



Inwestycja	Rozbudowa drogi gminnej nr 105541 L w m. Mełgiew ul. Ogrodowa – etap 2		
Temat opracowania	Rozbudowa drogi Przebudowa sieci eN Budowa kanału technologicznego Przebudowa sieci telekomunikacyjnej (OP) Przebudowa sieci telekomunikacyjnej (Netia) Przebudowa sieci wodociągowej		
Adres obiektu budowlanego	m. Mełgiew, gm. Mełgiew, pow. świdnicki, woj. lubelskie		
Kat. obiektu budowlanego	Kategoria XXV – droga Kategoria XXVI – sieć telekomunikacyjna, kanał technologiczny, sieć elektroenergetyczna, sieć wodociągowa Kategoria IV - zjazdy		
Działki	Identyfikatory działek inwestycyjnych: 061702_2.0011.623/2, 061702_2.0011.761, 061702_2.0011.620/9, 061702_2.0011.617, 061702_2.0011.739, 061702_2.0011.742, 061702_2.0011.748, 061702_2.0011.622, 061702_2.0011.619, 061702_2.0011.618, 061702_2.0011.615, 061702_2.0011.614, 061702_2.0011.613, 061702_2.0011.612, 061702_2.0011.611/4, 061702_2.0011.610, 061702_2.0011.745, 061702_2.0011.731, 061702_2.0011.735, 061702_2.0011.733, 061702_2.0011.734, 061702_2.0011.737, 061702_2.0011.741, 061702_2.0011.743, 061702_2.0011.744, 061702_2.0011.747, 061702_2.0011.750, 061702_2.0011.751, 061702_2.0011.756, 061702_2.0011.760		
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY <u>Część 2: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</u>		
Branża	drogowa elektryczna telekomunikacyjna sanitarna		
Inwestor	Gmina Mełgiew ul. Partyzancka 2 21-007 Mełgiew		
Jednostka projektowa	Przedsiębiorstwo Inżynieryjne MARGIT Pliszczyn 64 20-258 Lublin		
Autorzy opracowania	br. drogowa	Projektant: mgr inż. Grzegorz Waszczuk nr uprawnień: LUB/0152/PWOD/11	
		Autor: mgr inż. Jerzy Dobosz	
		Sprawdzający: mgr inż. Robert Wołosz nr uprawnień: LUB/0165/PWOD/13	
	br. elektryczna	Projektant: mgr inż. Paweł Wojczuk nr uprawnień: LUB/0131/PWOE/10	
		Sprawdzający: mgr inż. Zygmunt Szymczyk nr uprawnień: LUB/0022/PWOE/05	
	br. telekomunikacyjna	Projektant: Janusz Korbaś nr uprawnień: DTT-TU/02249/02/U	
	sanitarna	Projektant: Karolina Właż-Lipowska nr uprawnień: LUB/0068/PWBS/18	
Data	listopad 2024 r.		

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	3
I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	6
1. Podstawa opracowania.	6
2. Inwestor, zarządca drogi.	7
3. Przedmiot, zakres i cel inwestycji.	7
4. Projektowane rozwiązania.	8
4.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	8
4.2 Zamierzony sposób użytkowania	8
4.3 Charakterystyczne parametry techniczno-użytkowe	9
4.4 Plan sytuacyjny, rozwiązania geometryczne drogi.....	11
4.5 Profil podłużny	12
4.6 Odwodnienie	13
4.7 Organizacja ruchu, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.....	13
4.8 Zieleń, roboty wykończeniowe.....	13
5. Warunki gruntowo-wodne, opinia geotechniczna.	13
6. Przekroje i konstrukcja drogi, uwarunkowania technologiczne.	23
6.1 Konstrukcja nawierzchni	23
6.2 Elementy liniowe układu konstrukcyjnego	24
7. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne.	24
8. Wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	24
9. Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego	25
10. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej.....	26
11. Uwagi końcowe.	26
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	26
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:	
rys. 1: Plan sytuacyjny.....	27
rys. 2: Profil podłużny.....	28
rys. 3: Przekroje normalne.....	29

OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE –PAB

Jako autor niniejszego projektu architektoniczno-budowlanego opracowanego dla zamierzenia budowlanego pn.: „Rozbudowa drogi gminnej nr 105541 L w m. Mełgiew, ul. Ogrodowa – etap 2” oświadczam, zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 725), że projekt ten został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Pliszczyn, dnia 25 listopada 2024 r.

