

Spis zawartości

1. DANE OGÓLNE.....	2
1.1. Przedmiot inwestycji	2
1.2. Adres inwestycji.....	2
1.3. Podstawa opracowania projektu.....	2
1.4. Inwestor.....	2
1.5. Uzasadnienie.	2
2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	2
2.1. Zakres inwestycji.....	2
2.2. Charakterystyczne parametry techniczne.	3
3. ROZWIĄZANIA OKREŚLAJĄCE FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ I FUNKCJĘ OBIEKTU ORAZ SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY.	3
3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji.	3
3.2. Projektowane zagospodarowanie drogi.....	3
3.3. Zjazdy.....	4
3.4. Odwodnienie.	4
4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO.	4
4.1. Kategoria geotechniczna i warunki gruntowo – wodne.....	4
4.2. Konstrukcja nawierzchni.....	5
5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCYCH WZDŁUŻ JEGO TRASY.	5
5.1. Rozwiązania wysokościowe.....	5
6. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH	5
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	7
PROJEKT ZAWIERA 15 STRON	

1. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej nr 122231L w miejscowości Czułczyce – Kolonia.

1.2. Adres inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie lubelskim, powiecie chełmskim, gminie Sawin w miejscowości Czułczyce - Kolonia. Szczegółowy wykaz nieruchomości objętych opracowaniem został wskazany na stronie tytułowej przedmiotowego opracowania.

1.3. Podstawa opracowania projektu.

- [1]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 roku Poz. 682, 553, 967),
- [2]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 roku, poz. 1679),
- [3]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 01 sierpnia 2019 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz. 1642),
- [4]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126)
- [5]. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645, 760, 1193)
- [6]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2022r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2022r. poz. 2377),
- [7]. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023r. poz. 1478),
- [8]. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990, z 2022r. poz. 1846, 2185, z 2023 r. poz 803),
- [9]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r., w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022r., poz. 1518),
- [10]. Aktualnie obowiązujące normy techniczne oraz wytyczne projektowania,

1.4. Inwestor.

Gmina Sawin
ul. Chutecka 12
22-107 Sawin

1.5. Uzasadnienie.

Przedmiotowa inwestycja ma na celu budowę drogi gminnej nr 122231L.

2. Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne.

2.1. Zakres inwestycji.

Inwestycja swym zakresem obejmować będzie:

- budowę nowej konstrukcji jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 3,5m,
- wykonanie poboczy gruntowych ulepszonych o szerokości 0,75m,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- gospodarkę istniejącą zielenią

Całkowita długość planowej inwestycji wynosi 289,54 mb.

2.2. Charakterystyczne parametry techniczne.

Lokalizację, wymiary oraz parametry techniczne projektowanych elementów przyjęto zgodnie z obowiązującymi przepisami i wskazano niżej (tabela 1).

L.p.	Parametry DG	Opis
1.	Klasa drogi	D
2.	Głębokość przemarzania gruntu	hz = 1,0 m,
4.	Kategoria ruchu	KR 1
5.	Przekrój	- <u>szlakowy</u> ,
6.	Szerokość jezdni	- 3,5m
7.	Prędkość projektowa	Vp=30km/h
8.	Odwodnienie	- powierzchniowe

Tabela 1 Parametry techniczne

3. Rozwiązania określające formę architektoniczną i funkcję obiektu oraz sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji.

Droga zlokalizowana jest w sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej i pól uprawnych. Początek inwestycji zlokalizowany jest w km około 0+015 w rejonie skrzyżowania z DW nr 812, zaś koniec w km około 0+305. Droga na całej długości ma jezdnie o nawierzchni gruntowej o zmiennej szerokości.

W pasie drogowym występuje sieć elektroenergetyczna, teletechniczna i wodociągowa.

3.2. Projektowane zagospodarowanie drogi.

Budowa drogi gminnej nr 122231L przebiega w całości w granicach istniejącego pasa drogowego.

Zgodnie z treścią §15 ust. 1 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r., w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518) Projekt zakłada budowę drogi zamiejskiej klasy D dwukierunkowej 1/1 o jednym pasie ruchu.

Droga zaczyna się w miejscu dowiązania do istniejącej jezdni w km około 0+15. Na całym odcinku zaplanowano wykonanie drogi o przekroju szlakowym. Jednie zaprojektowano o szerokości 3,5m o nawierzchni z betonu asfaltowego. Jezdnię zaprojektowano o przekroju daszkowym o pochyleniu 2%. Drogę wyposażono w pobocza gruntowe ulepszone o szerokości 0,75m.

Dla dróg klasy D wysokość skrajni nie powinna być mniejsza niż 4,5m. Jednym elementem przechodzącym bezpośrednio nad drogą jest istniejąca linia energetyczna, która jest zawieszona na wysokości ponad 6m, co potwierdza dodatkowo uzgodnienie z Zakładem energetycznym znak: PGED0281953KW24/2024. W związku z powyższym skrajnia drogowa została zachowana.

3.3. Zjazdy.

Zjazdy indywidualne zaprojektowano o szerokości 5,0 m, w tym 3,5 jezdni i 2x0,75 pobocza gruntowe. Nawierzchnia zjazdów do posesji zagospodarowanych zaprojektowana została z betonu asfaltowego, natomiast do pól z kruszywa. Przecięcie krawędzi jezdni i zjazdów indywidualnych zostanie wykończony łukiem o promieniu minimum $R=3,0$ m.

Wszystkie zjazdy, zgodnie z art. 29 ust. 2 ustawy o drogach publicznych są objęte zakresem prac robót budowlanych w związku z przebudową drogi ale nie podlegają zgłoszeniu robót.

