

INŻYNIERJA JWW – Usługi Inżynieryjne

91-319 Łódź ul. Wigury 14 lok.35 NIP: 728-108-43-62

tel. 601 81 62 98 e-mail: bruk1@ op.pl

PROJEKT TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej nr 121185 E ul. Akademicka miejscowości Rogów (dz. nr 125/1 Obręb 15 Rogów)

RODZAJ OPRACOWANIA:

BRANŻA DROGOWA

Kat. Obiektu: IV i XXV

ZLECENIODAWCA:

**Gmina Rogów
95-063 Rogów
ul. Żeromskiego 23**

ZESPÓŁ AUTORSKI	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Ryszard Wentlandt – opinie wykonał	381/87/WŁ	
mgr inż. Aleksander Wentlandt - opracował	LOD/3603/PWBS/18	

Data wykonania: październik 2022r.

Spis treści.

1. Opis	
1.1 Część informacyjna	str. 3
1.1.1 Podstawa opracowania	str. 3
1.1.2 Zleceniodawca	str. 3
1.1.3 Cel opracowania	str. 3
1.1.4 Lokalizacja	str. 3
1.2 Istniejące zagospodarowanie terenu,	str. 3
1.2.1 Droga wewnętrzna	str. 3
1.2.2 Urządzenia obce	str. 3
1.3 Założenia projektowe	str. 3
1.3.1 Droga gminna – ul. Akademicka	str. 3 - 4
1.3.2 Jezdnia drogi	str. 4 - 5
1.3.3 Pobocza	str. 5
1.3.4 Roboty ziemne	str. 5
1.3.5 Odwodnienie	str. 5
1.3.6 Zjazdy	str. 5
1.3.7 Kanał technologiczny	str. 5
1.3.8 Urządzenia obce	str. 5 - 6
1.4 Informacja na temat ochrony zabytkowej terenu	str. 6
1.5 Wpływ działalności górniczej	str. 6
1.6 Informacje o charakterze cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska	str. 6
1.7 Obszar oddziaływania obiektu	str. 6
1.8 Wpływ obiektu budowlanego na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne	str. 6
1.9 Uwagi końcowe	str. 6 - 7
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 8÷10
3. Załączniki	str. 11÷15
4. Rysunki	str. 16÷19

1. Opis

1.1 Część informacyjna

1.1.1. Podstawa opracowania:

Projekt remontu drogi opracowano w oparciu o następujące materiały:

1. Umowa na wykonanie projektu przez Zleceniodawcę – Gmina Rogów
2. Wizja lokalna w terenie.
3. Mapa zasadnicza w skali 1:500
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022r. **w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczące dróg publicznych.**
5. Prawo Budowlane.
6. Przepisy i normy techniczne z tym związane.

1.1.2. Zleceniodawca:

Zleceniodawcą jest:

Gmina Rogów

95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23

1.1.3. Cel opracowania:

Przedmiotem opracowania jest Projekt Techniczny przebudowy drogi gminnej kategorii L - w ul. Akademickiej w miejscowości Rogów

1.1.4. Lokalizacja

Droga gminna ul. Akademicka jest zlokalizowana w miejscowości Rogów na działkach ewidencyjnej nr 125/1 **obr. 15 Rogów** gmina Rogów, powiat Brzeziński pomiędzy ulicą Leśną a ul. Strażacką

1.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

1.2.1. Droga gminna – ul. Akademicka

Droga gminna przebiega w terenie zabudowanym. Posiada jezdnię utwardzoną bitumiczną w warstwie ścieralnej o szerokości 4,00 ÷ 4,50m, brak chodników i poboczy. Odwodnienie drogi powierzchniowo na tereny zielone.

1.2.2 Urządzenia obce

W pasie drogowym przebiega sieć wodociągowa DN110 , sieć energetyczna, sieć gazowa, sieć kanalizacji sanitarnej oraz sieć teletechniczna, sieć światłowodowa napowietrzna.

1.3 Założenia projektowe przebudowy drogi

1.3.1 Droga gminna – ul. Akademicka

Lokalizacja drogi w planie nie ulega zmianie (rys. nr 1 –Projekt zagospodarowania terenu). Przebudowa polegać będzie na wykonaniu demontażu istniejącej konstrukcji jezdni i wykonanie nowej podbudowy wraz z pakietem warstw bitumicznych a także na budowie poboczy. Projektuje się szerokość jezdni 5,00m. Pobocze po stronie wschodniej o szerokości 0,75 m o nawierzchni bitumicznej w warstwie ścieralnej na odbudowie gr. 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie. Pobocze po stronie zachodniej o szerokości 0,75 m. o gr. 12 cm z kruszywa łamanego 0/31.5mm.

Lokalizacja drogi według Projektu Zagospodarowania Terenu (Rysunek nr 1 –Projekt Zagospodarowania Terenu).

