytyczyć przez uprawnionego geodetę.
2. Na całym etapie prowadzenia prac ziemnych zaleca się prowadzenie nadzoru geotechnicznego ze względu na nieregularną głębokość położenia spągu piasków, które są jednocześnie nawodnione.
3. Podczas zbliżania się do instalacji podziemnych należy zachować szczególną ostrożność. W przypadku wątpliwości należy porozumieć się z wykonawcą technologii.

Opracował:

mgr inż. Wojciech ŁOŚ

CZEŚĆ RYSUNKOWA