



STREETWISE
Tomasz Rykowski

STREETWISE Tomasz Rykowski
Dobrzyń 23
13-100 Nidzica
Tel. 691022179
NIP 984-007-64-12 REGON 281494079

1

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi gminnej w msc. Pakosław

Lokalizacja:

woj. Wielkopolskie Powiat: Nowotomyski Gmina: Lwówek
obręb ewidencyjny: Pakosław
obiekt usytuowany na działkach o numerach: 338

Stadium dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY

(KATEGORIA: XXV)

Inwestor:

GMINA LWÓWEK
UL. RATUSZOWA 2
64-310 LWÓWEK

Jednostka projektowa:

Projektował: inż. Tomasz Rykowski
 upr. Nr WAM/0219/PWOD/21

Dobrzyń, marzec 2023 r.

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE	3
2. ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA	4 – 6
3. CZĘŚĆ OPISOWA	
3.1. Rozwiązania projektowe	7 – 14
3.2. Informacja dotycząca BIOZ	15 – 20
3.3. Zestawienie skrzyżowań i zjazdów	21
3.4. Zestawienie ważniejszych danych	22
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
4.0. Plan Orientacyjny rys. nr. 0 skala 1:20 000	24
4.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1 skala 1:500	25
4.2. Przekroje Normalne rys. nr. 2 skala 1:100	26

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.), oświadczam, że projekt wykonawczy dla inwestycji pn.

"Przebudowa drogi gminnej w msc. Pakośław"

sporządzony w dniu 10.04.2018 r. dla Gminy Lwówek został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

inż. Tomasz Rykowski

upr. Nr WAM/0219/PWOD/21



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-ZS7-6UY-42W *

Pan Tomasz Rykowski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0057/22

adres zamieszkania ul. Dobrzyń 23, 13-100 Nidzica

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-16 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

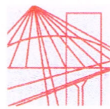
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
została wykonana przez
Polską Izbę Inżynierów Budownictwa



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.71.21.80.21

Olsztyn, dnia 27 grudnia 2021 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b i art. 15a ust. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan TOMASZ RYKOWSKI
inżynier budownictwa
ur. dnia 27 marca 1978 r. w Nidzicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0219 /PWOD/21

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
W OGRANICZONYM ZAKRESIE
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

2. mgr inż. Wojciech Rudzki

3. mgr inż. Zbigniew Kazimierzczak

Pan Tomasz Rykowski upoważniony jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 – 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:
- a) projektowania oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- II. Na podstawie art. 15a ust. 10 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem, takim jak:
- 1) Droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych.

Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

2. mgr inż. Wojciech Rudzki

3. mgr inż. Zbigniew Kazimierzczak

Otrzymuje:

- 1. Pan Tomasz Rykowski
13-100 Nidzica, Dobrzyń 23
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPACOWANIA

3. STAN ISTNIEJĄCY

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI

4.2. PROFIL PODŁUŻNY DROGI/ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

4.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

4.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI

4.5. ODWODNIENIE

5. UWAGI KOŃCOWE

6. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA

7. UPROSZCZONA OCENA WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

9. ZESTAWIENIE SKRZYŻOWAŃ, ZJAZDÓW

10.ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem, którym jest:
 - Gmina Lwówek, ul. Ratuszowa 2, 64-310 Lwówek,
- Mapa zasadnicza w skali 1:1 000,
- Wizja i pomiary własne wykonane w terenie,
- Poradniki i wytyczne do projektowania dróg,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj.: Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, Dziennik Ustaw 2019.1643 z dnia 29 sierpnia 2019 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tj. Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r. z późn. zm.);
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest:

- Projekt budowlany opracowany na bazie mapy zasadniczej oraz pomiarów i wizji w terenie przeprowadzonych przez jednostkę projektową jako dokumentację.

Realizacja przebudowy obejmuje:

- Przebudowa drogi gminnej istniejącej nawierzchni z gruzobetonu wiąże się z poprawą parametrów technicznych w zakresie przekroju i konstrukcji jezdni, zjazdów, skrzyżowań do przenoszenia obciążeń od pojazdów uczestniczących w ruchu. Całość zamierzenia ma na celu umożliwienie dojazdu pojazdom obsługującym okoliczne zabudowania, pola oraz udostępnienie w bezpieczny sposób osobom wypoczywającym i zwiedzającym okoliczne lasy.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Droga gminna w miejscowości Pakosław relacji Pakosław - Chraplewo posiada nawierzchnię z gruzobetonu. Droga zlokalizowana jest na terenie Gminy Lwówek. Zaczyna się dowiązaniem do nawierzchni bitumicznej w okolicy skrzyżowania. Droga posiada liczne nierówności i wypłukania łącznie z zastoiskami wodnymi. Jest to typowa jezdnia obsługująca okoliczne zabudowania oraz pola.