Branża drogowa:

<i>Autor:</i>	<i>Projektant:</i>	<i>Sprawdzający:</i>
mgr inż. Jerzy Dobosz	mgr inż. Grzegorz Waszczuk LUB/0152/PWOD/11	mgr inż. Robert Wołosz LUB/0165/PWOD/13

Branża elektryczna:

<i>Projektant:</i>	<i>Sprawdzający:</i>
mgr inż. Paweł Wojczuk LUB/0131/PWOE/10	mgr inż. Zygmunt Szymczyk LUB/0022/PWOE/05

Branża telekomunikacyjna:

Projektant:
Janusz Korbaś
DTT-TU/02249/02/U

Branża sanitarna:

Projektant:
mgr inż. Karolina Właż-Lipowska
LUB/0068/PWBS/18

UPRAWNIENIA

Zgodnie z art. 34 ust. 3da ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725) wymogu dołączenia kopii:

- 1) uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności, o którym mowa w ust. 3d pkt 1 – nie stosuje się do uprawnień budowlanych wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
- 2) zaświadczenia, o którym mowa w ust. 3d pkt 2 – nie stosuje się do osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

Wykaz osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane		
Imię i nazwisko	Funkcja	Nr uprawnień
Grzegorz Waszczuk	projektant – br. drogowa	LUB/0152/PWOD/11
Robert Wołosz	sprawdzający – br. drogowa	LUB/0165/PWOD/13
Paweł Wojczuk	projektant – br. elektryczna	LUB/0131/PWOE/10
Zygmunt Szymczyk	sprawdzający – br. elektryczna	LUB/0022/PWOE/05
Janusz Korbaś	projektant – br. telekomunikacyjna	DTT-TU/02249/02/U
Karolina Właż-Lipowska	projektant – br. sanitarna	LUB/0068/PWBS/18

I. CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem – Gminą Mełgiew – z dnia 8 marca 2024 r.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 311),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz.U. 2023 poz. 1478),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych z dnia 24 czerwca 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2023 poz. 1039),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311),
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500 nr WG.6640.372.2024 z dnia 8.10.2024,
- Protokół WG.6630.238.2024 z narady koordynacyjnej - Starosta Świdnicki, 11.07.2024 r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany na zlecenie GDDKiA w 2014 r.,
- wzorce i standardy oraz wytyczne techniczne WR-D,
- normy branżowe,
- uzgodnienia z zarządcą drogi gminnej,
- warunki i uzgodnienia zarządców urządzeń infrastruktury technicznej,
- wizja lokalna w terenie, pomiary uzupełniające.

2. Inwestor, zarządca drogi.

Inwestor zamierzenia budowlanego:

Gmina Mełgiew
ul. Partyzancka 2
21-007 Mełgiew

Zarządca drogi gminnej:

Wójt Gminy Mełgiew
ul. Partyzancka 2
21-007 Mełgiew

3. Przedmiot, zakres i cel inwestycji.

Niniejsze opracowanie jest częścią dokumentacji projektowej wykonanej w zakresie niezbędnym do realizacji zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa drogi gminnej nr 105541 L w m. Mełgiew, ul. Ogrodowa – etap 2”. Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w m. Mełgiew na działkach o numerach ewidencyjnych wymienionych na stronie tytułowej niniejszej dokumentacji.

W zakres projektu wchodzi odcinek drogi gminnej o długości 243,68 m z początkiem w kilometrażu roboczym 0+000,00 wyznaczonym na przecięciu projektowanej osi z krawędzią asfaltowej jezdni drogi gminnej na wlocie skrzyżowania z ul. Handlową (DG 105543 L) i końcem w km 0+243,68 na granicy pasa drogowego.

Dokumentacja została opracowana w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

• **Cel inwestycji:**

Celem rozbudowy jest doprowadzenie parametrów drogi do zgodności z wymaganiami technicznymi dla dróg publicznych oraz regulacja stanu prawnego pasa drogowego.

• **Zakres rzeczowy branży drogowej:**

- Budowa nowej konstrukcji drogi gminnej
- Budowa i przebudowa zjazdów
- Wykonanie poboczy
- Wycinka drzew

- Wykonanie zieleńców
- Wykonanie zieleńców oznakowania i montaż urządzeń BRD (wg odrębnego opracowania)
- **Zakres rzeczowy inwestycji branży elektrycznej:**
 - Usunięcie kolizji z siecią elektroenergetyczną nN – zasilanie istn. oświetlenia
- **Zakres rzeczowy inwestycji branży telekomunikacyjnej:**
 - Budowa kanału technologicznego
 - Usunięcie kolizji z siecią telekomunikacyjną Orange Polska
 - Usunięcie kolizji z siecią telekomunikacyjną Netia S.A.
- **Zakres rzeczowy inwestycji branży sanitarnej**
 - Przebudowa sieci wodociągowej – przeniesienie i wymiana hydrantu nadziemnego

4. Projektowane rozwiązania.

4.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Zaprojektowano następujące obiekty:

- Droga – obiekt kategorii XXV
- Zjazdy – obiekt kategorii IV
- Sieć elektroenergetyczna – obiekt kategorii XXVI
- Sieć telekomunikacyjna – obiekt kategorii XXVI
- Kanał technologiczny – obiekt kategorii XXVI
- Sieć wodociągowa – obiekt kategorii XXVI

4.2 Zamierzony sposób użytkowania

Projektowana droga zaliczona jest do kategorii dróg publicznych i będzie użytkowana zgodnie z przepisami dotyczącymi dróg publicznych, w tym Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych oraz Ustawy Prawo o ruchu drogowym. Zaprojektowano drogę z jezdnią dla ruchu dwukierunkowego.

