

Spis treści

1. Opis techniczny.....			str. 1-6
2. Rysunki:			
– Lokalizacja projektu	skala 1:25000	rys. nr 1	
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. nr 2.1	
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. nr 2.2	
– Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50	rys. nr 3	
– Profil podłużny odcinka A-B	skala 1:50	rys. nr 4.1	
– Profil podłużny odcinka C-D	skala 1:50	rys. nr 4.2	
– Profil podłużny odcinka E-F	skala 1:50	rys. nr 4.3	

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży drogowej

Nazwa zadania:

„Przebudowa drogi ul. Kwiatów Polskich w Wołczynie”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Umowa zawarta z Inwestorem.

1.2. Uzgodnienie funkcji z Inwestorem.

1.3. Przepisy techniczno-budowlane:

- a. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz. 124 z późn. zm.),
- b. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 poz. 1332 z późn. zm.),
- c. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 poz. 462 z późn. zm.),
- d. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 poz. 1129 z późn. zm.),

1.4. Mapa zasadnicza aktualizowana w skali 1:500.

1.5. Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest projekt branż: drogowej dla inwestycji pn.: polegającej na przebudowie drogi ul. Kwiatów Polskich w Wołczynie o całkowitej długości jezdni 869,01 [m]. Na etapie projektowania ul. Kwiatów Polskich podzielono na trzy odcinki:

- Odcinek A-B o długości jezdni 353,41 [m] – początek odcinka na włączeniu w Drogę Krajową nr 42, koniec na włączeniu w ul. Polna;
- Odcinek C-D o długości jezdni 426,67 [m] – początek odcinka na włączeniu w ul. Polna, koniec na włączeniu w ul. Słonecznikową;
- Odcinek E-F o długości jezdni 88,93 [m] – początek odcinka w km 0+132,68 odcinka C-D, koniec na włączeniu w Drogę Powiatową nr 1337O ul. Poznańską.

Teren przyległy do przebudowywanej drogi to w przeważającej części zabudowa jednorodzinna oraz tereny niezabudowane przeznaczone w planie zagospodarowania przestrzennego pod budownictwo jednorodzinne. Ubrojenie terenu w sieci podziemne i linie napowietrzne przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA.

W chwili obecnej ul. Kwiatów Polskich w Wołczynie posiada nawierzchnię gruntową w części utwardzona kruszywem. Stan techniczny nawierzchni jezdni należy ocenić jako zły, brak jest właściwego układu spadków poprzecznych i podłużnych oraz odwodnienia drogi.

Uwzględniając charakter terenu oraz funkcję, jaką pełni przebudowywana droga zaprojektowano wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego. Sposób zagospodarowania terenu zaprojektowano w sposób zapewniający dowiązanie się do

stałych punktów wysokościowych, zapewniając bezpieczne korzystanie z układu komunikacyjnego dla wszystkich użytkowników ruchu.

Zakres przedmiotowego projektu obejmuje:

- a) dostosowanie parametrów przedmiotowej ulicy do klasy technicznej L,
- b) poprawę geometrii skrzyżowań z drogami bocznymi,
- c) wykonanie nowej konstrukcji jezdni,
- d) zniesienie barier architektonicznych,
- e) budowę nowych chodników i ścieżki rowerowej;
- f) budowę lub korektę wjazdów indywidualnych i publicznych,
- g) poprawę systemu odwodnienia – budowa kanalizacji deszczowej,
- h) wykonanie elementów organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe).

Projektowana droga posiada parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz. 124 z późn. zm.):

- a) kategoria drogi – gminna;
- b) klasa techniczna – L;
- c) kategoria ruchu - KR2;
- d) prędkość projektowa - $V_p = 40 \text{ km/h}$, teren zabudowany;
- e) przekrój poprzeczny - jednojezdniowy o dwóch pasach;
- f) szerokość jezdni - 5,5m; spadek poprzeczny jezdni 2,0 %;
- g) szerokość chodnika usytuowanego przy krawędzi jezdni - 2,0m;
- h) szerokość chodnika odsuniętego od jezdni - 1,5m;
- i) szerokość ścieżki rowerowej usytuowanej przy krawędzi jezdni - 2,0m;

Nawierzchnie obramowane krawężnikiem betonowych 15x30 posadowionym na ławie betonowe z oporem z betonu C12/15 – prześwit krawężnika 10 [cm]. Na wjazdach i przejściach dla pieszych zaprojektowano krawężnik betonowy 15x22 posadowiony na ławie betonowe z oporem z betonu C12/15 – prześwit krawężnika 4m (wjazdy), 2 cm (przejścia dla pieszych). W ramach budowy ul. Kwiatów Polskich w celu poprawy bezpieczeństwa dla niechronionych użytkowników ruchu (pieszych) w km 0+350,41 odcinka A-B zaprojektowano wyniesione przejście dla pieszych. Od km 0+155,00 do km 0+260,00 odcinka A-B zaprojektowano pod warstwami konstrukcyjnymi warstwę odcinającą z piasku gr. 30cm.

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU.

