


PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

| | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Inwestor: | Gmina Giżycko ul. Mickiewicza 33 11-500 Giżycko | |  |
| Jednostka projektowa: | Ryn Marina Łukasz Borsuk ul. Mazurska 17, 11-520 Ryn | | |
| Nazwa zadania/ obiekt budowlany: | Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej nr 129038N w miejscowości Upały Małe | | |
| Adres obiektu: | jednostka ewidencyjna | 280604_2 Giżycko-gmina | |
| | obręb ewidencyjny 0018 Upały: dz. 5/6, 4/41, 4/49 280604_2.0018. 5/6, 280604_2.0018. 4/41, 280604_2.0018. 4/49 gmina Giżycko, powiat giżycki, województwo warmińsko – mazurskie | | |
| Kategoria obiektu: | XXV - drogi | | |
| Branża: | Drogowa, odwodnienie drogi | | |
| Spis zawartości projektu: | I. CZĘŚĆ OPISOWA II. OŚWIADCZENIA III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA IV. ZAŁĄCZNIKI | | |

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|----------|
| Projektant branża drogowa | Łukasz Borsuk nr ewid. upr. WAM/0148/PBD/19 | (podpis) |
| Asystent branża drogowa | Przemysław Jarmołowicz | (podpis) |

Data opracowania: czerwiec 2023 r.

Spis zawartości projektu

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 5 |
| 1. Podstawa opracowania | 5 |
| 2. Zamawiający | 5 |
| 3. Przedmiot i zakres inwestycji | 5 |
| 4. Skład zespołu projektowego | 6 |
| 5. Stan istniejący zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian | 6 |
| 5.1. Ukształtowanie drogi w planie | 6 |
| 5.2. Stan istniejący zagospodarowanie terenu z opisem projektowanych zmian..... | 7 |
| 5.3. Infrastruktura techniczna | 7 |
| 5.4. Warunki gruntowo wodne | 7 |
| 6. Projektowane zagospodarowanie terenu..... | 8 |
| 6.1 Lokalizacja projektowanego odcinka drogi..... | 8 |
| 6.2 Przekroje normalne | 9 |
| 6.3 Konstrukcja nawierzchni chodnika..... | 9 |
| 6.4 Rozwiązanie sytuacyjne | 9 |
| 6.5 Przekroje konstrukcyjne | 10 |
| 6.6 Rozwiązanie wysokościowe - niweleta | 11 |
| 6.7 Odwodnienie | 11 |
| Odcinek od km 0+000 do 0+170 | 11 |
| Odcinek od km 0+170 do 0+320 | 11 |
| Odcinek od km 0+320 do 0+488 | 11 |
| 7. Dane o wpisie do rejestru zabytków oraz informacja o odnośnie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego | 12 |
| 8. Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów | 12 |
| 9. Wpływ inwestycji na środowisko | 12 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 10. Informacja o obszarze oddziaływania | 13 |
| 11. Inne dane wynikające ze specyfiki i charakteru inwestycji | 13 |
| 11.1 Lokalizacja terenu | 13 |
| 11.2 Ukształtowanie terenu | 13 |
| 11.3 Wycinka drzew, wykup terenu, wyburzenia | 13 |
| 12. Ochrona własności publicznej i prywatnej..... | 14 |
| 13. Wymagania ogólne | 14 |
| OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO | 15 |
| 1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu | 15 |
| 1.1. Przeznaczenie obiektu | 15 |
| 1.2. Program użytkowy obiektu | 15 |
| 1.2.1. Stan istniejący..... | 15 |
| 1.2.2. Stan projektowany | 16 |
| 2. Charakterystyczne parametry techniczne | 16 |
| 3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego..... | 17 |
| 3.1. Forma architektoniczna | 17 |
| 3.2. Funkcja obiektu | 17 |
| 4. Układ konstrukcyjny obiektu | 18 |
| 4.1. Warunki geotechniczne | 18 |
| 5. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego | 19 |
| 5.1. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu..... | 19 |
| 5.2. Sieć wodociągowa..... | 19 |
| 5.3. Sieć kanalizacji sanitarnej | 19 |
| 5.4. Oświetlenie drogowe | 19 |
| 6. Dane obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko | 19 |
| 6.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków | 19 |
| 6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych | 20 |
| 6.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów | 20 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań..... | 20 |
| 6.5. Wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne | 20 |
| 7. Warunki ochrony przeciwpożarowej | 21 |
| 8. Roboty rozbiórkowe i rekultywacja terenu | 21 |
| 8.1. Roboty rozbiórkowe..... | 21 |
| 8.2. Rekultywacja terenu | 21 |
| 9. Oznakowanie na czas robót | 21 |
| 10. Wytyczne realizacji | 21 |
| OŚWIADCZENIA..... | 23 |