Projektowane sieci po wybudowaniu i odbiorze pozostaną w zarządzie poszczególnych gestorów.

4.3 Charakterystyczne parametry techniczno-użytkowe

- DG 105541 L – ul. Ogrodowa
 - kategoria drogi: **gminna**
 - klasa drogi: **D (dojazdowa)**
 - kategoria ruchu: **KR2**
 - długość drogi: **243,68 m**
 - prędkość projektowa: **30 km/h**
 - przekrój: **drogowy dwukierunkowy 1/1 + 1/2**
 - szerokość podstawowa jezdni: **3,50 m – 1/1**
5,00 m – 1/2 (mijanka)
 - podst. pochylenie poprzeczne jezdni: **jednostronne 2%**
 - szerokość poboczy: **0,75 m – 1,30 m**
 - pochylenie poboczy: **8%**

- Kanał technologiczny

W ciągu ulicy Ogrodowej, dla potrzeb Zarządcy drogi oraz dla Operatorów telekomunikacyjnych, zaprojektowano kanał technologiczny o profilu KTU-1 i KTps-1 (ciąg telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej) składającej się z:

- KTU-1 (uliczny) - 1 rury typu HDPE 110/6,3, 3 rur optotelekomunikacyjnych typu HDPE 40/3,7 rowkowanych z warstwą poślizgową, z wyróżnikami barwnymi (czerwony, biały, niebieski) oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur (7x12/10 mm), układanych w dwóch warstwach,
- KTp-1 (przepustowy) - 1 rury typu HDPE 110/6,3 i 1 rury typu HDPE 125/7,1 przystosowanych do układania pod drogami i ciągami komunikacyjnymi, do rury 125 zaciągnięte będą 3 rury optotelekomunikacyjne typu HDPE 40/3,7 rowkowane z warstwą poślizgową, z wyróżnikami barwnymi (czerwony, biały, niebieski) oraz 1 prefabrykowana wiązka mikrorur (7x12/10 mm) a jej końce zabezpieczone będą przed przenikaniem kurzu i wilgoci (uszczelnione zestawem do uszczelnień lub pinką poliuretanową)
- KTps-1 (przyłączeniowy) - 1 rury typu HDPE 40/3,7 a jej końce zabezpieczone będą przed przenikaniem kurzu i wilgoci (uszczelnione zestawem do uszczelnień).

Wymagana głębokość ułożenia/posadowienia projektowanych przepustów ochronnych oraz linii kablowych nie może być mniejsza niż:

- na terenach zielonych i polach uprawnych – 0,8 m,
- w poboczu dróg – 1,0 m,
- na pozostałym terenie pasa drogowego – 1,0 m,
- na skrzyżowaniach z projektowaną drogą/ulicą – 1,2 m,

W połowie głębokości przykrycia ziemią należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego szer. 200 mm z napisem: „UWAGA! KANAŁ TECHNOLOGICZNY”, a bezpośrednio nad ciągiem rur taśmę ostrzegawczą - lokalizacyjną z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm.

Do działek ewidencyjnych (do ich granic), na obszarze opracowania od studni kablowych ciągu głównego, zaprojektowano przyłącza KTps jedną rurą HDPE 40/3,7, której końce należy zabezpieczyć przed przenikaniem kurzu i wilgoci. Na ciągu kanalizacji zaprojektowano studnie kablowe typu SKR-1. Wybudowane studnie należy wyposażyć w ramy i pokrywy klasy B250. Studnie kablowe należy wyposażyć w dodatkowe wewnętrzne pokrywy zabezpieczające przed ingerencją osób nieuprawnionych. Wietrzniki pokryw studni kablowych winny być bez logo Operatora i posiadać w odlewie wietrznika stosowany napis uzgodniony z Użytkownikiem. Wykopy pozostałe po wybudowaniu odcinków kanalizacji powinny być zasypane zagęszczonym gruntem i wyrównane do poziomu terenu.

- Sieć telekomunikacyjna – usunięcie kolizji z siecią operatora Orange Polska

W miejscach kolizji istniejących kabli ziemnych z projektowanym układem drogowym kable te zostaną przebudowane poprzez ułożenie odcinków nowych kabli, po nowej, bezkolizyjnej trasie i włączenie ich w kable istniejące. Długość trasowa nowej linii kablowej: 150,0 m.

Projektowane kable ziemne zostaną ułożone bezpośrednio w ziemi w rowie kablowym o głębokości min. 0,7 m i zabezpieczone taśmą ostrzegawczą z napisem UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY, ułożoną nad kablem w połowie głębokości przykrycia ziemią. Na skrzyżowaniach projektowanych kabli z drogami i zjazdami zaprojektowano rury osłonowe typu HDPE 110/6,3. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań do istniejących i projektowanych sieci podziemnego uzbrojenia terenu należy zachować normatywne odległości.

