

CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Podstawa opracowania:

- Umowy pomiędzy Gminą Kępno, ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno, a Biurem Projektowym ECO-UNIT ul. Cygana 4/213, 45-131 Opole;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1133);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.);
- Normy wytyczne i literatura branżowa;
- Mapy sytuacyjno – wysokościowe 1:500;
- Terenowe uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe;
- Geotechniczne warunki posadowienia do projektu budowy drogi gminnej w miejscowości Mikorzyn - PRACOWNIA GEOLOGICZNA Tomasz Rokicki, lipiec 2020r.;

Lokalizacja i stan prawny terenu inwestycji

Administracyjnie planowana inwestycja objęta zakresem niniejszego opracowania położona jest na gruntach miejscowości Mikorzyn w gminie Kępno, w powiecie kępińskim, w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego.

Realizację planowanego przedsięwzięcia przewiduje się na działkach ewidencyjnych nr 24/1 (po podziale 24/3 i 24/5), 25/1 (po podziale 25/4), 908, 933, ark. 1 oraz nr 221 ark. 2 obręb ewidencyjny 300803_5.0007 Mikorzyn, jednostka ewidencyjna Kępno - obszar wiejski.

Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie odcinków dróg gminnych z jezdnią o nawierzchni asfaltowej wraz ze skrzyżowaniami z istniejącymi drogami gminnymi, systemem odwodnienia, kanałami technologicznymi oraz oświetleniem w obszarze istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w miejscowości Mikorzyn.

Inwestor – Burmistrz Miasta i Gminy Kępno, ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno - wystąpi o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej w oparciu o przepisy znowelizowanej ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2020r. poz. 1363) i uzyska dla działek nie będących jego własnością prawo dysponowania nieruchomościami położonymi w pasie wydzielonym pod planowaną inwestycję.

1. ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW

Przedmiotem opracowania jest projekt branży drogowej, sanitarnej, telekomunikacyjnej oraz elektrycznej obejmujący budowę dwóch odcinków drogi oznaczonej na planie zagospodarowania terenu jako odcinek E-F (z projektowaną jezdnią długości 124,96 m) oraz odcinek G-H (długości 122,38 m) wraz z infrastrukturą techniczną. Przedmiotowe odcinki dróg - połączone ze sobą drogami realizowanymi w oparciu o pozwolenie na budowę - tworząc sieć dróg publicznych.

Teren przyległy do projektowanych dróg stanowią tereny niezabudowane przeznaczone w planie zagospodarowania terenu pod budownictwo jednorodzinne. Uzbrojenie terenu w sieci podziemne i linie napowietrzne przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Zakres rzeczowy branży drogowej:

- droga kategorii D o nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego szerokości jezdni:
 - 4,0 m – długość odcinka 124,96 m;
 - 5,0 m – długość odcinka 122,83 m;
- oznakowanie poziome oraz pionowe wg projektu organizacji ruchu.

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	4
2	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70	6
3	górna warstwa podbudowa z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	8
4	dolna warstwa podbudowa z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 stabilizowanego mechanicznie	20
5	warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		53 cm

Układ warstw zjazdów z kruszywa łamanego

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	nawierzchnia z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	15
2	warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		30

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 – D;
- c) kategoria ruchu – KR1;
- d) prędkość projektowa - $V_p= 30\text{km/h}$, teren zabudowany;
- e) przekrój poprzeczny
 - odcinek E-F jednojezdniowy o jednym pasie ruchu z mijanką – szerokość jezdni 4,0 [m]; szerokość jezdni na mijance 5 [m];
 - odcinek G-H jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu – szerokość jezdni 5 [m];
- f) pobocze utwardzone kruszywem łamanym szerokości 0,75 [m];
- g) spadek poprzeczny jezdni 2,0 %;

Na przedmiotowych odcinkach dróg brak jest zjazdów publicznych. Nawierzchnie na odcinku E-F obramowano krawężnikiem betonowych 15x22 posadowionym na ławie betonowe z oporem z betonu C12/15 – prześwit krawężnika 4 [cm].

W celu zebrania wód opadowych z pasa drogowego projektowanych odcinków dróg gminnych opracowano projekt **branży sanitarnej** w którym ze względu na układ wysokościowy terenu, planowany zakres inwestycji branży drogowej wydzielono 2 zlewnie deszczowe. Poniżej scharakteryzowano każdą z nich.