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Poniżej zamieszczono spis rysunków wchodzących w skład dokumentacji projektowej.

| Numer rysunku | Tytuł rysunku | Skala | Strona |
|---------------|------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 1 | Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 | 26 |
| 2 | Profil podłużny | 1:100/1000 | 27 |
| 3 | Przekroje normalne drogi | 1:50 | 28 |
| 4 | Przekroje normalne drogi | 1:50 | 29 |
| 5 | Szczegół konstrukcyjny zjazdu | 1:50 | 30 |
| 6 | Szczegół konstrukcyjny wyniesionego przejścia dla pieszych | 1:50 | 31 |

Projekt obejmuje 31 stron.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- rozpoznanie geotechniczne dla przedmiotowej inwestycji,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Katedra Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej 16.06.2014 r.,
- wizja i inwentaryzacja przeprowadzona w terenie przez autora opracowania.

2. Zamawiający

Zamawiającym jest:



Gmina Giżycko
ul. Mickiewicza 33
11-500 Giżycko

3. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika w ciągu drogi gminnej nr 129038N w miejscowości Upały Małe.

Nadrzędnym celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych, poprzez przeniesienie go z jezdni na zaprojektowany na warunkach określonych przez Gminę Giżycko chodnik oraz wykonanie przejść dla pieszych.

Zakres inwestycji obejmuje podstawowe roboty tj.:

- pomiarowe i przygotowawcze w tym od humusowanie,
- wycinka krzewów i drzew,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt drogowych i nawierzchni bitumicznej,
- wykopy i nasypy związane z wykonaniem nawierzchni chodnika,
- budowa chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej dostosowaną do przenoszenia obciążenia ruchem kategorii KR1,
- przebudowę nawierzchni zjazdów na przyległe do drogi działki na nawierzchnię z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- wykonanie odwodnienia drogi - ścieków pod chodnikowych oraz remont zwieńczeń studni chłonnych,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

4. Skład zespołu projektowego

Zespół projektowy biorący udział w opracowaniu dokumentacji projektowej wraz z zespołem projektantów sprawdzających został zestawiony w tabeli poniżej. Dokumenty potwierdzające posiadanie wymaganych uprawnień do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta oraz przynależność do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa potwierdzają załączone do projektu zaświadczenia i świadectwa.

| Stanowisko | Imię i nazwisko | Uprawnienia |
|------------|---------------------------------|-----------------|
| Projektant | mgr inż. Łukasz Borsuk | WAM/0148/PBD/19 |
| Asystent | mgr inż. Przemysław Jarmołowicz | ----- |

5. Stan istniejący zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian

5.1. Ukształtowanie drogi w planie

Odcinek drogi 129038N jest zlokalizowany w powiecie giżyckim na terenie gminy Giżycko, w miejscowości Upały Małe.

Droga na długości przedmiotowego odcinka posiada pas drogowy o szerokości od 8,0 m do 15,0 m. Istniejąca droga znajduje się w pasie drogowym - działka nr 5/6, 4/41, 4/49. Początek projektowanego chodnika zlokalizowany jest przy drodze powiatowej nr 1823N. Przebiega na długości 488 metrów naprzemiennie po obu stronach drogi. Chodnik zaprojektowano o szerokości 2,0 metra (z lokalnymi przewężeniami do 1,5 m) jako przyległy do jezdni z odcinkami, na których jest on oddzielony od jezdni pasem zieleni.

Przebudowę zjazdów prywatnych (w stanie istniejącym w większości o nawierzchni gruntowej) zaprojektowano z kostki betonowej, o szerokości dostosowanej do szerokości bram. Pozostały nieutwardzony teren jako trawnik (teren biologicznie czynny).

5.2. Stan istniejący zagospodarowanie terenu z opisem projektowanych zmian

Droga gminna nr 129038N w msc. Upały Małe przebiega w obszarze zabudowanym. Aktualnie przedmiotowa droga gminna posiada nawierzchnię z bitumiczną o szer. od. 4,5 m do 5,0 m.

Woda z opadów atmosferycznych odprowadzana jest spadkiem poprzecznym i podłużnym drogi na nieutwardzony teren pasa drogowego oraz do dwóch studni chłonnych.

Bezpośrednie sąsiedztwo obszaru planowanej inwestycji stanowią tereny zabudowy mieszkalnej i usług nieuciążliwych.