- Sieć telekomunikacyjna – usunięcie kolizji z siecią operatora Netia S.A.

W miejscach kolizji istniejących kabli ziemnych z projektowanym układem drogowym kable te zostaną przebudowane poprzez ułożenie odcinków kabli typu XzTKMXpw, po nowej, bezkolizyjnej trasie i włączenie ich w kable istniejące poprzez wykonanie złączy równoległych. Długość trasowa nowej linii kablowej: 20,0 m.

Projektowane kable ziemne należy układać bezpośrednio w ziemi w rowie kablowym o głębokości min. 0,7 m i zabezpieczyć taśmą ostrzegawczą z napisem UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY, ułożoną nad kablem w połowie głębokości przykrycia ziemią. Na skrzyżowaniach projektowanych kabli z drogami i zjazdami założyć rury osłonowe typu HDPE 110/6,3.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań do istniejących i projektowanych sieci podziemnego uzbrojenia terenu należy zachować normatywne odległości.

- Sieć elektroenergetyczna – usunięcie kolizji zasilania istn. oświetlenia

Projektowany kabel w ciągu rur osłonowych – w projektowanym kanale technologicznym.

- Sieć wodociągowa – usunięcie kolizji z hydrantem p-poż.

Zaprojektowano odcinek przyłącza do hydrantu z rury PE100 RC SDR17 PN10 90x5,4 o długości 2,00 m. W miejsce istniejącego hydrantu zaprojektowano nowy hydrant p-poż. w nowej lokalizacji.

4.4 Plan sytuacyjny, rozwiązania geometryczne drogi

- **Projektowane elementy drogi:**

Drogę zaprojektowano w jednojezdniowym przekroju dla ruchu dwukierunkowego, na który składają się:

- jezdnia asfaltowa o szerokości 3,50 m
 - jezdnia o szerokości 5,00 m:
 - km 0+061,00 – km 0+073,00 – odcinek łuku o promieniu $R=115$ m
- Zmiany szerokości jezdni zaprojektowano na odcinkach przejściowych o długości 6 m z jednostronnym załamaniem krawędzi jezdni po zewnętrznej stronie łuku.
- pobocze gruntowe ulepszone kruszywem łamanym o szerokości podstawowej 0,75 m z odcinkowym poszerzeniem – w zależności od uwarunkowań terenowych – do:
 - od 1,15 m do 1,25 m w km od 0+000,00 do km 0+025,50 i w km 0+157,00 do km 0+177,00 po stronie lewej

- 1,00 m w km od 0+210,00 do km 0+225,00 po stronie lewej
- od 1,00 m do 1,30 m w km od 0+228,00 do km 0+242,00 po stronie prawej

- **Zjazdy, połączenia z drogami wewnętrznymi:**

Zjazdy zwykłe

W projekcie uwzględniono lokalizację istniejących nieruchomości gruntowych i istniejących zjazdów bramowych a także pozostałe warunki terenowe oraz możliwości połączenia z drogą, w tym dróg wewnętrznych i działek drogowych. Zaprojektowano zjazdy zwykłe o nawierzchni z:

- kruszywa łamanego – na działki rolne, niezabudowane; połączenia krawędzi jezdni zjazdów z krawędzią jezdni drogi gminnej zostaną wykonane za pomocą skosów 1:1 na długości 1,5 m; pobocza gruntowe o szerokość 0,75 m
- betonowej kostki brukowej – na działki zabudowane, jednorodzinne; połączenia krawędzi jezdni zjazdów z krawędzią jezdni drogi gminnej zostaną wykonane za pomocą skosów 1:1 na długości 1,5 m; pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m
- betonowej kostki brukowej – na działki zabudowane, użyteczności publicznej; połączenia krawędzi jezdni zjazdów z krawędzią jezdni drogi gminnej zostaną wykonane za pomocą łuków o promieniu $R=5$ m; pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m
- betonu asfaltowego – na działki drogowe/drogi wewnętrzne; połączenia krawędzi jezdni zjazdów z krawędzią jezdni drogi gminnej zostaną wykonane za pomocą łuków o promieniach $R=5$ m; pobocza gruntowe ulepszone kruszywem o szerokości 0,75 m

4.5 Profil podłużny

Drogę w profilu podłużnym zaprojektowano z uwzględnieniem wysokościowego ukształtowania terenów przyległych, korygując istniejący przebieg o nieznaczne wartości (do 16 cm).

Zakres projektowanych spadków podłużnych: od 0,30% do 0,70%.

Zaprojektowano 1 łuk pionowy o promieniu: $R=2000$ m

Projektowany profil podłużny jezdni przedstawiono na rys. nr 2.

4.6 Odwodnienie

Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe. Jezdnię drogi gminnej na całym odcinku zaprojektowano z pochyleniem lewostronnym 2%. Wzdłuż krawędzi poboczy przewidziano do wykonania trawniki z warstwą przepuszczalnej gleby (humusu) o gr. 5 cm i obsianiem mieszanką traw. Woda opadowa będzie infiltrowana w niżej położone warstwy gruntu przez pobocza gruntowe ulepszone kruszywem łamanym i projektowane tereny zielone.