3.4. Odwodnienie.

Odwodnienie drogi na całym odcinku będzie realizowane powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jezdni. Inwestycja nie zmienia sposobu i miejsca odprowadzania wód opadowych.

Inwestycja nie narusza istniejących stosunków wodnych oraz nie będzie powodowała zalewania nieruchomości sąsiednich. Wody opadowe z rejonu planowanej inwestycji zostaną zagospodarowane w granicach istniejącego pasa drogowego.

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

4.1. Kategoria geotechniczna i warunki gruntowo – wodne.

W ramach inwestycji przeprowadzono rozpoznanie warunków gruntowych poprzez wykonanie badań podłoża gruntowego.

W rejonie przedmiotowej drogi występują warstwy geotechniczne II.

Warstwa geotechniczna II

Do warstwy tej zaliczono twardoplastyczne grunty spoiste, litologicznie wykształcone w postaci glin, pyłów, piasków gliniastych, glin piaszczystych oraz glin pylastych. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do grupy C. Wartości parametrów geotechnicznych dla tej warstwy ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień plastyczności, ustalony na podstawie badań terenowych.

Wartości parametrów geotechnicznych przedstawiono w ZAŁ. NR 3 oraz poniżej:

- wilgotność naturalna $W_n = 16 - 20 \%$
- gęstość objętościowa $\rho = 2,10 - 2,15 \text{ T/m}^3$
- stopień plastyczności $IL = 0,15$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u = 15,6^\circ$
- spójność $c_u = 19,29 \text{ kPa}$
- moduł odkształcenia pierwotnego $E_o = 23000 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości $M_o = 33000 \text{ kPa}$

Na podstawie wyników badań, po ich uśrednieniu, zakwalifikowano grunty, w zależności od warunków wodnych do grupy nośności G4.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) dla badanego terenu warunki gruntowe są proste. . Przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.

Skarpy wykopów powinny być zabezpieczone w sposób zabezpieczający ich stateczność. Sposób zabezpieczenia wykopów należy wykonać zgodnie z przepisami. Za prawidłowe zabezpieczenie

odpowiada Kierownik budowy. Nie dopuszcza się prowadzenia robót ziemnych podczas trwania opadów atmosferycznych. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zachować naturalną strukturę gruntów, w przypadku jej naruszenia Wykonawca zobowiązany jest do jego wymiany. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 Roboty Ziemne. Przestrzegać przepisów BHP dotyczących robót ziemnych oraz montażowych.

4.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja jezdni

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S 50/70 gr. 4cm,
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC16W 50/70 gr. 4cm,
- mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 gr. 20 cm,
- warstwa ulepszonego podłoża – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 20cm,

Konstrukcja zjazdu z betonu asfaltowego

Konstrukcja :

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S gr. 4cm,
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC16W gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 gr. 10 cm,
- warstwa ulepszonego podłoża – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 20cm.

Konstrukcja zjazdu indywidualnego z kruszywa

Konstrukcja:

- mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 gr. 15 cm,
- warstwa ulepszonego podłoża – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 20cm.

5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy.

5.1. Rozwiązania wysokościowe.

Niweleta planowanego odcinka drogi została w maksymalny sposób dostosowana do terenu istniejącego z uwzględnieniem zagospodarowania terenów przyległych.

Spadki podłużne niwelety drogi gminnej mieszczą się w przedziale 0,67 – 1,71%, zaś załomy zostały wykończone łukami o promieniach: R=1500m - 3000m. Szczegółowy zakres wskazano na profilu podłużnym (rys. 2.1).

6. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Odcinek drogi gminne nr 122231L nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu. Dla całej inwestycji zostały uzyskane stosowne warunki techniczne i uzgodnienia znak:

- RBO.7011.2.2024 od Gestora sieci wodociągowej (UG Sawin),
- TTIDSIKU-4158/24/IB od Gestora sieci teletechnicznej (ORANGE).
- PGED0281953KW24/2024 od Gestora sieci Energetycznej (PGE).

Prace w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić ze szczególną ostrożnością z zachowaniem zapisów zawartych w w.w. uzgodnieniach. Przedmiotowe opracowanie uwzględnia wszystkie warunki wynikające z uzyskanych opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych wymaganych dokumentów dołączonych do projektu budowlanego.

W szczególności należy przewidzieć do dalszej eksploatacji istniejące linie kablowe, napowietrzne. Ponadto zabrania się wykonywania prac sprzętem zmechanizowanym o zmiennej lokalizacji w pobliżu czynnej linii nN w odległości mniejszej niż 3,0m, w pobliżu linii sN w odległości mniejszej niż 5,0m.

Inwestor nie jest zobligowany do budowy kanału technologicznego. Zgodnie z Art. 39 pkt. 6 ppkt. 4 Ustawy o drogach publicznych obowiązek zlokalizowania kanału technologicznego w pasie drogowym nie dotyczy budowy lub przebudowy drogi o długości do 1000 metrów jeżeli projektowany kanał nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron oraz w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca jego kontynuację. W przypadku naszej inwestycji oba warunki zostały spełnione więc nie zachodzi obowiązek budowy kanału technologicznego.

Projektant:

mgr inż. Artur Łomański

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków

Plan Orientacyjny	skala 1:10 000	rys. 0
Plan Sytuacyjny	skala 1:500	rys. 1.1
Profil Podłużny drogi	skala 1:100/1000	rys. 2.1
Przekroje Charakterystyczne	skala 1:50	rys. 3.1
Szczegóły	skala 1:50	rys. 4.1-4.2
Przekroje poprzeczne	skala 1:100	rys. 5.1