Przebudowa odcinka drogi polegać będzie na:

- budowie chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej dostosowując jego konstrukcję na obciążenie ruchem kategorii KR1,
- przebudowę nawierzchni zjazdów na nawierzchnię z kostki betonowej,
- wykonanie odwodnienia drogi - remont zwieńczeń istniejących studni chłonnych,
- wykonanie poszerzenia jezdni.

5.3. Infrastruktura techniczna

W pasie drogowym i jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się urządzenia obcej infrastruktury podziemnej:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna (niskie napięcie).

W bliskiej odległości od urządzeń infrastruktury podziemnej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Nie stwierdzono kolizji z istniejącą infrastrukturą.

5.4. Warunki gruntowo wodne

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania gruntów w maju 2023 r. (wykonano wiercenia mechaniczne do głębokości 1,50 m) stwierdzono, iż w podłożu projektowanej

przebudowy drogi do głębokości 1,5 m występują grunty zalegające poziomo w postaci glin zwałowych przykryte od powierzchni warstwą piasków drobnych i pylastych o miąższości 20 – 50 cm. Gliny zwałowe dominujące w rozpoznanym profilu gruntowym wykształcone są w formie glin piaszczystych, lokalnie piasków gliniastych. Osady gliniaste II serii geotechnicznej znajdują się w stanie twardoplastycznym i plastycznym zaliczone do gruntów nieprzepuszczalnych i wysadzinowych.

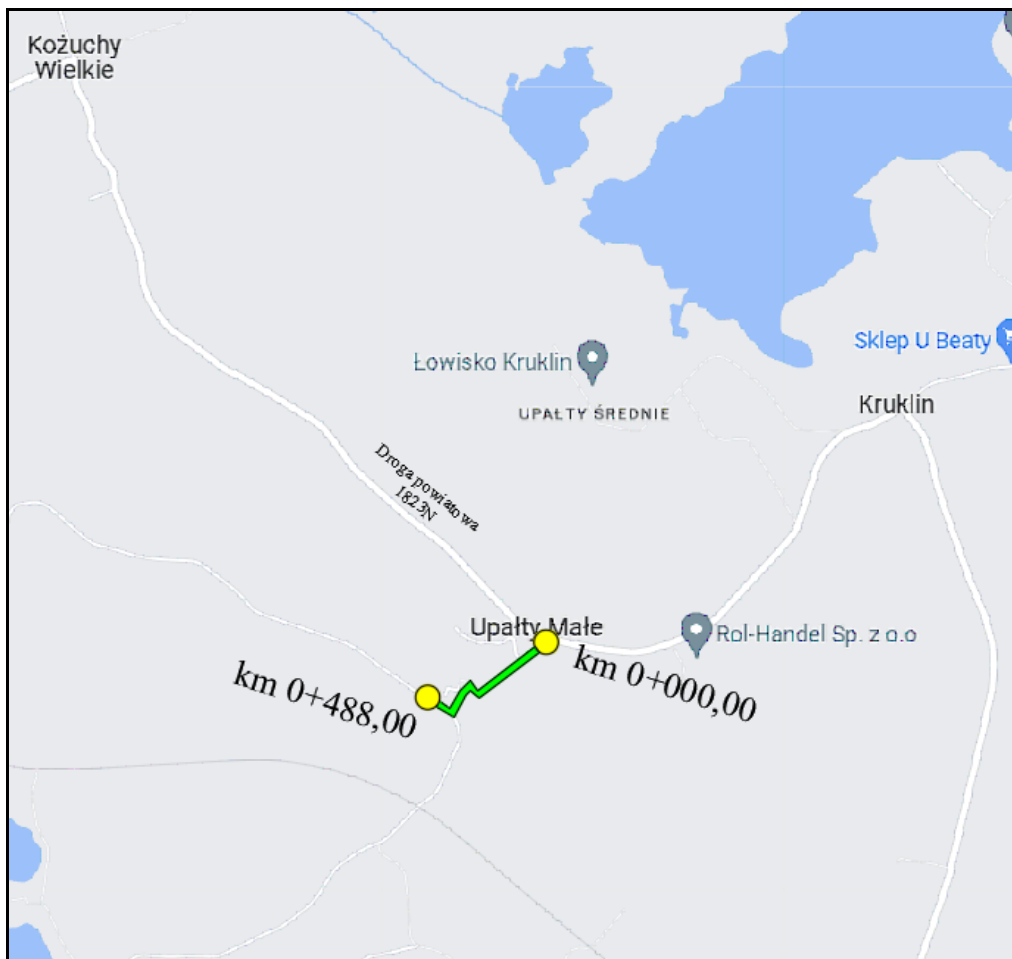
Warunki wodne podłoża nawierzchni należy uznać jako dobre. W czasie wykonywania wierceń nie stwierdzono występowania w podłożu inwestycji zwierciadła wody podziemnej do głębokości rozpoznania (tj. 1.5 m p.p.t.). Mając na uwadze powyższe grupę nośności podłoża gruntowego nawierzchni określono jako G3. Warunki geotechniczne posadowienia obiektu przyjęto jako proste. Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