4.7 Organizacja ruchu, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Projekt organizacji ruchu jest tematem odrębnego opracowania. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania drogi zostanie zastosowane oznakowanie pionowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

4.8 Zieleń, roboty wykończeniowe

Zakres projektowanych terenów zielonych – trawników założonych na warstwie ziemi urodzajnej i torfu - przedstawiono na rys. nr 2. Sposób wykończenia terenów zielonych, pochylen poboczy, dowiązania do terenów przyległych pokazano na rys. nr 4.

5. Warunki gruntowo-wodne, opinia geotechniczna.

Na podstawie odwiertów i badań podłoże konstrukcji drogi zaliczono do grupy nośności G4 charakteryzującej się wtórnym modułem odkształcenia $E_2 > 25 \text{ MPa}$ a warunki wodno-gruntowe sklasyfikowano jako proste.

Obiekt zalicza do I kategorii geotechnicznej.

Poniżej pokazano warstwy konstrukcyjne i rodzaje gruntów zalegających w podłożu wraz z lokalizacją odwiertów:



Dokumentacja badań geotechnicznych

1/MRG/OGR/24

Wykonawca: „BUDOTECHNIKA” Karine Dziedzic, Jacek Majewski S.J.

23-200 Kraśnik

ul. Lubelska 115

Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Inżynieryjne MARGIT,

Pliszczyn 64, 20-258 Lublin


Obiekt budowlany: ul. Ogrodowa, Mełgiew

Opracował: Karol Ruman

Laborant

Karol Ruman

Autoryzował: mgr inż. Jacek Majewski

Specjalista Laboratorium
mgr inż. Jacek Majewski
Certyfikat 714/IMBiTB/2015


Data opracowania: 01.10.2024r.

P. 060044060
"BUDOTECHNIKA"
Karine Dziedzic, Jacek Majewski S.J.
23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115
kom. 608 665 309; 606 973 047
NIP: 715-179-09-20
e-mail: budotechnika@wp.pl;
www.budotechnika.net.pl



Dokumentacja badań geotechnicznych

1/MRG/OGR/24

Spis treści:

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Ogólna charakterystyka terenu badań.....	3
4. Opis przeprowadzonych prac.....	3
5. Wyniki badań.....	4
6. Dokumenty powołane.....	4

Spis załączników:

1. Karty dokumentacyjne otworów badawczych: załącznik nr 1,2,.....	5, 6
2. Plan sytuacyjny: załącznik nr 4.....	7,8



Dokumentacja badań geotechnicznych

1/MRG/OGR/24

1. Podstawa opracowania:

Opracowanie wykonano na zlecenie Przedsiębiorstwo Inżynieryjne MARGIT,

Pliszczyn 64, 20-258 Lublin

Podstawę opracowania stanowią:

- wizja terenowa,
- otwory badawcze geotechniczne,
- laboratoryjne badania próbek gruntów pobranych z otworów badawczych,
- analiza map i danych.

2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest rozpoznanie warunków geotechnicznych na podstawie oznaczeń rodzaju, stanu gruntów i poziomu wód gruntowych w rejonie planowanej inwestycji.

3. Ogólna charakterystyka terenu badań:

Badany obszar stanowi ulica Ogrodowa w miejscowości Mełgiew, powiat świdnicki, gmina Mełgiew, województwo lubelskie. Miejsca wykonanych otwór oznaczonych na mapie (załącznik nr 4)

4. Opis przeprowadzonych prac:

Prace objęły:

- wykonanie 2-ch otworów badawczych w miejscach wyznaczonych przez Zleceniodawcę,
- pomiar grubości warstw i poziomu występowania zwierciadła wody gruntowej,
- laboratoryjne badanie próbek pobranych z otworów badawczych,
- analizę wyników badań.



Dokumentacja badań geotechnicznych

1/MRG/OGR/24

5. Wyniki badań:

W wyniku przeprowadzonych prac w rejonie badań do głębokości 1,7 m stwierdzono występowanie gruntów mało i średnio spoistych w postaci pyłów piaszczystych i glin w stanie twardoplastycznym. Poniżej głębokości stwierdzono występowanie warstw gruntów pochodzenia rzecznego, w postaci piasków głównie średnioziarnistych z wtrąceniami glin i miękkiej skały wapiennej. Występujące utwory stanowią dobre podłoże budowlane, o parametrach zależnych od zagęszczenia i nawodnienia. Warunki gruntowo wodne w rejonie planowanej inwestycji klasyfikuje się jako **proste**. Ze względu na silną wysadzinowość gruntu podłoże drogowe klasyfikuje się do **grupy nośności G4**.

6. Dokumenty powołane:

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
PN-B-04452: 2002 „Geotechnika. Badania polowe”,
PN-B-04481: 1989 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.”,
PN-B-02480: 1988 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.”,
PN-81/B-03020 "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie."