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni i zjazdów publicznych

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	5
2	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70	7
3	górna warstwa podbudowa z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie – warstwa układana przy pomocy rozścielacza	7
3	dolna warstwa podbudowa z kruszywa łamanego granitowego 31,5/63 stabilizowanego mechanicznie	20
4	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$	25
Razem:		64 cm

Układ warstw konstrukcyjnych ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	4
2	podbudowa z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	15
3	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		34

Układ warstw konstrukcyjnych chodnika z betonowej kostki brukowej

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	betonowa kostka brukowa koloru szarego typ holland	8
2	podsyпка z miazłu kamiennego 0/4	4
3	podbudowa z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	15
4	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		42

Układ warstw zjazdów z betonowej kostki brukowej

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	betonowa kostka brukowa koloru czerwonego typ holland	8
2	podsyпка z miazłu kamiennego 0/4	4
3	podbudowa z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	15
4	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		42

Układ warstw konstrukcyjnych zjazdów indywidualnych z betonu asfaltowego

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	5
2	podbudowa z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	15
3	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		35

Układ warstw konstrukcyjnych wyniesionego przejścia dla pieszych

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	betonowa kostka brukowa koloru czerwonego typ holland	8
2	podsyпка z miazłu kamiennego 0/4	4
3	podbudowa z chudego betonu	20
4	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	25
Razem:		57

Odwodnienie

Zakres rzeczowy budowy sieci kanalizacji deszczowej przedstawiono w odrębnym opracowaniu.

5. SPOSÓB I WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU.

Przebudowywana ulica ułatwi poruszanie się osobom niepełnosprawnym poprzez wykonanie ciągów pieszych z kostki betonowej oraz obniżenie krawężników w obrębie przejść dla pieszych. Na terenie całej inwestycji nie zaprojektowano żadnych schodów, progów i innych barier uniemożliwiających poruszanie się osobom na wózkach inwalidzkich. Zróżnicowanie rodzajów nawierzchni na poszczególnych ciągach komunikacyjnych ułatwi orientację osobom niewidomym.

6. DANE TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE OBIEKTU USŁUGOWEGO, PRODUKCYJNEGO LUB TECHNICZNEGO – nie dotyczy.

7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE OBIEKTU LINIOWEGO – nie dotyczy.

8. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO – nie dotyczy.

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH – nie dotyczy.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU – nie dotyczy.

11. OCHRONA KONSERWATORSKA – nie dotyczy.

12. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE POD WZGLĘDEM

a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Ścieki z wód opadowych i roztopowych odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej.

b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Realizacja inwestycji zlikwiduje do minimum obecnie występujące zapylenie.

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Podczas wykonawstwa robót powstaną odpady w postaci gruzu oraz ziemi z wykonywania wykopów. Ziemia z wykopu zostanie odwieziona w miejsce wskazane przez Inwestora. W trakcie eksploatacji nie będą powstawać inne odpady, więc projekt nie przewiduje wyznaczenia ich składowania.

d) Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Projekt nie przewiduje realizacji obiektów będących źródłem emisji hałasu do środowiska, ani obiektów emitujących promieniowanie jonizujące czy też pole elektromagnetyczne.

Realizacja inwestycji zmniejszy do minimum obecnie występujące z uwagi na nierówności nawierzchni wibracje i zmniejszy radykalnie emisję hałasu.

e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przewidziane przekształcenia rzeźby terenu polegające na wykonaniu koryta nie pociągną za sobą zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym, a tym samym i na większym obszarze. Teren, na którym prowadzone będą prace budowlane zostanie zagospodarowany zgodnie z projektem. Zakres inwestycji nie przewiduje realizacji obiektów, które mogłyby zarówno w fazie wykonawstwa, jak i eksploatacji wpływać negatywnie na wody podziemne czy też powierzchniowe.

f) Wykazanie, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

Prognoza oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko dla programowanego zakresu, wskazuje iż nie będzie ona wywierać negatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska zarówno w fazie realizacji jak i późniejszej eksploatacji, zatem z pewnością możliwe jest wykonanie przewidzianych do realizacji obiektów i ich funkcjonowanie z gwarancją dotrzymania wymagań i norm określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska.

Ze względu na zakres oraz specyfikę inwestycji, zagrożenia dla środowiska na etapie wykonawstwa będą niewielkie, lecz wykonawca robót oraz inspektor nadzoru winni zdawać sobie sprawę z możliwości wystąpienia takich zagrożeń. Uciążliwości i niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko związane z jej realizacją mogą zostać ograniczone i w większości mieć charakter tymczasowy. Uwarunkowane to jest odpowiednim prowadzeniem robót. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków inwestycji na środowisko naturalne w stosunku do stanu obecnego.

Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Przebudowa drogi ul. Kwiatów Polskich w Wołczynie wraz z odwodnieniem poprawi standard użytkowania i zwiększy bezpieczeństwo ruchu i pieszych. Przebudowa drogi przy użyciu takich materiałów jak beton, prefabrykaty betonowe, emulsja asfaltowa, beton asfaltowy, piasek i kruszywa łamane zgodnych z Polskimi Normami, posiadających atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym i obojętnych dla środowiska, nie pogarszają lecz wręcz polepszają istniejący stan oddziaływania obiektu na środowisko i zdrowie ludzi.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH – nie dotyczy.

13. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem oraz technologią wykonawstwa. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót zgodnie z przepisami BHP i za bezpieczeństwo użytkowników pasów drogowych, na których odbywają się roboty.

Obowiązkiem wykonawcy robót jest zapewnienie właściwej obsługi geodezyjnej, zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym.

Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji sprawującej zarząd nad danym urządzeniem. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie urządzenia nie zinwentaryzowanego na planie sytuacyjnym, należy bezwzględnie wstrzymać roboty, powiadomić właściwą instytucję, a dalsze prace kontynuować w sposób przedstawiony wyżej.