6.1 Lokalizacja projektowanego odcinka drogi

Odcinek drogi jest zlokalizowany w powiecie giżyckim na terenie gminy Giżycko, w miejscowości Upały Małe (rys. 1.).

Droga na długości przedmiotowego odcinka posiada pas drogowy o szerokości od 8,0 m do 15,0 m. Istniejąca droga znajduje się w pasie drogowym - działka nr 5/6, 4/45, 4/41, 4/49. Do drogi przylegają zjazdy na przyległe działki o nawierzchni gruntowej. Całkowita długość odcinka budowanego chodnika wynosi 488 m.



Rys. 1. Lokalizacja projektowanego chodnika w miejscowości Upałty Małe

6.2 Przekroje normalne

Pochylenie poprzeczne chodnika zaprojektowano jako jednostronne o wartości 2% w kierunku jezdni.

6.3 Konstrukcja nawierzchni chodnika

Konstrukcję nawierzchni chodnika, zjazdów i poszerzenia jezdni dobrano na podstawie „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” oraz terenowych warunków lokalnych.

6.4 Rozwiązanie sytuacyjne

Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej polegać będzie na:

- budowie chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej dostosowując jego konstrukcję na obciążenie ruchem kategorii KR1,
- przebudowę nawierzchni zjazdów na nawierzchnię z kostki betonowej,

- wykonanie odwodnienia drogi - remont zwieńczeń istniejących studni chłonnych,
- wykonanie poszerzenia jezdni.
- budowa wyniesionego przejścia dla pieszych

Opracowanie nie wprowadza nowych połączeń komunikacyjnych.

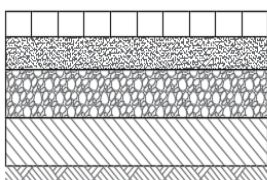
6.5 Przekroje konstrukcyjne

Na Projekcie Zagospodarowania Terenu, przekrojach konstrukcyjnych i szczegółach konstrukcyjnych oraz przekrojach normalnych załączonych do projektu przedstawiono konstrukcję, szerokości, spadki poprzeczne dla jezdni, chodnika i poboczy.

Zjazdy z kostki betonowej koloru grafitowego.

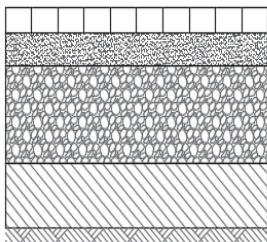
Na całym odcinku drogi zaprojektowano konstrukcję nawierzchni dostosowaną na obciążenie ruchem kategorii KR1. Uwzględniając warunki gruntowo - wodne oraz przewidywane obciążenie ruchem przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Chodników:



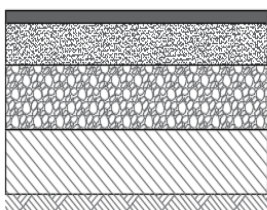
- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru szarego z fazą
- Podsypka cementowo-piaskowa C3/4 gr. 5 cm lub podsypka z grys 2/5 o gr. 5 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego kategorii C30/50 gr. 15 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cem. klasy C1,5/2 o Rm 2,5 MPa gr. 15 cm
- Podłoże gruntowe Is=1,0

Zjazdów:



- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru grafitowego z fazą
- Podsypka cementowo-piaskowa C3/4 gr. 5 cm lub podsypka z grys 2/5 o gr. 5 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego C30/50 gr. 30 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cem. klasy C1,5/2 o Rm 2,5 MPa gr. 20 cm
- Podłoże gruntowe Is=1,0

Poszerzenia jezdni:



- Warstwa ścieralna AC11S o gr. 4 cm KR1
- Warstwa wiążąca AC16W o gr 8 cm KR1
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C30/50 o gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cem. klasy C1,5/2 o Rm=2,5 MPa o gr. 20 cm
- Podłoże gruntowe Is=1,0

6.6 Rozwiązanie wysokościowe - niweleta

Niweletę chodnika zaprojektowano uwzględniając ukształtowanie terenu, wysokościowe rozwiązania istniejących skarp rowów oraz niweletę drogi gminnej nr 129038N, tak aby zminimalizować szerokość zajętego przez projektowane elementy terenu. W praktyce projektowany profil podłużny chodnika zbliżony jest do profilu istniejącej drogi. Maksymalny spadek podłużny projektowanego chodnika wynosi 6,80%, minimalny spadek podłużny wynosi 0,31%.