Dokumentacja badań geotechnicznych

1/MRG/OGR/24

Załącznik nr 1

Miejsce pomiaru: zaznaczone na załączniku graficznym nr 4

Data badania: 01.10.2024r.

Karta dokumentacyjna otworu badawczego nr 1

(opis w oparciu o oznaczenia makroskopowe)

Karta dokumentacyjna otworu badawczego nr 1							
Opis w oparciu o oznaczenia makroskopowe							
Skala pionowa, m	Zwierciadło wody gruntowej	Próbki do badań	Przeloty warstw, m	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan	Stratygrafia
poziom istniejącej nawierzchni							
-	nie występuje	P1	1,1	Kruszywo łamane - 10 cm			
-				πp - Pył piaszczysty ciemno brązowy	mało wilgotny	twardoplastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
0,5							
-							
-							
-							
1,0							
-							
-							
-							
1,5		P2	0,5				
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
2,0		P3	0,3	Ps+G-piasek średnioziarnisty z wtrąceniami gliny,	mało wilgotny	-	grunt rodzimy
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
2,5	P4	-	G + KW - Piasek gliniasty koloru jasno brązowego z wtrąceniami zwietrzeliны wapiennej biało brązowej	suchy	-	grunt rodzimy	
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
3,0	koniec otworu badawczego						



Dokumentacja badań geotechnicznych

1/MRG/OGR/24

Załącznik nr 2

Miejsce pomiaru: zaznaczone na załączniku graficznym nr 4

Data badania: 1.10.2024r.

Karta dokumentacyjna otworu badawczego nr 2

(opis w oparciu o oznaczenia makroskopowe)

Karta dokumentacyjna otworu badawczego nr 2							
Opis w oparciu o oznaczenia makroskopowe							
Skala pionowa, m	Zwierciadło wody gruntowej	Probił do badań	Przełoty warstw, m	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan	Stratygrafia
poziom istniejącej nawierzchni							
-	nie występuje	P1	0,7	Kruszywo łamane - 10 cm			
-				np - Pił piaszczysty ciemno brązowy	mało wilgotny	twardoplastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
0,5							
-							
-							
-							
1,0							
-							
-							
-							
1,5							
-							
-							
-							
2,0		P2	0,5	Gr - Głina pylasta koloru ciemno brązowego	mało wilgotny	twardoplastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
2,5	P3	0,3	Ps+Kw -piasek średnioziarnisty z wtrąceniami margla	mało wilgotny	-	grunt rodzimy	
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
3,0	P4	-	G + KW - Piasek gliniasty koloru jasno brązowego z wtrąceniami zwietrzeli wapiennej białą brązowej	suchy	-	grunt rodzimy	
-							
-							
-							
-							
-							
-							
-							
koniec otworu badawczego							