Zlewnia nr II.1 obejmować będzie rejon pasa projektowanej drogi gminnej na odcinku E-F od km 0+000 do km 0+124,96. Łączna powierzchnia odwadnianej zlewni to ok. 1180m²,

z czego ok. 600m² stanowić będzie nawierzchnia asfaltowa, a ok. 580m² ciężące tereny zielone w obszarze pasa drogowego dróg gminnych. W ramach zlewni nr II.1 zostanie wykonane wpięcie do istniejącej kanalizacji deszczowej kd250 poprzez studnię oznaczoną Sdistn_{II}1, kolektor KD_{II}-1 (od studni Sdistn_{II}1 do budowli wlotowej WL_{II}-1) o długości 129,0m, kolektor KD_{II}-1.1 (od studni Sd_{II}4 do studni Sd_{II}5) o długości 7,0m oraz 4 wpusty deszczowe.

Odprowadzanie wód opadowych z przedmiotowej zlewni do istniejącej kanalizacji deszczowej nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Zlewnia nr II.2 obejmować będzie rejon pasa projektowanej drogi gminnej na odcinku G-H od km 0+000 do km 0+122,83. Łączna powierzchnia odwadnianej zlewni to ok. 1590m², z czego ok. 640m² stanowić będzie nawierzchnia asfaltowa, a ok. 950m² ciężące tereny zielone w obszarze pasa drogowego dróg gminnych. W ramach zlewni nr II.2 przewiduje się odprowadzanie wód opadowych z projektowanego odcinka drogi gminnej powierzchniowo w sposób niezorganizowany do obustronnych projektowanych rowów drogowych chłonnych oznaczonych R-2 i R-3. Oba rowy zostaną połączone projektowanym przepustem z rur DN500 długości 8,0m pod jezdnią projektowanej drogi

Taki sposób odprowadzania wód opadowych nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Zakres rzeczowy projektu branży sanitarnej obejmuje wykonanie:

- | | |
|--|-----------|
| - studni kanalizacyjnych rewizyjnych DN1000 z betonu | - 8 szt. |
| - studni DN500 bet. z wpustem i osadnikiem | - 4 szt. |
| - budowli wlotowych DN250 | - 1 szt. |
| - kanałów z rur kanalizacyjnych DN250 PP | - 136,0 m |
| - kanałów z rur kanalizacyjnych DN150 PP | - 14,0 m |
| - rowu drogowego chłonnego R-2 | - 112,0m |
| - rowu drogowego chłonnego R-3 | - 122,0m |
| - przepustu z rur DN500 PP łączącego rowy R-2 i R3 | - 8,0 m |

W ramach planowanej inwestycji uwzględniono także oświetlenie uliczne projektowanych odcinków dróg (projekt **branży elektrycznej**) obejmujące:

- | | |
|--|----------|
| - ułożenie nowego przewodu YAKXS 4x25mm ² | - 226m |
| - montaż słupów SAL 80K dz (latarni oświetleniowych) | - 7 kpl. |
| - Montaż opraw oświetleniowych | - 7 szt. |

Projektowane kable do zasilania oświetlenia zostaną wyprowadzone:

- od istniejącego kabla (zapas z I etapu) do projektowanego słupa oświetleniowego nr 1/11 (nowe stanowisko SAL 80dz), a następnie do poszczególnych latarni wzdłuż ulicy.
- od istniejącego kabla (zapas z I etapu) do projektowanego słupa oświetleniowego nr 1/16 (nowe stanowisko SAL 80dz), a następnie do poszczególnych latarni wzdłuż ulicy.

Kable zostaną ułożone w projektowanym poboczu (przyszłym chodniku) w wykopie o wymiarach 0,4x0,7m i głębokości max 1,1m. Przy przejściach pod drogami dodatkowo zostaną osłonięte rurami ochronnymi podobnie jak w miejscach zbliżeń do innych urządzeń.

Kable ułożone zostaną luźno bez naciągania celem skompensowania ruchów ziemi. Na kabel nałożone zostaną opaski kablowe z oznaczeniem trasy i obwodu, nr stacji. Zaprojektowano ułożenie przewodu YAKXS na 10 cm podsypce piaskowej, z 10 cm piaskową obsypką. W dalszej kolejności należy rozścielić 25cm warstwę rodzimego gruntu, następnie ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą i zasypać wykop gruntem rodzimym.

Projekt pn. „Budowy dróg gminnych w miejscowości Mikorzyn” obejmuje jako zakres projektu **branży telekomunikacyjnej** zabudowę kanału technologicznego.

Kanał technologiczny wykonany zostanie po trasie pokazanej na planie zagospodarowania. Projektuje się kanał technologiczny z jednej rury HDPE 125, trzech rur HDPE 40/3,7 i jednej rury mikrokanalizacji z wiązką rur grubościennych typu HDPE D40(6x12/4). Projektuje się na ciągu kanalizacji studnie kablowe SK-1. Zaprojektowano studnie kablowe z zwieńczeniami klasy B125 z układem zasuwowo – ryglowym stanowiących zabezpieczenie przed ingerencją osób postronnych.