6.7 Odwodnienie

Odwodnienie jezdni i chodnika będzie realizowane powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych na własny nieutwardzony teren - zieleńce.

Odcinek od km 0+000 do 0+170

Przewidziano odwodnienie powierzchniowe na własny nieutwardzony teren pasa drogowego.

Odcinek od km 0+170 do 0+320

Przewidziano odwodnienie powierzchniowe na własny nieutwardzony teren pasa drogowego oraz do dwóch studni za pomocą istniejących ścieków przy krawędziowych jezdni.

Odcinek od km 0+320 do 0+488

Przewidziano odwodnienie powierzchniowe na własny nieutwardzony teren pasa drogowego.

7. Dane techniczne i użytkowe drogi oraz zestawienie poszczególnych części zagospodarowania terenu

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Kategoria | <i>droga gminna</i> |
| Klasa drogi | <i>D (dojazdowa)</i> |
| Prędkość projektowa | <i>30 km/h</i> |
| Obciążenie ruchem (kategoria ruchu) | <i>KR2</i> |
| Długość proj. odcinka drogi | <i>488,0 m</i> |

| | |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Szerokość jezdni drogi: | 5,0m z lokalnymi przewężeniami do 4,8m |
| Powierzchnia jezdni z betonu asfaltowego | 8,47 m ² |
| Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej | 143,37m ² |
| Powierzchnia chodnika z kostki betonowej | 774,34m ² |
| Powierzchnia poboczy z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 | 9,00 m ² |
| Powierzchnia terenów zielonych (obsiew mieszanką traw) | 500,00 m ² |

7. Dane o wpisie do rejestru zabytków oraz informacja o odnośnie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren na którym zaprojektowano odcinek drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

8. Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów

Dla terenu na którym zlokalizowana jest inwestycja **nie jest uchwalony** miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miejscowości Upały Małe ogłoszony w dzienniku Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Inwestycja **nie jest położona** na terenach podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenach górniczych a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

9. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne. Dla planowanej inwestycji brak jest potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

10. Informacja o obszarze oddziaływania

Obszar oddziaływania określono w oparciu o art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Obszar oddziaływania zamierzenia budowlanego mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

11. Inne dane wynikające ze specyfiki i charakteru inwestycji

11.1 Lokalizacja terenu

Teren objęty opracowaniem jest użytkowany jako istniejący pas drogowy.

11.2 Ukształtowanie terenu

Teren posiada naturalnie ukształtowaną różnicę wysokościową, która nie ulegnie zasadniczym zmianom. Planowana inwestycja nie ingeruje w panujące stosunki wodne w tym rejonie. Roboty ziemne będą powyżej poziomu wód gruntowych.

11.3 Wycinka drzew, wykup terenu, wyburzenia

Projekt przewiduje wycinkę drzew zgodnie z wykazem zamieszczonym w tabeli 1. Wycinka drzew może nastąpić tylko w stosunku do drzew na które wydano pozwolenie na wycinkę nie zależnie od danych przedstawionych na PZT.

Tabela 1. Wykaz drzew przeznaczonych do wycinki.

| Lp. | Nr drzewa na drodze | Strona drogi | Miejscowość | Gatunek | Średnica |
|-----|---------------------|--------------|-------------|---------|----------|
| 1 | 1 | L | Upałty Małe | Świerk | 40 cm |
| 2 | 2 | L | Upałty Małe | Buk | 40 cm |
| 3 | 3 | L | Upałty Małe | Świerk | 30 cm |
| 4 | 4 | L | Upałty Małe | Buk | 25 cm |
| 5 | 5 | L | Upałty Małe | Świerk | 25 cm |
| 6 | 6 | L | Upałty Małe | Modrzew | 110 cm |
| 7 | 7 | L | Upałty Małe | Ligustr | 15 m2 |

Projekt nie przewiduje wykupu terenu ani wyburzeń, uwzględniono interesy osób trzecich. Wzdłuż drogi do każdej przyległej działki zaprojektowano zjazdy, tym samym zapewniając dostępność drogi.

12. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej. Roboty wykonawcze nie mogą powodować trwałych szkód na terenie przyległym do inwestycji. Czasowe zajęcie terenu w uzgodnieniu z właścicielem nie może ograniczyć jego właściwości użytkowej.

13. Wymagania ogólne

Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi robót oraz opracowanymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi z uwzględnieniem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartej w opracowanej informacji „bioz”.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

1.1. Przeznaczenie obiektu

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej 129038N w miejscowości Upały Małe stanowi drogę dojazdową do przyległych posesji. Oprócz funkcji komunikacyjnej dla ruchu lokalnego i docelowego, istotną funkcją drogi jest obsługa bezpośrednia terenów przyległych.

1.2. Program użytkowy obiektu

1.2.1. Stan istniejący

Droga gminna nr 129038N w msc. Upały Małe przebiega w obszarze zabudowanym. Aktualnie przedmiotowa droga gminna posiada nawierzchnię z bitumiczną o szer. od. 4,5 m do 5,0 m.

Woda z opadów atmosferycznych odprowadzana jest spadkiem poprzecznym i podłużnym drogi na nieutwardzony teren pasa drogowego oraz do dwóch studni chłonnych.

Bezpośrednie sąsiedztwo obszaru planowanej inwestycji stanowią tereny zabudowy mieszkalnej i usług nieuciążliwych.

Woda z opadów atmosferycznych odprowadzana jest spadkiem poprzecznym i podłużnym drogi i chodników na nieutwardzony teren pasa drogowego.

W pasie drogowym i jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się urządzenia obcej infrastruktury podziemnej:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna (niskie napięcie).

W bliskiej odległości od urządzeń infrastruktury podziemnej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Nie stwierdzono kolizji z istniejącą infrastrukturą.

1.2.2. Stan projektowany

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika w ciągu drogi gminnej nr 129038N w miejscowości Upały Małe.

Nadrzędnym celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych, poprzez przeniesienie go z jezdni na zaprojektowany na warunkach określonych przez Gminę Giżycko chodnik oraz wykonanie przejść dla pieszych.

2. Charakterystyczne parametry techniczne

| | |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Kategoria | <i>droga gminna</i> |
| Klasa drogi | <i>D (dojazdowa)</i> |
| Prędkość projektowa | <i>30 km/h</i> |
| Obciążenie ruchem (kategoria ruchu) | <i>KR1</i> |
| Długość proj. odcinka drogi | <i>488,0 m</i> |
| Szerokość jezdni drogi: | <i>5,0 z lokalnymi przewężeniami do 4,8m</i> |
| Powierzchnia jezdni z betonu asfaltowego | <i>8,47 m²</i> |
| Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej | <i>143,37m²</i> |
| Powierzchnia chodnika z kostki betonowej | <i>774,34m²</i> |
| Powierzchnia poboczy mieszanki kruszywa niezwiązanego c50/30 | <i>9,00 m²</i> |
| Powierzchnia terenów zielonych (obsiew mieszanką traw) | <i>500,00 m²</i> |

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Zakres inwestycji obejmuje podstawowe roboty tj.:

- pomiarowe i przygotowawcze w tym od humusowanie,
- wycinka krzewów i drzew,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt drogowych i nawierzchni bitumicznej,
- wykopy i nasypy związane z wykonaniem nawierzchni chodnika,
- budowa chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej dostosowaną do przenoszenia obciążenia ruchem kategorii KR1,
- przebudowę nawierzchni zjazdów na przyległe do drogi działki na nawierzchnię z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- wykonanie odwodnienia drogi - ścieków pod chodnikowych oraz remont zwieńczeń studni chłonnych,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Ww. zakres robót spowoduje poprawę właściwości użytkowych odcinka drogi, poprawę bezpieczeństwa poprzez wykonanie oznakowania pionowego i poziomego, uporządkowanie szerokości chodnika i jezdni.

3.1. Forma architektoniczna

W ramach zadania zaprojektowano:

- wykonanie chodnika z kostki betonowej o szerokości 2,0 m z lokalnymi przewężeniami do 1,5m,
- do działek przylegających bezpośrednio do drogi zaplanowano zjazdy na przyległe działki o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości jezdni zjazdu 4,0 m, skosy o proporcji 1,5:1,5 m o ile na projekcie zagospodarowania terenu nie zaznaczono inaczej,
- wykonaniu powierzchniowego odprowadzenia wód deszczowych na własny teren zielony,
- wykonanie poszerzenia nawierzchni jezdni.