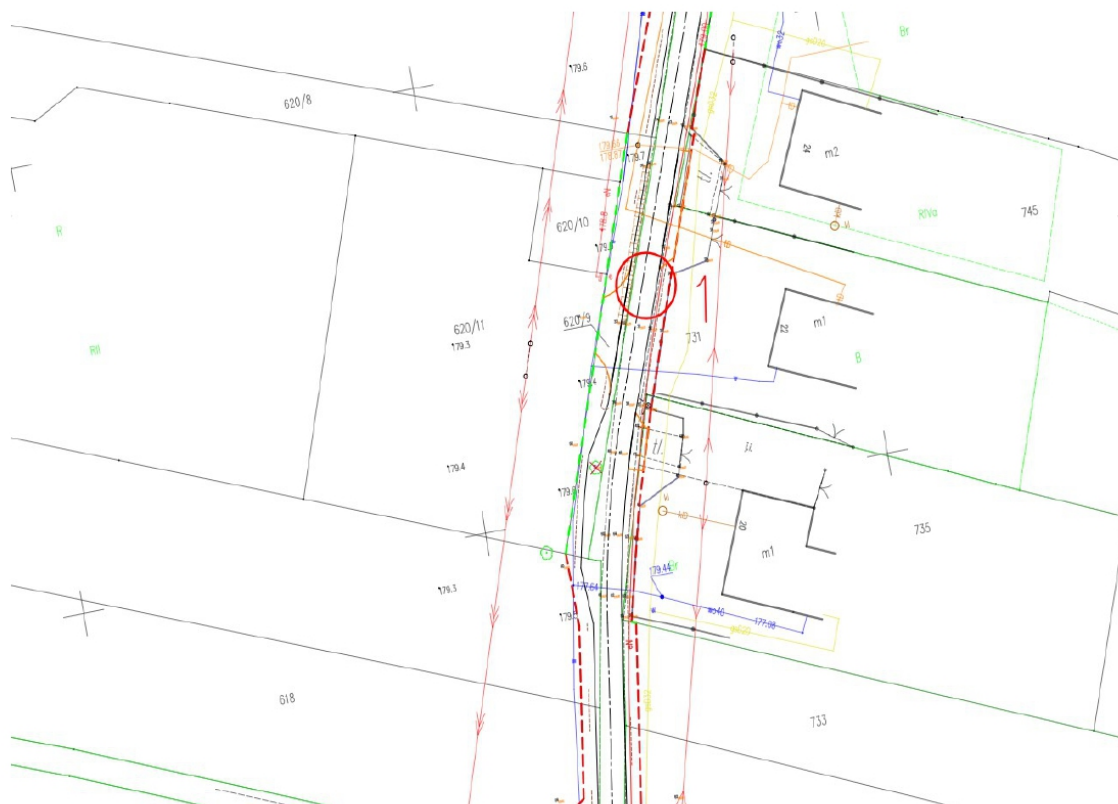


Dokumentacja badań geotechnicznych

1/MRG/OGR/24

Załącznik nr 4

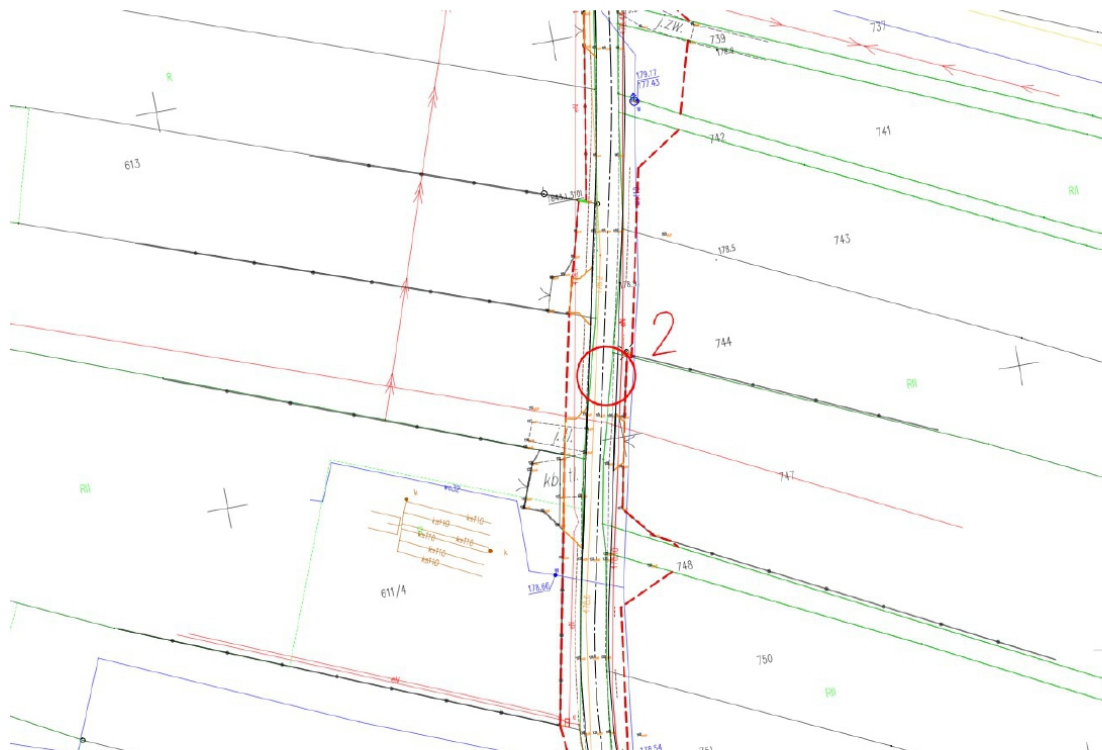
Plan sytuacyjny





Dokumentacja badań geotechnicznych

1/MRG/OGR/24



P. 060044060
"BUDOTECHNIKA"
Karina Dziedzic, Jacek Majewski S.j.
23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115
kom. 608 665 309; 606 973 047
NIP: 715-179-09-20
e-mail: budotechnika@wp.pl;
www.budotechnika.net.pl

6. Przekroje i konstrukcja drogi, uwarunkowania technologiczne.

6.1 Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące przekroje konstrukcyjne elementów drogi:

- **KONSTRUKCJA 1: JEZDNIA:**

- w-wa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S 50/70 KR2 (WT-2 2014) – 4 cm
 - w-wa wiążąca-wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W 50/70 KR2 (WT-2 2014) – 6 cm
 - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 C90/3 – 20 cm
 - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 CBGM 0/8 (WT-5 2010) – 30 cm
- razem: 60 cm
- podłoże gruntowe G4 wyprofilowane i zagęszczone, $E2 \geq 25 \text{ MPa}$

- **KONSTRUKCJA 2: POBOCZE**

- mieszanka niezwiązana 0/31,5 kruszywa C90/3 – 15 cm
- podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone do $Is \geq 1,00$ na głębokości 0÷20 cm i $Is \geq 0,97$ na głębokości 20÷50 cm