Pas drogowy posiada szerokość zmienną w granicach od 10,50 m do 12,00 m. Istniejąca droga posiada szerokość zmienną w granicach 4,00 m – 4,10 m oraz długość ca. 0,8 km. Zlokalizowane zjazdy posiadają nawierzchnię z kruszywa naturalnego.

Wody opadowe odprowadzane są grawitacyjnie w teren. Droga posiada pobocza zaniżone i zawyżone bez wyraźnego śladu, zarośnięte trawą. W związku ze złym stanem drogi oraz brakiem odpowiedniego odwodnienia spływ wód opadowych jest utrudniony.

Droga gminna leży w terenie równinnym ze zmiennym łagodnym nachyleniem podłużnym.

W wyniku wykonanych badań makroskopowych geologicznych stwierdzono zaleganie terenu gruntami nośnymi. Nawierzchnie istniejącej drogi tworzą piaski, bruk oraz nasypy zbudowane z pospółki i piasków drobnoziarnistych. Woda gruntowa nie występowała w żadnym z otworów. W podłożu stwierdzono **proste warunki gruntowo-wodne**, a zatem należy zaliczyć do **pierwszej kategorii geologicznej** zgodnie z wytycznymi rozporządzenia MTBiGM z dnia 27.04.2012 r. (Dz. U. poz. 463). **Podłoże zakwalifikowano do kategorii nośności G1.**

Spadki podłużne istniejącego terenu wahają się od 0,300% do 4,218% zmiennie na całej długości drogi.

W pasie drogowym drogi gminnej zlokalizowano sieci uzbrojenia podziemnego t.j.

- sieć telekomunikacyjna/teletechniczna,
- sieć elektryczna naziemna i podziemna,
- sieć wodociągowa.

Ogólnie droga wymaga kompleksowej przebudowy z dostosowaniem do obowiązujących przepisów.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

Przyjęto następujące parametry remontowanej drogi:

- prędkość projektowa $V_{\max} = 40$ km/h, (teren zabudowany),
- klasa drogi – „L” lokalna,
- obciążenie ruchem – KR1,
- nacisk osi z ładunkiem – ponad 100 kN,
- ilość pasów ruchu – droga jednopasmowa z możliwością ruchu w obu kierunkach,
- szerokość jezdni 4,00 m na całym odcinku,
- przekrój poprzeczny daszkowy 2,0% na odcinku prostym oraz na łukach poziomych zmienny według pikietażu rys. "Plan Zagospodarowania Terenu",

- szerokość mijanek 1,00 m, spadek jednostronny 2,0%, peron długości 25,0 m ze skosem wyjazdowym i wjazdowym 1:2,
- szerokość poboczy 2 x 1,00 m,
- spadek poprzeczny poboczy 8,0%,
- szerokość zjazdów indywidualnych 4,00 m,
- promień wyokrąglające na zjazdach indywidualnych 3,00 m.

4.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.

Objęta opracowaniem droga gminna posiada długość łączną $L=999,0$ m. Droge zaprojektowano po trasie jej dotychczasowego przebiegu. Droga przebiega w istniejącym pasie drogowym. Korekcie podlegają miejsca istniejących załamań osi trasy oraz występowania łuków poziomych oraz przebudowę skrzyżowań. Trasę wyznaczono na podstawie mapy zasadniczej oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Załamania trasy opisano w układzie współrzędnych i oznaczono odpowiednio W1. W ciągu drogi gminnej zaprojektowano mijanki szerokości 1,0 m.

W ramach zadania przewidziano przebudowę wjazdów indywidualnych. Projektowaną geometrię drogi przedstawiono na załączonych "Planie Zagospodarowania Terenu".

4.2. PROFIL PODŁUŻNY DROGI/ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE.

Niweletą jezdni dowiązać się do istniejącego terenu. Dodatkowo dowiązać się do krawędzi nawierzchni bitumicznej, istniejących rzędnych uzbrojenia terenu oraz warunków gruntowych unosząc ją ponad istniejący teren. Na przebudowanych zjazdach oraz skrzyżowaniach dowiązać się do istniejącego terenu/ granicy pasa drogowego.