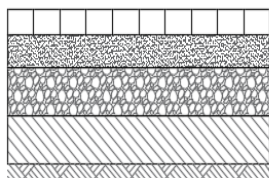
3.2. Funkcja obiektu

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej 129038N w miejscowości Upały Małe stanowi drogę dojazdową do przyległych posesji. Oprócz funkcji komunikacyjnej dla ruchu lokalnego i docelowego, istotną funkcją drogi jest obsługa bezpośrednia terenów przyległych.

4. Układ konstrukcyjny obiektu

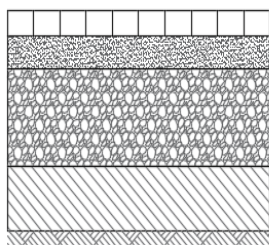
Na całym odcinku drogi zaprojektowano konstrukcję nawierzchni dostosowaną na obciążenie ruchem kategorii KR1. Uwzględniając warunki gruntowo - wodne oraz przewidywane obciążenie ruchem przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Chodników:



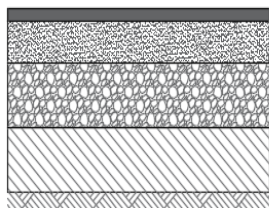
- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru szarego z fazą
- Podsypka cementowo-piaskowa C3/4 gr. 5 cm lub podsypka z gysu 2/5 o gr. 5 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego kategorii C30/50 gr. 15 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cem. klasy C1,5/2 o Rm 2,5 MPa gr. 15 cm
- Podłoże gruntowe Is=1,0

Zjazdów:



- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru grafitowego z fazą
- Podsypka cementowo-piaskowa C3/4 gr. 5 cm lub podsypka z gysu 2/5 o gr. 5 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego C30/50 gr. 30 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cem. klasy C1,5/2 o Rm 2,5 MPa gr. 20 cm
- Podłoże gruntowe Is=1,0

Poszerzenia jezdni:



- Warstwa ścieralna AC11S o gr. 4 cm KR1
- Warstwa wiążąca AC16W o gr 8 cm KR1
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C30/50 o gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cem. klasy C1,5/2 o Rm=2,5 MPa o gr. 20 cm
- Podłoże gruntowe Is=1,0

4.1. Warunki geotechniczne

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania gruntów w maju 2023 r. (wykonano wiercenia mechaniczne do głębokości 1,50 m) stwierdzono, iż w podłożu projektowanej przebudowy drogi do głębokości 1,5 m występują grunty zalegające poziomo w postaci glin zwałowych przykryte od powierzchni warstwą piasków drobnych i pylastych o miąższości 20 – 50 cm. Gliny zwałowe dominujące w rozpoznanym profilu gruntowym wykształcone są w formie glin piaszczystych, lokalnie piasków gliniastych. Osady gliniaste II serii geotechnicznej znajdują się w stanie twardoplastycznym i plastycznym zaliczone do gruntów nieprzepuszczalnych i wysadzinowych.

Warunki wodne podłoża nawierzchni należy uznać jako dobre. W czasie wykonywania wierceń nie stwierdzono występowania w podłożu inwestycji zwierciadła wody podziemnej do głębokości rozpoznania (tj. 1.5 m p.p.t.). Mając na uwadze powyższe

grupę nośności podłoża gruntowego nawierzchni określono jako G3. Warunki geotechniczne posadowienia obiektu przyjęto jako proste. Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

5. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego

5.1. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu

W związku z realizacją przedsięwzięcia zaplanowano uzupełnienie istniejącego oznakowania pionowego oraz nowe oznakowanie poziome. Wyżej wymienione rozwiązania w odrębnej dokumentacji tj. Projekcie stałej organizacji ruchu.

Oznakowanie na czas budowy związane z wykonaniem i zabezpieczeniem robót w uzgodnieniu z inwestorem w odrębnej dokumentacji tj. Projekcie czasowej organizacji ruchu.

5.2. Sieć wodociągowa

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie zaplanowano wykonanie przebudowy sieci wodociągowej.

5.3. Sieć kanalizacji sanitarnej

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie zaplanowano wykonanie przebudowy sieci kanalizacyjnej sanitarnej.

5.4. Oświetlenie drogowe

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie zaplanowano wykonanie przebudowy oświetlenia drogowego.

6. Dane obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne. Dla planowanej inwestycji brak jest potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

6.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Zapotrzebowanie na wodę w okresie eksploatacji projektowanego odcinka chodnika zlokalizowanego wzdłuż drogi gminnej drogi nie będzie występowało.

