

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1.1.	Przedmiot opracowania	Str. 19
1.2.	Inwestor / Zamawiający	Str. 19
1.3.	Jednostka Projektowa	Str. 19
1.4.	Lokalizacja inwestycji	Str. 19
1.5.	Cel opracowania	Str. 19
1.6.	Podstawa opracowania	Str. 19
1.6.1.	Formalne podstawy opracowania	Str. 19
1.6.2.	Materiały źródłowe	Str. 20
2.	Istniejące zagospodarowanie terenu	Str. 20
2.1.	Opis terenu w otoczeniu projektowanego ronda	Str. 20
2.2.	Budowa geologiczna podłoża. Warunki wodne	Str. 20
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	Str. 20
3.1.	Informacje ogólne	Str. 20
3.1.1.	Podstawowy zakres inwestycji	Str. 20
3.1.2.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich	Str. 21
3.1.3.	Zajęcie terenu	Str. 21
4.	Budowa ulic	Str. 21
4.1.	Podstawowe parametry techniczne	Str. 21
4.2.	Organizacja ruchu	Str. 22
4.3.	Odwodnienie.	Str. 23
4.4.	Urządzenia obce	Str. 23
4.5.	Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko	Str. 24
4.6.	Zieleń	Str. 24
4.7.	Pozostałe dane	Str. 24
4.8.	Obszar oddziaływania obiekty budowlanego	Str. 25
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	Str.26

1.1. Przedmiot opracowania

Budowa odcinków ulic Gerwazego, ks. Robaka, Jankiela, Horeszki w Komornikach wraz z odwodnieniem

1.2. Inwestor / Zamawiający

Gmina Komorniki
ul. Stawna 1
62-052 Komorniki

1.3. Jednostka Projektowania

Pracownia ELITON
ul. Szkolna 23
62-060 TOMICE

1.4. Lokalizacja inwestycji

Województwo wielkopolskie– Gmina Komorniki, miejscowość Komorniki, ul. Gerwazego, ks. Robaka, Jankiela, Horeszki.

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu umożliwiającego realizację zadania to jest budowę ulic Gerwazego, ks. Robaka, Jankiela, Horeszki w zakresie uzupełnienia nieumocnionych powierzchni to jest jezdni, chodników i zjazdów .

1.6. Podstawa opracowania

1.6.1. Formalne podstawy opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym – Gmina Komorniki a Pracownią ELITON Elżbieta Zbytniewska nr IK.7011.13.2022 z 04-05-2022
- Ustawa o drogach publicznych” z dnia 21 marca 1985 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 71 poz. 838 z dn. 29 sierpnia 2000 r.),
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. -tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami,
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z dn. 20 czerwca 2001 r.),
- Ustawa Prawo geologiczne z dnia 4.02.1994 r. (Dz.U. Nr 27, poz. 96 z dn. 1 marca 1994 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. Nr 120, poz. 1133.
- 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 z dn. 14 maja 1999r.).

1.6.2. Materiały źródłowe

- aktualna mapa w skali 1:500,
- warunki techniczne,
- polskie normy i katalogi,
- uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym
- własne pomiary i inwentaryzacja w terenie.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

2.1. Opis terenu w otoczeniu projektowanego zadania

Objęte opracowaniem ulice przebiegają w terenie o zabudowie mieszkaniowej szeregowej zrealizowanej przez firmę deweloperską. W istniejącym, zleconym do opracowania, pasie drogowym wykonane są umocnienia przy budynkach. Nawierzchnia ulic jest gruntowa utwardzona kruszywem. W pasie drogowym jest pełna sieć podziemna – elektroenergetyczna, teletechniczna, wodociągowa, gazowa, kanalizacja sanitarna i deszczowa.

2.2. Budowa geologiczna podłoża. Warunki wodne

W dniu 20 lipca 2021 na 3 stanowiskach zostały przeprowadzone badania gruntów i warunków wodnych.

Na podstawie niniejszych badań można przedstawić następujące ustalenia .