1.3.2 Jezdnia drogi

Konstrukcje nawierzchni dla obciążenia ruchem KR-2 przyjęto o indywidualną metodę obliczeń uwzględniając prognozowaną strukturę ruchu. Po wykonaniu odwiertów do gł. 2,5 m nie stwierdzono wody gruntowej, warstwę nośną stanowią grunty niespoiste. Stwierdzono proste warunki gruntowo-wodne klasyfikujący projektowany obiekt budowlany do I kategorii geotechnicznej.

Zakres przebudowy nawierzchni jezdni drogi, został poprzedzony oceną stanu technicznego konstrukcji oraz podłoża.

Konstrukcja jezdni:

km 0+000 ÷ 0+474,50

Istniejąca nawierzchnia jest o szerokości 4,00 ÷ 4,50 m. Projektuje się nową konstrukcję jezdni warstwami jak poniżej:

Konstrukcja warstw jezdni):

- warstwa ścieralna gr. 5 cm AC 11 S 50/70
- warstwa wiążąca gr. 7 cm AC 16 W 50/70
- podbudowa zasadnicza o gr.20 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm
- warstwa 15 cm stabilizacji 2,5Mpa (z betoniarni)

Należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi. Wiązanie warstw uzyskać należy poprzez skropienie emulsją asfaltową (C60B5ZM, C60B3ZM zgodnie z normą PN-EN 13808:2010). Wbudowanie kolejnej warstwy można rozpocząć dopiero po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Ilość asfaltu (po odparowaniu wody) w połączeniu międzywarstwowym musi spełniać poniższe wartości:

- podbudowa bitumiczna 0,3 kg/m²

Połączenie warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej należy wykonać zgodnie z normą PN-S-96025:2000 *Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.* Złącza warstw wiążących i ścieralnych muszą być przesunięte względem siebie o minimum 15 cm. Głębokość „wcięcia” wynosi minimum 60 cm.

Spadki poprzeczne:

Jezdnia drogi: projektuje się przekrój poprzeczny daszkowy ze spadkami $i=2\%$
(Rysunek nr 3, – Przekroje konstrukcyjne drogi))

Spadki podłużne:

Spadek podłużny wykonać zgodnie z profilem podłużnym (rys. 3) oraz istniejącym terenem.

1.3.3. Pobocze

Projektuje się obustronne pobocza o parametrach: -szerokości 075m:

strona wschodnia pobocze utwardzone

-warstwa ścieralna gr. 5 cm AC 11 S 50/70

- podbudowa zasadnicza o gr.20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o uziarnieniu ciągłym

Spadek poprzeczny $i=2\%$

strona zachodnia pobocze gruntowe z kruszywa

- pobocze o gr.12 cm z kruszywa łamanego 0/31/5 mm o uziarnieniu ciągłym

Spadek poprzeczny $i=6\%$

1.3.4. Roboty ziemne

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne należy wyprofilować i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$. Roboty ziemne związane z przebudową drogi należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 „Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

1.3.5. Odwodnienie

Nie zmienia się sposobu odwodnienia ul. Akademickiej. Odwodnienie powierzchniowe na tereny zielone. W km 0+425 na krawędzi jezdni po stronie wschodniej istniejący wpust Ø500 do regulacji wysokościowej.

1.3.6. Zjazdy

W związku z projektowaną nową konstrukcją nawierzchni poprzez projektuje się:

- a) przebruk części istniejących zjazdów z kostki które należy dopasować wysokościowo do poziomu nowej warstwy ścieralnej poprzez przebruk szerokości ca. 1,50 m i długości zjazdu.
- b) istniejące zjazdy o nawierzchni bitumicznej należy dopasować wysokościowo do poziomu nowej warstwy ścieralnej poprzez wykonanie nakładki z AC 11S ca. 1,50 m i długości zjazdu.
- c) istniejące zjazdy gruntowe należy dopasować wysokościowo kruszywem łamanym 0/31,5 mm na szerokości pobocza i długości zjazdu.

Nie przewiduje się przebudów istniejących zjazdów.

Usytuowanie zjazdów wykazane na Rys nr 1 – Projekt Zagospodarowania Terenu

1.3.7. Kanał technologiczny

Nie przewiduje się budowy kanału technologicznego – podstawa prawna Ustawa z dnia 5 sierpnia 2022r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw art.39 ust.6ba pkt.2

1.3.8. Urządzenia obce

Przy robotach ziemnych związanych z wykonaniem koryta pod konstrukcje nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów, pobocza, kanału technologicznego, odmulaniem rowów i przepustów w

rejonie występowania uzbrojenia podziemnego należy koniecznie wykonać przekopy kontrolne w obecności gestorów sieci. Roboty ziemne prowadzić ze szczególną ostrożnością sposobem ręcznym.

Skrzynki do zasuw na sieci wodociągowej i przyłączach wodociągowych należy wyregulować do poziomu przebudowanej nawierzchni jezdni, poboczy, lub zjazdów w zależności od usytuowania. Skrzynki należy ustawić na prefabrykacie betonowym, a w przypadku usytuowania skrzynki w poboczu lub zjeździe o nawierzchni z kruszywa, skrzynkę należy dodatkowo zabezpieczyć przed „rozjechaniem” prefabrykatem betonowym ułożonym w poziomie nawierzchni. Włazy Ø600 na istniejących studniach rewizyjnych należy wyregulować do poziomu nowej warstwy ścieralnej. Studnie telekomunikacyjne należy wyregulować do poziomu projektowanego pobocza. Przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić lokalizacje zasuw wodociągowych, studzienek kanalizacji sanitarnej, studzienek telekomunikacyjnych z gestorem sieci. Regulacje wysokościowe skrzynek i włączów należy zgłosić do odbioru gestorowi sieci wod-kan.

1.4 Informacja na temat ochrony zabytkowej terenu

Działki w obszarze zamierzenia budowlanego nie podlegają żadnej z form ochrony zabytków.

1.5 Wpływ działalności górniczej na terenie zamierzenia budowlanego

Teren projektowanych robót budowlanych nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

1.6 Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Realizacja zamierzenia budowlanego w postaci remontu drogi nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

1.7 Obszar oddziaływania obiektu

Realizacja przebudowa drogi nie wpłynie na zwiększenie wibracji, hałasu, zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby. Zakres oddziaływania remontu drogi nie wykracza poza działkę objętą wnioskiem. Przebudowa drogi zaprojektowany został zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczące dróg publicznych

1.8 Wpływ obiektu budowlanego powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana przebudowa drogi nie ma wpływu na: powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

1.9 Klauzula wykonawcza

Wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu spowodowane uzasadnionymi, a nie przewidzianymi okolicznościami należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

1.10 Uwagi końcowe

- Nadzór nad realizacją projektu przebudowy drogi należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia.
- Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, w oparciu zasady Prawa Budowlanego i przepisy BHP.
- Wbudowane materiały muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu.

Projektował:

mgr inż. Ryszard Wentlandt

2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przebudowa drogi gminnej ul. Akademicka miejscowości Rogów działka nr 125/1 Obręb 15 Rogów))

INWESTOR:

**Gmina Rogów
ul. Żeromskiego 23
69-063 Rogów**

Informację sporządził:

**mgr inż. Aleksander Wentlandt
ul. Północna 8
95-020 Justynów**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.czerwiec 2003r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

1.1 Roboty przygotowawcze

1.1.1 Wytyczenie punktów charakterystycznych i wysokościowych

1.1.2 Rozbiórka nawierzchni jezdni

1.2 Roboty ziemne

1.2.1 Wykonanie koryta

1.3 Konstrukcja nawierzchni

1.3.1 Wykonanie warstw podbudowy

1.3.1 Wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-bitumicznej

1.3.2 Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego

2. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót przebudowie drogi

Przy projektowanej przebudowie drogi występują roboty stwarzające ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1. Prace związane z robotami ziemnymi, rozbiórkowymi i zagęszczaniem poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni
2. Prace związane z załadunkiem, rozładunkiem oraz składowaniem materiałów na budowie
3. Obsługa mechanicznego i elektrycznego sprzętu na budowie
4. Transport materiałów i urobku z wykopu oraz ruch i praca sprzętu oraz transportu na budowie

3. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy dokonać instruktażu pracowników.

Celem szkolenia pracowników jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie ich z rodzajem istniejących i mogących wystąpić zagrożeń w trakcie procesu budowy oraz wskazanie metod i środków zapobiegawczych.

Szkolenie powinno zwracać uwagę na obowiązujące przepisy i instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczące m. in. terenu, budynków, obsługiwanych urządzeń i środków transportu. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

W ramach szkolenia powinny być omówione zasady udzielania pierwszej pomocy, zasady ochrony p. pożarowej, procedura powiadamiania o każdym zauważonym zagrożeniu, wypadku przy pracy i każdej awarii oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia

1. Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych – przebudowa drogi
2. Rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z punktami czerpalnymi, drogami dojazdowym.
3. Rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych, stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
4. Przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy.
5. Lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Sporządził

mgr inż. Aleksander Wentlandt

3 . Załączniki

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia budowlane
3. Izba Inżynierów Budownictwa

4. Rysunki

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | - Rysunek nr 1 skala 1:500 |
| 2. Profil podłużny | - Rysunek nr 2 |
| 3. Przekroje poprzeczne drogi | - Rysunek nr 3 skala 1:50 |