4.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi gminnej/skrzyżowania oraz mijanek o następujących warstwach od km 0+000,00 do km 0+999,00:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. 4 cm,
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m²
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16W gr. 4 cm,
- skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m²,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 10 cm,
- istniejące podłoże drogi/nawierzchni z kruszywa naturalnego.

Grubość całkowita konstrukcji = 18 cm

Zjazdy indywidualne o nawierzchni z kruszywa betonowego (gruz betonowy) 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie gr. po zagęszczeniu 20 cm.

Pobocza obustronne szerokości 1,00 m (lokalnie zmiennej) zaprojektowano jako gruntowe z materiału pozyskanego z profilowania, wykopów oraz korytowania.

UWAGA:

- 1. Do wykonania nasypów zastosować materiał z profilowania, wykopów. Materiał powinien dodatkowo spełniać wymagania stawiane gruntem.**
- 2. Pozostały grunt nie wykorzystany należy rozplantować w pasie drogowym lub wywieźć na odkład na odległość do 2 km.**

Szczegóły dotyczące konstrukcji jezdni przedstawiono w części rysunkowej projektu.

4.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI.

Droga szerokości 4,00 m posiada spadek daszkowy 2,0% na odcinku prostym, na łukach poziomych zmienny według pikietażu na rys. "Plan Zagospodarowania Terenu". Mijanki szerokości 1,00 m, spadku poprzecznym jednostronnym, długości peronu 25,0 m oraz skosami wjazdowym i wyjazdowym 1:2. Pobocza obustronne szerokości 1,00 m posiadają spadek jednostronny 8,0%. Zjazdy indywidualne posiadają szerokość 4,00 m wyokrąglone łukami poziomymi 3,00 m. Zjazdy indywidualne na odcinku szerokości 1,0 m od krawędzi z jezdnią powinny posiadać spadek max. 5,0% skierowany do jezdni.

4.5. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi zapewniają spadki poprzeczne i podłużne drogi, zjazdów, mijanki oraz skrzyżowań. Wody opadowe odprowadzone zostaną przez pobocza szerokości 1,00 m obustronnego, grawitacyjnie w teren.

Szczegóły dotyczące konstrukcji i ogólnie odwodnienia przedstawiono w części rysunkowej projektu.

5. UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsze opracowanie jest rozwiązaniem projektowym branży drogowej i nie zawiera szczegółowych opracowań w zakresie przebudowy oraz modernizacji infrastruktury podziemnej. Istniejące uzbrojenie terenu nie powoduje kolizji, które w efekcie prowadziłyby do przebudowy.

W pobliżu uzbrojenia teletechnicznego zachować szczególną uwagę. Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone. Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu

zagęszczającego. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe, roboty ziemne, wymagania i badania”.

Prace szczegółowo nie opisane wykonywać zgodnie z wiedzą inżynierską i wytycznymi budowy dróg oraz wg. PN-81/B-03020, PN-68/B-06050 oraz PN-B-02480. Prace drogowo-bitumiczne wykonywać zgodnie z PN EN 13108-1 oraz normach PN EN 13036-1 itp.

W rejonie czynnych urządzeń inżynierskich prace ziemne należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem przedstawiciela instytucji zarządzającej urządzeniami.

6. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA.

PN-S-02205 – Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-84/S-96023 – Podbudowy i nawierzchnie z tłucznia kamiennego.

PN-75/C-04630 – Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-B-06712 – Kruszywo budowlane.

PN EN 13036-1 – Cechy powierzchniowe nawierzchni drogowych

7. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU PRZEBUDOWY NA ŚRODOWISKO.

7.1. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Planowana przebudowa drogi gminnej znajdującej się na terenie Gminy Lwówek, przy użyciu materiałów takich jak: asfalt, emulsja asfaltowa, kruszywo naturalne, kamienne, kruszywo betonowe jest zgodna z Polskimi Normami (zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym) nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania.

Obszar oddziaływania mieści się w granicach działek: 338.

Charakterystyka projektowanego drogowego obiektu budowlanego ustalająca czynniki generujące oddziaływanie ze względu na usytuowanie jezdni w obszarze projektowanego pasa drogowego:

Powołując się na Art. 43. Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych i na zawarte w Art. 43 ust. 1 wymagania dotyczące minimalnej odległości usytuowania obiektów budowlanych przy drogach względem zewnętrznej krawędzi jezdni stwierdza się, że dla projektowanej drogi gminnej w terenie zabudowy odległość ta powinna wynosić minimum 6 m (teren zabudowy). Stwierdza się, iż projektowane zagospodarowanie terenu pasa

drogowego w tym usytuowanie jezdni nie powoduje dodatkowych ograniczeń dla zabudowy terenów przyległych do pasa drogowego.

W związku z powyższą analizą oddziaływania obiektu, zgodnie z Art. 20 poz. 1 pkt. 1c Ustawy Prawo Budowlane stwierdza się, że projektowana droga ma obszar oddziaływania zamykający się w obszarze linii rozgraniczających zakres inwestycji tym samym nie wprowadzając związanych z tym obiektem ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy terenów sąsiednich.

➤ **zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków** – wody opadowe odprowadzone będą tak jak dotychczas powierzchniowo w teren grawitacyjnie. Brak jest ścieków technologicznych na etapie eksploatacji, ilość ścieków bytowych zależna jest od ilości zatrudnionych pracowników na budowie. Zaplecze budowy zostanie wyposażone w system toalet przenośnych na bieżąco wywożonych do oczyszczalni.

➤ **emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozpowszechniania się** – realizacja przebudowy zmniejszy występujące zapylenie,

➤ **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów** – występującymi odpadami t.j. materiał z profilowania oraz wykopów zostanie wbudowana na miejscu w pobocza gruntowe. Pozostała niewykorzystana ilość mas ziemnych zostaną wywiezione na odkład.

➤ **emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się** – nie przewiduje się wystąpienia istotnych emisji, które negatywnie i trwale mogą wpłynąć na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Realizacja przebudowy zmniejszy do minimum obecnie występujące wibracje z uwagi na nierówności drogi oraz zmniejszy występujące zapylenie dodatkowo poprawi się radykalnie emisja hałasu,

➤ **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne** – przebudowa do minimum eliminuje niekorzystny wpływ tego obiektu na otoczenie,

➤ **wykazać, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami** – przebudowa drogi i jej konstrukcji nawierzchni zlikwiduje istniejące zagrożenia wypadkowe, poprawi standard użytkowania wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, przedłuży żywotność pojazdów, poprzez cichą nawierzchnię bitumiczną zdecydowanie

obniży istniejący poziom hałasu powodowany przez pojazdy. Dodatkowo przebudowa drogi ma za zadanie poprawić komunikację okolicznym mieszkańcom, udostępnić pola, las społeczeństwu poprzez możliwości przyrodniczego i rekreacyjnego korzystania z przyległych terenów.

7.2. PRACE PRZEWIDZIANE DO WYKONANIA SĄ TYPOWYMI DLA BRANŻY DROGOWEJ:

- roboty pomiarowe,
 - prace ziemne – wykopy i nasypy,
 - transport urobku,
 - prace ziemne – profilowanie,
 - prace nawierzchniowe,
- a) wykonanie nawierzchni na drodze, mijankach, zjazdach.
- b) wykonanie obustronnych poboczy.

Odcinek objęty robotami drogowymi posiada długość 999,0 m.

7.3. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE (PLANOWANE) I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Przebudowa drogi gminnej zostanie przeprowadzona w dotychczasowej niwelecie, z pracami ziemnymi ograniczonymi tylko do poprawienia geometrii drogi, zjazdów oraz skrzyżowań. Powierzchniowe odwodnienie zapewnią spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzane będą grawitacyjnie w teren. Istniejąca jezdnia drogi głównej będą posiadać nawierzchnie bitumiczną. Istniejące zjazdy indywidualne posiadać będą nawierzchnię z kruszywa betonowego stabilizowanego mechanicznie. Pobocza posiadać będą nawierzchnię gruntową.

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi gminnej w msc. Pakosław

Lokalizacja:

woj. Wielkopolskie Powiat: Nowotomyski Gmina: Lwówek
obręb ewidencyjny: Pakosław
obiekt usytuowany na działkach o numerach: 338

Stadium dokumentacji:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Inwestor:

GMINA LWÓWEK
UL. RATUSZOWA 2
64-310 LWÓWEK

Jednostka projektowa:

Projektował: inż. Tomasz Rykowski
 upr. Nr WAM/0219/PWOD/21

Dobrzyń, marzec 2023 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

do projektu budowlanego dla inwestycji pn.:

"Przebudowa drogi gminnej w msc. Pakosław"

1. Podstawa opracowania

Informacja opracowana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.).

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostanie opracowany przez kierownika budowy przed zgłoszeniem robót w organie nadzoru budowlanego.

2. Opis techniczny

a.) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Zakres robót:

Długość drogi gminnej – 999,0 m,

Szerokość jezdni o nawierzchni bitumicznej – 4,0 m,

Szerokość poboczy o nawierzchni gruntowej – 1,00 m,

Roboty ziemne – wykopy, nasypy.

Całość zamierzenia obejmuje przebudowę konstrukcji nawierzchni drogi poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej, przebudowę zjazdów oraz skrzyżowań i mijanek.

Kolejność realizacji:

1. Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych.
2. Roboty ziemne – wykonanie wykopów i nasypów.
3. Profilowanie i zagęszczenie podłoża.
4. Roboty nawierzchniowe – podbudowa/nawierzchnia drogi, mijanek, zjazdów, skrzyżowania – warstwa ścieralna, wiążąca, podbudowa zasadnicza, pobocza.
5. Odwodnienie – rowy.
6. Prace porządkowe.
7. Wyplantowanie i uporządkowanie terenu.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych,

Droga gminna w miejscowości Pakosław relacji Pakosław - Chraplewo posiada nawierzchnię z gruzobetonu. Droga zlokalizowana jest na terenie Gminy Lwówek. Zaczyna się dowiązaniem do nawierzchni bitumicznej w okolicy skrzyżowania. Droga posiada liczne nierówności i wypłukania łącznie z zastoiskami wodnymi. Jest to typowa jezdnia obsługująca okoliczne zabudowania oraz pola.

Pas drogowy posiada szerokość zmienną w granicach od 10,50 m do 12,00 m. Istniejąca droga posiada szerokość zmienną w granicach 4,00 m – 4,10 m oraz długość ca. 0,8 km. Zlokalizowane zjazdy posiadają nawierzchnię z kruszywa naturalnego.

Wody opadowe odprowadzane są grawitacyjnie w teren. Droga posiada pobocza zaniżone i zawyżone bez wyraźnego śladu, zarośnięte trawą. W związku ze złym stanem drogi oraz brakiem odpowiedniego odwodnienia spływ wód opadowych jest utrudniony.

Droga gminna leży w terenie równinnym ze zmiennym łagodnym nachyleniem podłużnym.

W wyniku wykonanych badań makroskopowych geologicznych stwierdzono zaleganie terenu gruntami nośnymi. Nawierzchnie istniejącej drogi tworzą piaski, bruk oraz nasypy zbudowane z pospółki i piasków drobnoziarnistych. Woda gruntowa nie występowała w żadnym z otworów. W podłożu stwierdzono **proste warunki gruntowo-wodne**, a zatem należy zaliczyć do **pierwszej kategorii geologicznej** zgodnie z wytycznymi rozporządzenia MTBiGM z dnia 27.04.2012 r. (Dz. U. poz. 463). **Podłoże zakwalifikowano do kategorii nośności G1.**

Spadki podłużne istniejącego terenu wahają się od 0,300% do 4,218% zmiennie na całej długości drogi.

W pasie drogowym drogi gminnej zlokalizowano sieci uzbrojenia podziemnego t.j.

- sieć telekomunikacyjna/teletechniczna,
- sieć elektryczna naziemna i podziemna,
- sieć wodociągowa.

Ogólnie droga wymaga kompleksowej przebudowy z dostosowaniem do obowiązujących przepisów.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,

W przedmiotowym zakresie planowanych robót znajdują się następujące, istniejące elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia:

- użytkowana droga gminna oraz skrzyżowania z innymi drogami gminnymi,
- uzbrojenie towarzyszące: sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej,
- istniejący drzewostan,
- istniejące zabudowania mieszkalne,
- mieszkańcy lasu (zwierzęta),

- użytkownicy dróg – osoby obsługujące okoliczne pola, mieszkańcy zabudowań, osoby zwiedzające las, uprawiające czynny wypoczynek,

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

- potrącenie przez samochód poruszający się po przyległych drogach nie zamkniętych dla ruchu ,
- potrącenie przez pojazdy i maszyny robocze obsługujące budowę,
- hałas od maszyn i urządzeń do robót drogowych ,
- niebezpieczeństwo pojawienia się osób niepowołanych na terenie budowy (mieszkańcy okolicznych zabudowań, obsługujących pola),
- uszkodzenie infrastruktury podziemnej i nadziemnej położonej w obszarze robót.

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wykonawca robót zobowiązany jest do przeprowadzenia szkoleń z zakresu instruktażu ogólnego i stanowiskowego (BHP) dla wszystkich zatrudnionych pracowników. Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników:

- Szkolenie wstępne w zakresie BHP,
- Instruktaż ogólny związany z przepisami BHP,
- Instruktaż stanowiskowy ze szczególnym uwzględnieniem tematów:
 - a.) Praca pod ruchem,
 - b.) Roboty drogowe,
 - c.) Współpraca z maszynami i pojazdami, sygnały komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu,
 - d.) Czynności w pobliżu czynnych urządzeń uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
 - e.) Odzież robocza i ochronna,
 - f.) Zapoznanie pracowników w ramach w/w szkoleń z zagrożeniami wynikającymi z realizacji zamierzenia budowlanego.

W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek zagrożenia, pracownicy przebywający w niebezpiecznej strefie, powinni się z niej wycofać, powiadamiając jednocześnie dozór bezpośredni o powstałej sytuacji.

Fakt odbycia w/w szkoleń w zakresie BHP winien być odnotowany w dokumentacji prowadzonej przez wykonawcę robót.

5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom

Dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz pracowników budowy należy:

- Wyposażyć pracowników w niezbędną odzież roboczą i odzież oraz sprzęt ochrony osobistej,
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierujący robotami powinien zabezpieczyć na okres trwania robót apteczkę pierwszej pomocy w razie zaistnienia wypadku. Po zakończeniu prac teren budowy należy uporządkować. Roboty w rejonie istniejącego uzbrojenia (w przypadku zlokalizowania takowego) oraz urządzeń wykonywać wyłącznie pod nadzorem osób posiadających właściwe uprawnienia branżowe.

6. Ustawy i przepisy niezbędne do opracowania Informacji BIOZ

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1660 z 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 191, poz. 1596 z 2002 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 września 2000 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 82, poz. 930 z 2000 r.),
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 129, poz. 1444 z 2001 r. z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 83, poz. 888 z 2004 r.),

- Ustawa z dnia 28 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. Nr 24, poz. 141 z 1974 r. z póź. zm.),

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

9. ZESTAWIENIE SKRZYŻOWAŃ, ZJAZDÓW.

<i>L.p.</i>	<i>Rodzaj obiektu</i>	<i>Strona</i>	<i>Pikietaż w osi</i>	<i>Powierzchnia [m2]</i>
1.	Zjazd indywidualny	Lewa	0+540,60	14,00
2.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+590,40	20,30
3.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+615,90	17,60
4.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+704,50	17,70
5.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+754,20	18,30
6.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+815,40	19,30
7.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+897,90	20,80
8.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+945,60	22,70
RAZEM				150,7 m2

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

10. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH.

PARAMETR	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
Długość trasy	mb	999,0
Wykop	m ³	319,7
Nasyp – wykorzystać materiał z profilowania oraz z wykopów	m ³	105,2
Warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. 4 cm na: - na jezdni, - mijankach.	m ² m ²	3 996 54
Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m ² : - na jezdni, - mijankach.	m ² m ²	4 075,9 55,1
Warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16W gr. 4 cm na: - na jezdni, - mijankach.	m ² m ²	4 075,9 55,1
Skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m ² : - na jezdni, - mijankach.	m ² m ²	4 157,4 56,2
Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. 10 cm: - na jezdni, - mijankach.	m ² m ²	4 157,4 56,2
Zjazdy indywidualne – kruszywo betonowego (gruz betonowy) stabilizowane mechanicznie 0/63 mm łącznej gr. 20 cm. Lokalizacja według rys. "Plan Zagospodarowania Terenu".	m ²	150,7
Pobocze szer. 1,00 m nawierzchni gruntowej. Lokalizacja według rys. "Plan Zagospodarowania Terenu". Pobocza lokalnie jednostronne.	m ²	1 958,1
Profilowanie podłoża (równiarką na średnią głębokość 15 cm) na całym odcinku drogi gminnej oraz na zjazdach i mijankach.	m ²	4 364,3
Plantowanie skarp i nasypów	m ²	964,6

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 0.	PLAN ORIENTACYJNY	SKALA 1:20 000
RYS. NR 1.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:500
RYS. NR 2.	PRZEKRÓJ NORMALNY	SKALA 1:100