Podłoże gruntowe zbadane w pasie drogowym , do głębokości 3,0 m od powierzchni terenu stanowią :

- nasypy budowlane złożone z gruzu budowlanego- ceglanego i betonowego , gruntów niespoistych , spoistych i próchnicznych, niewysadzinowej wątpliwe
- nasypu (niebudowlane) stanowiące zasyпки istniejących instalacji , złożone z gruntów niespoistych , spoistych i próchnicznych , bardzo wysadzi nowe
- czwartorzędowe , plejstocenijskie grunty rodzime mineralne spoiste wykształcone w postaci pisków gliniastych .

W trakcie prowadzenia badań terenowych (lipiec 2022r.) w otworach badawczych nawiercono sączenie z wód gruntowych na głębokości od 1,00m p.p.t do 2,20m p.p.t., które ustabilizowało się na głębokości od 0,80m p.p.t do 0,90m p.p.t.

Grupę nośności określono jako G 4

W związku z powyższym dla G4 i ruchu KR2 grubość zastępcza wynosi $H_z = 0,65 \times 80 \text{ cm} = 52 \text{ cm}$.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – I-sza.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Informacje ogólne

3.1.1. Podstawowy zakres inwestycji.

Podstawowy zakres projektu obejmuje:

- rozbiórkę powierzchni terenu umocnionych kruszywem i kostką betonową, kraężników , obrzeży (chodniki, zjazdy)- na wszystkich ulicach
- budowy jezdni, chodników, zjazdów i umocnień terenu przy posesjach – ul. Gerwazego, ks. Robaka, Jankiela i Horeszki
- budowa odwodnienia to jest wpustów, przykanalików oraz kanalizacji deszczowej zawarto w tomie II
- budowa kanału technologicznego zawarto w tomie III.

3.1.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Na etapie przygotowania projektu zostały zabezpieczone interesy osób trzecich w zakresie zapewnienia dojazdów do działek i budynków

3.1.3. Zajęcie terenu

Budowa ulic realizowana jest w istniejącym pasie drogowym – nie wymaga dodatkowego zajęcia terenu.

4. Budowa ulic Gerwazego, ks. Robaka, Jankiela, Horeszki w Komornikach

4.1. Podstawowe parametry techniczne

Parametry techniczne

Dotyczy objętych opracowaniem ulic

- kategoria drogi – **droga gminna publiczna – na podstawie uchwalenia MPZP - uchwała nr LI/305/2006 Rady Gminy Komorniki z dnia 13 czerwca 2006 r (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego NR 134 poz. 3265)**

ul. Gerwazego

- klasa drogi - D
- $V_p=30$ km/h
- kategoria ruchu - KR2
- jezdnia – szerokość 5,0 pas ruchu 2,5 m poszerzona na łuku poziomym
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny – od 2,5 do miejscami 3,5% wynika z dowiązania do istniejącej zabudowy mieszkaniowej szeregowej
- jezdnia ograniczona z obu stron krawężnikiem
- ściek przykrawężnikowy o szerokości 20 cm po stronie prawej
- szerokość pasa drogowego - ok.13,0 m zgodna z MPZP,
- projektowane obustronny chodnik – o szerokości 2,0m
- zjazd indywidualny o szerokości zgodnej z planem sytuacyjnym
- dodatkowe umocnienie powierzchni terenu po stronie lewej (odtworzenie rozbiieranych umocnień)

ul. ks. Robaka

- klasa drogi - D
- $V_p=30$ km/h
- kategoria ruchu - KR2
- jezdnia – szerokość 5,0 pas ruchu 2,5 m
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny –2,5 % wynika z dowiązania do istniejącego zagospodarowania terenu
- jezdnia ograniczona krawężnikiem po stronie lewej i ściekiem przykrawężnikowym o szerokości 20 cm po stronie prawej, za ściekiem zjazdu do posesji
- szerokość pasa drogowego - ok.16,0 m zgodna z MPZP,
- projektowany chodnik – strona prawa o szerokości 2,0m na granicy pasa drogowego, strona lewa – bezpośrednio przy jezdni
- zjazdy indywidualne o szerokości 5,0 m częściowo przylegające do siebie – zabudowa szeregowa