- **KONSTRUKCJA 3.1: ZJAZD Z KOSTKI:**

- kostka betonowa czerwona, prostokątna 10x20 cm, fazowana – 8 cm
 - podsypka z grys kamienno 2/8 mm – 4 cm
 - podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 CBGM 0/8 (WT-5 2010) – 15 cm
 - podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem 3/4 CBGM 0/8 (WT-5 2010) – 15 cm
- razem: 42 cm
- podłoże gruntowe G4 wyprofilowane i zagęszczone, $E2 \geq 25 \text{ MPa}$

- **KONSTRUKCJA 3.2: ZJAZD ASFALTOWY:**

- w-wa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S 50/70 KR2 (WT-2 2014) – 4 cm
 - w-wa wiążąca-wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W 50/70 KR2 (WT-2 2014) – 4 cm
 - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 C90/3 – 20 cm
 - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 CBGM 0/8 (WT-5 2010) – 15 cm
- razem: 43 cm
- podłoże gruntowe G4 wyprofilowane i zagęszczone, $E2 \geq 25 \text{ MPa}$

- **KONSTRUKCJA 4: DOJŚCIE:**

- kostka betonowa szara, prostokątna 10x20 cm, fazowana – 6 cm
 - podsypka z gryszy kamiennego 2/8 mm – 4 cm
 - podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 CBGM 0/8 (WT-5 2010) – 15 cm
- razem: 25 cm
- podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone do $I_s \geq 1,00$ na głębokości 0÷20 cm i $I_s \geq 0,97$ na głębokości 20÷50 cm

Przekroje normalne wraz z ukształtowaniem elementów drogi w przekroju poprzecznym oraz zakresem występowania przedstawiono na rys. nr 3.

6.2 Elementy liniowe układu konstrukcyjnego

Zaprojektowano:

- Krawężnik betonowy o wym. 15x22 cm najazdowy (obramowanie zjazdów od strony krawędzi jezdni):
 - osadzony w ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
 - odkrycie krawężnika: 4 cm
- Opornik betonowy 12x25 cm (obramowanie zjazdów i dojście do posesji):
 - osadzony w ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
 - odkrycie opornika: -1 cm

7. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

W związku z tym, że droga pełni funkcję dojazdową do pól uprawnych i nieruchomości o zabudowie jednorodzinnej projekt nie uwzględnia szczególnych rozwiązań dot. osób niepełnosprawnych.

8. Wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzania wód opadowych:

Projektowane obiekty budowlane nie wymagają dostarczania wody w celu prawidłowego funkcjonowania.

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo na tereny zielone po czym zostaną wchłonięte przez wierzchnią warstwę gleby w niżej położone warstwy gruntu.

- Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych:

Użytkowanie projektowanych obiektów budowlanych nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych, które będą miały znaczący wpływ na środowisko.

- Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów:

Projektowane obiekty budowlane nie spowodują powstawania odpadów.

- Właściwości akustyczne oraz emisje drgań:

Projektowana nawierzchnia nie będzie powodowała nadmiernego hałasu. Do warstw ścieralnych jezdni zastosowane zostaną mieszanki mineralno-asfaltowe przewidziane dla tej klasy dróg a natężenie samochodowego jest bardzo małe.

- Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne:

Rozbudowa drogi nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan w otoczeniu pasa drogowego. Drzewa podlegające wycince są drzewami pojedynczymi, które nie mają znaczącego wpływu na środowisko naturalne obszaru, w którym mieści się inwestycja.

Wody opadowe i roztopowe zostaną przejęte przez projektowane tereny zielone z infiltracją w głąb ziemi poprzez warstwę ziemi urodzajnej. Projektowane obiekty nie będą generowały zanieczyszczeń mogących mieć negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i wody podziemne.

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie ze stosownym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r.

9. Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Projektowane drogi, w celu zapewnienia ich użytkowania zgodnego z przeznaczeniem, zostaną wyposażone w:

- elementy organizacji ruchu – oznakowanie pionowe

10. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Projektowane drogi spełniają wymagania dot. warunków technicznych dla dróg publicznych, w związku z czym obiekt umożliwia ochronę przeciwpożarową nieruchomości zlokalizowanych w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

11. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty towarzyszące realizacji zadania inwestycyjnego powinny być prowadzone zgodnie z:

- zasadami wiedzy technicznej,
- przepisami BHP,
- obowiązującymi przepisami prawa,
- sztuką budowlaną,
- warunkami i wytycznymi wydanymi przez zarządców sieci uzbrojenia terenu i pod ich bezpośrednim nadzorem,
- SSTWiORB.

Wszelkie uszkodzenia powstałe wskutek działań wykonawcy robót na terenie inwestycji wykonawca zobowiązany będzie naprawić na własny koszt a uszkodzone elementy zagospodarowania terenu/wyposażenia wymienić na nowe.

Wszystkie punkty geodezyjne znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. i 2021 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. 2020 poz. 1357).

Opracował: mgr inż. Jerzy Dobosz

II.CZEŚĆ GRAFICZNA