Wg. obowiązujących przepisów wody opadowe i roztopowe nie są ściekami. Wody opadowe i roztopowe z jezdni drogi odprowadzane będą na teren zielony za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych.

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Budowa chodnika nie spowoduje zmiany emisji zanieczyszczeń gazowych. Realizacja inwestycji pozytywnie wpłynie na środowisko naturalne poprzez zmniejszenie pylenia.

6.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Funkcjonowanie chodnika nie wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Zanieczyszczenia nawierzchni, w tym związane z zimowym utrzymaniem, usuwane będą tak jak dotychczas, przez Zarządcę drogi.

6.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań

Emisja hałasu i wibracji związana z funkcjonowaniem chodnika bez istotnych zmian.

6.5. Wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projekt przewiduje wycinkę drzew zgodnie z wykazem zamieszczonym w tabeli 1. Wycinka drzew może nastąpić tylko w stosunku do drzew na które wydano pozwolenie na wycinkę nie zależnie od danych przedstawionych na PZT.

Tabela 1. Wykaz drzew przeznaczonych do wycinki.

| Lp. | Nr drzewa na drodze | Strona drogi | Miejscowość | Gatunek | Średnica |
|-----|---------------------|--------------|-------------|---------|----------|
| 1 | 1 | L | Upałty Małe | Świerk | 40 cm |
| 2 | 2 | L | Upałty Małe | Buk | 40 cm |
| 3 | 3 | L | Upałty Małe | Świerk | 30 cm |
| 4 | 4 | L | Upałty Małe | Buk | 25 cm |
| 5 | 5 | L | Upałty Małe | Świerk | 25 cm |
| 6 | 6 | L | Upałty Małe | Modrzew | 110 cm |
| 7 | 7 | L | Upałty Małe | Ligustr | 15 m2 |

Inwestycja nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych zatem nie przyczyni się do zmian obecnie występującego stanu ekologicznego jednolitych części wód. Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Parametry projektowanego chodnika nie zmieniają parametrów przyległej drogi, umożliwiając ruch wszystkich rodzajów pojazdów, w tym pożarniczych. Do budowy chodnika i używa się materiałów nie stwarzających zagrożenia pożarowego.

8. Roboty rozbiórkowe i rekultywacja terenu

8.1. Roboty rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe związane będą z mechanicznym rozebraniem istniejącej nawierzchni chodnika z kostki betonowej oraz zjazdów z kruszywa naturalnego.

8.2. Rekultywacja terenu

Rekultywacja obejmuje:

- uporządkowanie terenu w miejscu prowadzenia robót,
- rozplantowanie po terenie nadwyżki urobku wzdłuż ulicy w zagłębienia terenowe i za skarpy rowów,
- zebranie i wywiezienie resztek budowlanych.

9. Oznakowanie na czas robót

Projekt nie obejmuje oznakowania na czas budowy. Oznakowanie związane z wykonaniem i zabezpieczeniem robót według odrębnego opracowania.

10. Wytyczne realizacji

Na projekcie wchodzącym w skład dokumentacji naniesiono uzbrojenie podziemne. Przy zbliżeniu do istniejącej infrastruktury podziemnej roboty ziemne prowadzić ręcznie. Całość robót prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wytyczenie osi drogi powierzyć uprawnionemu geodecie.

Oznakowanie robót powinno być w zależności od przyjętej technologii uzgodnione z inwestorem i zgodne z rozporządzeniem 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.

Wykonawca robót – kierownik budowy przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany sporządzić plan „bioz” zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie przejścia dla pieszych i dojazdu do posesji. Po zakończeniu robót wykonawca ma obowiązek dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

OŚWIADCZENIA

OŚWIADCZENIE

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 tej ustawy oświadczam, że niniejszy projekt budowlany dla zadania:

„Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej nr 129038N w miejscowości Upały Małe”

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Łukasz Borsuk

branża drogowa

nr ewid. upr. WAM/0148/PBD/19

(podpis)

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Poniżej zamieszczono spis rysunków wchodzących w skład dokumentacji projektowej.

| Numer rysunku | Tytuł rysunku | Skala | Strona |
|---------------|------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 1 | Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 | 26 |
| 2 | Profil podłużny | 1:100/1000 | 27 |
| 3 | Przekroje normalne drogi | 1:50 | 28 |
| 4 | Przekroje normalne drogi | 1:50 | 29 |
| 5 | Szczegół konstrukcyjny zjazdu | 1:50 | 30 |
| 6 | Szczegół konstrukcyjny wyniesionego przejścia dla pieszych | 1:50 | 31 |