ul. Jankiela

- klasa drogi - D
- $V_p=30$ km/h
- kategoria ruchu - KR2
- jezdnia – szerokość 5,0 pas ruchu 2,5 m poszerzona na łuku poziomym
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny lub dwustronny –2,0 %
- jezdnia ograniczona z obu stron krawężnikiem
- ściek przykrawężnikowy o szerokości 20 cm zgodnie z planem sytuacyjnym
- szerokość pasa drogowego - od ok.16,0 do 13 m zgodna z MPZP,
- projektowane chodniki – z oby stron o szerokości 2,0m na
- zjazdy indywidualne o szerokości 3,0m – strona lewa i 5,0 m – strona prawa
- dodatkowe umocnienie powierzchni terenu po stronie lewej (odtworzenie rozbieranych umocnień)

ul. Horeszki

- klasa drogi - D
- $V_p=30$ km/h
- kategoria ruchu - KR2
- jezdnia – szerokość 7,0 m pas ruchu 3,5 m wynika z poszerzeń łuków poziomych
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny –2,0 %
- jezdnia ograniczona obustronnie ściekiem przykrawężnikowych o szerokości 20 cm i krawężnikiem
- szerokość pasa drogowego - ok.13,0 m zgodna z MPZP,
- projektowany chodnik – strona prawa o szerokości 2,0m
- zjazd indywidualne o szerokości 5,0 m.

4.2. Organizacja ruchu

4.2.1. Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu

Bezpieczeństwo ruchu zostanie zapewnione poprzez:

- odpowiednie oznakowanie poziome i pionowe wykonane z materiałów odblaskowych o wysokich parametrach technicznych,
- projekt organizacji ruchu zostanie opracowany i zatwierdzony przez Starostę Poznańskiego po uregulowaniu stanu prawnego przez docelowego zarządcę dróg gminnych (aktualnie są to drogi wewnętrzne) tj. Wójta Gminy Komorniki, organ zarządzający ruchem (docelowym) w powiązaniu do sieci dróg publicznych (ul. Polna).; na tym etapie pozostaje istniejące oznakowanie to jest na wjeździe z ul. Polnej w ul. Gerwazego znak pionowy D-52 – strefa ruchu a na wyjeździe z ul. Gerwazego w ul. Polną znak pionowy D-53 – koniec strefy ruchu.

4.2.2. Organizacja ruchu na czas budowy

Dla każdego zakresu robót i etapu budowy, który wymaga wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu, Wykonawca powinien przedstawić odrębny projekt.

Podstawowe wymagania do projektów rozwiązań szczegółowych:

- Przed rozpoczęciem robót drogowych oraz innych prac branżowych, które wymagają wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu, Wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Projekt musi spełniać wymagania Rozporządzenia 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. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r., poz. 2181).

- Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządem drogi, Organem zarządzającym ruchem oraz Policją.
- W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.
- Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.
- W zależności od zakresu i sposobu prowadzenia prac oraz warunków miejscowych, organizacja ruchu na czas budowy powinna zakładać taki sposób prowadzenia robót, aby ograniczyć konieczność objazdów. Dotyczy to głównie połączeń lokalnych. Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni.

4.3. Odwodnienie.

Spadkami podłużnymi i poprzecznymi z ulic woda opadowa odprowadzona zostanie do istniejącej i projektowanej kanalizacji deszczowej. Projekt odwodnienia zawarto w tomie II.

4.4. Urządzenia obce

4.4.1. Odwodnienie

Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych i roztopowych ze zlewni systemem kanalizacji zlokalizowanej w jezdni ulicy Jankiela i Horeszki, pozostawiając istniejący kolektor \varnothing 250 mm w ul. Gerwazego i ks. Robaka. Projektowany kolektor zbierający PVC \varnothing 315 mm włączono do istniejącego rurociągu \varnothing 250 mm w ul. Ks. Robaka.

Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PVC o jednorodnych ścianach klasy S SDR 34, SN8 i średnicach 315 oraz 250 mm.

Uzbrojenie sieci stanowiąc będą studnie rewizyjne, betonowe, prefabrykowane z kręgów łączonych na uszczelki gumowe.

Przykanaliki odprowadzające wody opadowe z wpustów ulicznych projektuje się z rur PVC o średnicy 200 mm..

Wpusty deszczowe typowe, uliczne, ze studzienkami ściekowymi o średnicy 500 mm i osadnikami piasku ..

Podłączenia przykanalików do kolektorów przewidziano poprzez studnie kanalizacyjne. Podłączenia przykanalików do kolektorów przewidziano poprzez studnie kanalizacyjne rewizyjne istniejące i projektowane e.

4.4.2. Kanał technologiczny

Zaprojektowano kanał technologiczny KT_u, który będzie się składał z jednej rury HDPE 110 oraz rury HDPE 40/3,7

Zastosowano typowe studnie kablowe SKR-1. Pokrywy studni z wywietrznikiem wyposażone w zamknięcie ryglowane na zamek typu AbloyKTp.

Zwraca się uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu. Wykonawca przy prowadzeniu robót w rejonie istniejącego uzbrojenia powinien wykonywać przekopy próbne w celu ustalenia rzeczywistej lokalizacji urządzeń podziemnych.

Właściciele urządzeń muszą być poinformowani o rozpoczęciu robót, a prowadzenie robót ziemnych w terenie o dużej ilości istniejącego uzbrojenia winno być poprzedzone przekopami próbnymi mającymi na celu sprawdzenie ich przebiegu (**pomimo opracowania dokumentacji na aktualnych mapach geodezyjnych**).

4.5. Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z zapisami § 2.1 pkt. 31 i 32 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r., Nr 213, poz. 1397) do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się autostrady i drogi ekspresowe oraz drogi inne niż w/w, o nie mniej niż czterech pasach ruchu, na łącznym odcinku nie mniejszym niż 10 km.

Natomiast zgodnie z § 3.1 pkt. 60 przedmiotowego rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2.1 pkt 31 i 32 oraz obiekt mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej.

Jak wynika z powyższego żadne przedsięwzięcie dotyczące drogi o nawierzchni twardej, której całkowita długość jest mniejsza niż 1 km, nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Całkowita długość przedmiotowej budowy to 315,06 m.

4.6. Zielen

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego zaprojektowano zielen wysoką i tak projekt obejmuje :

- ul. Horeszki – dąb kolumnowy 9 szt.
- ul. ks. Robaka - klon zwyczajny 6 szt.
- ul. Jankiela – klon zwyczajny – 3 szt.
jarzab - 6 szt.
- ul. Horeszki – jarzab – 6 szt.

4.7. Pozostałe dane

Teren na których przebiegają ulice :

- istniejąca zabudowa szeregowa jak i budowane ulice spełniają ograniczenia i zakazy wynikające z MPZP
- działki nie są wpisane do rejestru zabytków ani gminnej ewidencji zabytków

- na działkach nie zewidencjonowano zabytków archeologicznych podlegających ochronie i opiece konserwatorskiej
- w związku z powyższym nie ustala się konieczności prowadzenia badań archeologicznych
- nie występują tereny górnicze czyli brak jest wpływ eksploatacji górniczych,

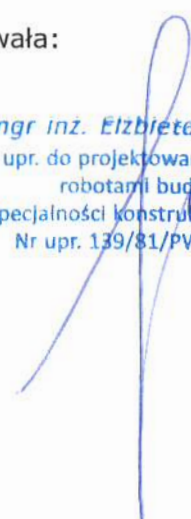
4.8. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Obszar (zasięg) oddziaływania ograniczający zagospodarowanie terenu sąsiedniego dla drogi określa ustawa o drogach publicznych z 21 marca 1985 r. z późniejszymi zmianami (art.43 ust.1) i tak dla drogi gminnej **w terenie zabudowanym – 6 m od zewnętrznej krawędzi jezdni . Zasięg oddziaływania przedstawiono na rysunku nr 3.**

sierpień 2022 r.

Opracowała:

mgr inż. Elżbieta Zbytńska
upr. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-Inżynierskiej
Nr upr. 139/81/PW i 170/82/PW



RYSUNKI

- Plan orientacyjny skła 1;5000 rys. nr 1
- Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 rys. nr 2.
- Zakres oddziaływania drogi skala 1:500 rys. nr 3
- Istniejące oznakowanie pionowe rys. nr 4