- Budowa kanału technologicznego

Wyszczególnienie	długość odcinka (km)	Σ długości rur (km)
Kanalizacja jednootworowa- Rura ochronna HDPE 125	0,2825	0,2825
Kanalizacja dwuotworowa- Rura ochronna HDPE 125	0,027	0,054
Rurociąg – 3xRura ochronna HDPE 40/3,7	3 x 0,3095	0,9285
Mikrokanalizacja – 1x rura HDPE D40(6x12/8)	0,3095	0,3095

- Budowa studni kablowych

Wyszczególnienie	szt.
Budowa studni kablowych SK-1	11
Razem	11

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W rejonie projektowanej inwestycji występuje głównie jednorodzinne budownictwo mieszkaniowe oraz liczne nieużytki. Uzbrojenie terenu stanowią napowietrzne i podziemne linie teletechniczne i energetyczne, kanalizacja sanitarna oraz sieć wodociągowa.

Aktualnie teren na którym projektowane są dwa odcinki dróg stanowią grunty rolne.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotowa inwestycja wprowadzi zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu. Zmiany swoim zakresem obejmą charakterystyczne elementy układu drogowego oraz elementy związane z budową sieci kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego oraz kanału technologicznego.

Uwzględniając charakter terenu oraz funkcję, jaką pełniły będą projektowane drogi zaprojektowano wykonanie nowych 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.

W następstwie realizacji inwestycji w zagospodarowaniu terenu pojawią się:

- droga kategorii D szerokości jezdni 4,0 [m] – długość odcinka 124,96 [m] oraz o szerokości 5,0 [m] – długość odcinka 122,83 [m]; nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego;
- rowy odwadniające pas drogowy;
- obiekty inżynierskie jako elementy kanalizacji deszczowej – 4 wpusty deszczowe, 8 studni rewizyjnych;
- elementy oświetlenia ulicznego – 7 lamp;
- zabudowę wzdłuż projektowanych i przebudowywanych odcinków dróg tzw. kanału technologicznego do wykorzystania w przyszłości;
- oznakowanie poziome oraz pionowe wg projektu organizacji ruchu.

Niezależnie od ww. nowych elementów w zakresie urządzeń komunikacyjnych zmiany dotyczące dotychczasowej infrastruktury zagospodarowania dotyczyć będą:

- przebudowy istniejących dróg w rejonie projektowanych skrzyżowań;
- przebudowy istniejących zjazdów indywidualnych.

Zmiany w układzie drogowym spowodowane są przede wszystkim budową nowych odcinków dróg E-F i G-H i koniecznością spełnienia parametrów projektowych, których wielkości i zakres określa Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W związku ze specyfiką planowanej inwestycji (część prac realizowanych pod powierzchnią terenu) zmiany w zagospodarowaniu terenu określają następujące elementy projektu branży drogowej:

- powierzchnia projektowanej jezdni z betonu asfaltowego - 1 232m²
- powierzchnia projektowanych zjazdów i dojazdów do furtek z kruszywa łamanego - 14m²

5. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Projektowane obiekty nie kolidują z istniejącymi obiektami wpisanymi do rejestru zabytków i zlokalizowanymi na podstawie danych UM w Kępnie. Jeżeli w trakcie robót zostaną odkryte stanowiska archeologiczne, to należy fakt ten zgłosić do Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków celem sprawowania nadzoru.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Projektowane obiekty zlokalizowane są poza granicami terenów górniczych.

7. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA

Prognoza oddziaływania projektowanej 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.

Budowa dróg gminnych w Mikorzynie poprawi standard użytkowania i zwiększy bezpieczeństwo ruchu. Projektowane nawierzchnie 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.

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Praca systemu oświetlenia oraz sieci kanalizacyjnej jest w pełni zautomatyzowana i nie wymaga stałej obsługi. Obsługa będzie mieć charakter doraźny, a osoby ją prowadzące winny być przeszkolone pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

8. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

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.

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne, a w szczególności sieci gazowe, linie kablowe elektroenergetyczne ze względu na skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne n/n i ś/n,
- drogi – szczególnie na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu,
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

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.

Ze względu na zakres oraz specyfikę inwestycji związaną z realizacją infrastruktury drogowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w tym podziemnej liniowej oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie wykonawstwa będzie ograniczać się jedynie do działek objętych zakresem przedsięwzięcia i nie będzie oddziaływać na tereny sąsiednie.

Obszar oddziaływania obejmował będzie jedynie najbliższy teren wzdłuż projektowanych dróg i sieci czyli to pas terenu na odcinkach liniowych w całości znajdujący się w obszarze działek objętych inwestycją, do których Inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane umożliwiające zgodnie z wymogami prawnymi wykonanie przedsięwzięcia.

Opracował: