

STREETWISE
Tomasz Rykowski

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

1

Przedsięwzięcie:

Modernizacja drogi Bądle – ETAP II

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Bartoszycki Gmina: 280105_2 Górowo Iławeckie
obręb ewidencyjny: 280105_2.0002 Bądle, 280105_2.0034 Piasek,
obiekt usytuowany na działce o numerze: *obręb Bądle działka o nr. 21/2*
obręb Piasek działka o nr. 104

Stadium dokumentacji:

PROJEKT BUDOWLANY (KATEGORIA: XXV)

Inwestor:

GMINA GÓROWO IŁAWECKIE
UL. KOŚCIUSZKI 17
11-220 GÓROWO IŁAWECKIE

Jednostka projektowa:

Projektował: inż. Maria Mikołajczyk
upr. Nr MAZ/0197/POD/16

inż. Maria Mikołajczyk
uprawnienia do projektowania
nr MAZ/0197/POD/16
w specjalności inżynierskiej drogowej
MOIB nr ewid. MAZ/BD/0460/16

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2020 r.

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE	3
2. ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA	4 – 6
3. CZĘŚĆ OPISOWA	
3.1. Rozwiązania projektowe	7 – 15
3.2. Informacja dotycząca BIOZ	16 – 21
3.3. Zestawienie zjazdów	22
3.4. Zestawienie ważniejszych danych	23
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
4.0. Plan Orientacyjny rys. nr. 0 skala 1:20 000	25
4.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1 skala 1:500	26
4.2. Profil Podłużny rys. nr. 2 skala 1:100/1000	27
4.3. Przekroje Normalne rys. nr. 3 skala 1:50	28
4.4. Stała Organizacja Ruchu rys. nr. 4 skala 1:500	29

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane” (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

"Modernizacja drogi Bądle"

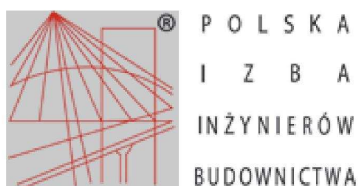
sporządzony w dniu 25.06.2019 r. dla Gminy Górowo Iławeckie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

inż. Maria Mikołajczyk

upr. Nr MAZ/0197/POD/16

inż. Maria Mikołajczyk
uprawnienia do projektowania
nr MAZ/0197/POD/16
w specjalności inżynierskiej drogowej
MOIIB nr ewid. MAZ/BD/0460/16

inż. Tomasz Rykowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-U53-YGR-IQZ *

Pani MARIA MAGDALENA MIKOŁAJCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0460/16
adres zamieszkania ul. KASZTANOWA 54, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-12 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/359/16/D

Warszawa, dnia 7 lipca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 13 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani inż. Maria Magdalena Mikołajczyk
ur. dnia 5 sierpnia 1987 roku w Siedlcach**

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0197/POD/16
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
w ograniczonym zakresie**

UZASADNIENIE:

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Uprawnienia budowlane nadane

**Pani inż. Marii Magdalenie Mikołajczyk
ur. dnia 5 sierpnia 1987 roku w Siedlcach**

**numer ewidencyjny MAZ/0197/POD/16
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
w ograniczonym zakresie**

upoważniają do:

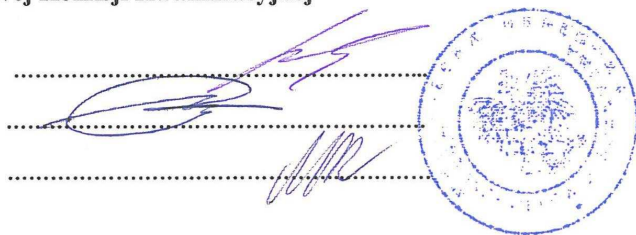
- I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
 - droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych;
- II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Pani Maria Magdalena Mikołajczyk
ul. Kasztanowa 54
08-110 Siedlce
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
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

4.6. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

5. UWAGI KOŃCOWE

6. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA

7. UPROSZCZONA OCENA WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

9. ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

10.ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem, którym jest:
 - Gminą Górowo Iławeckie,
ul. Kościuszki 17, 11-220 Górowo Iławeckie,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000,
- Wizja i pomiary własne wykonane w terenie,
- Poradniki i wytyczne do projektowania dróg,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej, Dziennik Ustaw nr 43 z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest:

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

Realizacja modernizacji obejmuje:

- Modernizacja drogi Bądle – ETAP II o istniejącej nawierzchni z płyt betonowych wiąże się z poprawą parametrów technicznych w zakresie przekroju i konstrukcji jezdni, zjazdów do przenoszenia obciążeń od pojazdów uczestniczących w ruchu. Całość zamierzenia ma na celu polepszenie warunków poruszania się pojazdom obsługującym okoliczne zabudowania, pola poprzez wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz nawierzchni z kruszywa naturalnego na zjazdach.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Droga gminna przebiega na terenie Gminy Górowo Iławeckie. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną, przebiega w terenie nie zabudowanym msc. Bądle. W ciągu drogi zlokalizowane są zjazdy o nawierzchni z kruszywa naturalnego. Istniejący pas drogowy jest wąski. Istniejąca droga posiada szerokość zmienną, pobocza zaniżone oraz zawyżone zarośnięte wysoką trawą. Droga o nawierzchni z płyt betonowych jest spękana z licznymi ubytkami tworzącymi zastoiska wodne. Odwodnienie drogi spływ wód opadowych stanowią rowy oraz grawitacyjnie w teren. Droga gminna jest typową drogą obsługującą okoliczne zabudowania jednorodzinne oraz pola. Istniejąca droga posiada długość ca. 0,62 km.

Wody opadowe odprowadzane są grawitacyjnie w teren. 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. W okolicy drogi gminnej bitumicznej zalegają żwir 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 0,287% do 1,251% zmiennie na całej długości drogi.

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

- sieć telekomunikacyjna/teletechniczna,
- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

Przyjęto następujące parametry modernizowanej drogi:

- prędkość projektowa $V_{\max} = 40$ km/h,
- klasa drogi – „L” lokalna,
- obciążenie ruchem – KR1,
- nacisk osi z ładunkiem – ponad 100 kN,
- szerokość jezdni 4,00 m,
- przekrój poprzeczny jednostronny 2,0% na całym odcinku, zmienny na łukach poziomych,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny poboczy 6,0%,
- szerokość zjazdów publicznych 4,00 m na odcinku prostym,
- promienie wyokrąglające na zjazdach publicznych 3,00 m.

4.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.

Objęta opracowaniem droga gminna posiada długość łączną $L=621,30$ m. Drogę zaprojektowano po trasie jej dotychczasowego przebiegu. Droga przebiega w istniejącym pasie drogowym. Korekcie podlegają miejsca istniejących załamania osi trasy oraz występowania łuków poziomych oraz przebudowę zjazdów. Trasę wyznaczono na podstawie mapy do celów projektowych oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie.

Załamania trasy opisano w układzie współrzędnych i oznaczono odpowiednio od W1 do W5. W ramach zadania przewidziano modernizację zjazdów publicznych. Z uwagi na szerokość pasa drogowego drogę zaprojektowano na całej długości o szerokości 4,00 m dowiązując się do szerokości poprzedniej przebudowy. W miejscach gdzie istniejąca szerokość jest mniejsza jak projektowana zastosować poszerzenie. Projektowaną geometrię drogi przedstawiono na załączonym "Planie Zagospodarowania Terenu".

4.2. PROFIL PODŁUŻNY DROGI/ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE.

Niweletę sporządzono na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej oraz o pomiary własne wykonane w terenie. Niweletę nawiązano do istniejącego poziomu terenu, istniejących rzędnych uzbrojenia terenu oraz warunków gruntowych unosząc ją ponad istniejącą rzędną jezdni. Na modernizowanych zjazdach dowiązać się do istniejącego terenu/ granicy pasa drogowego. Projektowane spadki podłużne wachają się w granicach od 0,302% do 1,796%.

4.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi gminnej od km 0+000,00 do km 0+621,30 o następujących warstwach:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. po zagęszczeniu 3 cm,
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m²,
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16W gr. po zagęszczeniu 4 cm,
- skropienie istniejącej nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m²,
- istniejąca konstrukcja drogi gminnej.

Grubość całkowita konstrukcji = 9 cm

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi gminnej na poszerzeniu, zjazdach od km 0+000,00 do km 0+621,30 o następujących warstwach:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. po zagęszczeniu 3 cm,
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m²,
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16W gr. po zagęszczeniu 4 cm,
- skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m²,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca – pospółka niesortowana gr. 10 cm,
- istniejąca konstrukcja drogi gminnej.

Grubość całkowita konstrukcji = 39 cm

Pobocza obustronne szerokości 0,75 m z pospółki niesortowanej stabilizowanej mechanicznie gr. po zagęszczeniu 10 cm.

UWAGA:

- 1. Do wykonania poboczy zastosować pospółkę niesortowaną. Pobocza ściąć grubością 10 cm. Nadmiar materiału rozplantować lub wywieźć na odkład.**
- 2. Szerokość odtworzonych skarp i rowu zmienna zależna od rzędnej istniejącego terenu.**
- 3. Materiał nie wykorzystany odwieźć na odkład na odległość do 2 km.**
- 4. Do nasypów wykorzystać materiał z wykopów.**

Szczegóły dotyczące konstrukcji jezdni przedstawiono w części rysunkowej projektu.

4.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI.

Droga szerokości 4,00 m posiada spadek jednostronny 2,0% na odcinku łuku poziomego zmienny według pikietażu na rys. "Plan Zagospodarowania Terenu". Pobocza obustronne szerokości 0,75 m posiadają spadek jednostronny 6,0%. Zjazdy publiczne posiadają szerokość 4,00 m na odcinku prostym zjazdu, wyokrąglone są łukami poziomymi 3,00 m.

4.5. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi zapewniają spadki poprzeczne i podłużne drogi, zjazdów. Wody opadowe odprowadzone zostaną jak dotychczas przez pobocza szerokości 0,75 m grawitacyjnie w teren jak i do dwustronnych i jednostronnych lokalnie rowów o dnie trapezowym. Głębokość rowu min. 50 cm od rzędnej krawędzi jezdni.

4.6. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.

Projekt zawiera wprowadzenie stałej organizacji ruchu. Zaprojektowano oznakowanie pionowe znakiem ostrzegawczym A-7.

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 jak i uzbrojenia sieci wodociągowej i elektrycznej zachować szczególną uwagę. Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczane. 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 WPŁYWU BUDOWY NA ŚRODOWISKO.

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

Planowana modernizacja drogi gminnej Bądle – ETAP II znajdującej się na terenie Gminy Górowo Iławeckie, przy użyciu materiałów takich jak: asfalt, emulsja asfaltowa, kruszywo naturalne, kamienne pod względem materiałowym 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 inwestycji mieści się w granicach pasa drogowego drogi gminnej.

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 modernizowanej drogi gminnej w terenie niezabudowanym 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. 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 modernizacji zmniejszy występujące zapylenie,

➤ **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów** – występującymi odpadami t.j. grunt ze ścinania poboczy, korytowania pod poszerzenie oraz profilowania skarp i rowu. Materiał ten zostanie rozplantowany, wbudowany ponownie w miejsca zaniżone, bądź wywieziony na odkład na odległość do 2 km.

➤ **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 modernizacji zmniejszy do minimum obecnie występujące wibracje z uwagi na nierówności drogi czym poprawi się radykalnie emisja hałasu oraz zużycie pojazdów,

➤ **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne** – modernizacja 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** – modernizacja drogi i jej konstrukcji nawierzchni zlikwiduje istniejące zagrożenia wypadkowe, poprawi standard użytkowania wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, przedłuży żywotność pojazdów, zmniejszy koszty amortyzacyjne pojazdów, obniży istniejący poziom hałasu powodowany przez pojazdy.

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

- roboty pomiarowe,
 - wycięcie krzaków,
 - prace ziemne – profilowanie, wykopy, nasypy,
 - transport urobku,
 - prace nawierzchniowe,
- a) wykonanie nawierzchni na drodze, zjeździe.
- b) wykonanie obustronnych poboczy.

Odcinek objęty robotami drogowymi posiada długość 621,30 m.

7.3. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE (PLANOWANE) I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Modernizacja drogi Bądle – ETAP II zostanie przeprowadzona w dotychczasowej niwelecie, z pracami ziemnymi ograniczonymi tylko do poprawienia geometrii drogi, zjazdu. Powierzchniowe odwodnienie zapewnią spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzane będą grawitacyjnie/powierzchniowo w teren jak i do odtworzonych rowów dwustronnych i jednostronnych. Istniejąca jezdnia, zjazdy posiadać będą nawierzchnię bitumiczną. Pobocza posiadać będą nawierzchnię z kruszywa naturalnego.

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

Przedsięwzięcie:

Modernizacja drogi Bądle – ETAP II

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Bartoszycki Gmina: 280105_2 Górowo Iławeckie
obręb ewidencyjny: 280105_2.0002 Bądle, 280105_2.0034 Piasek,
obiekt usytuowany na działce o numerze: *obręb Bądle działka o nr. 21/2*
obręb Piasek działka o nr. 104

Stadium dokumentacji:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Inwestor:

GMINA GÓROWO IŁAWECKIE
UL. KOŚCIUSZKI 17
11-220 GÓROWO IŁAWECKIE

Jednostka projektowa:

Projektował: inż. Maria Mikołajczyk
 upr. Nr MAZ/0197/POD/16

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

inż. Maria Mikołajczyk
uprawnienia do projektowania
nr MAZ/0197/POD/16
w specjalności inżynierskiej drogowej
MOIIB nr ewid. MAZ/BD/0460/16

Dobrzyń, czerwiec 2020 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

do projektu budowlanego dla inwestycji pn.:

"Modernizacja drogi Bądle – ETAP II"

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 – 621,30 m,

Szerokość jezdni o nawierzchni bitumicznej – 4,0 m,

Szerokość poboczy z pospółki niesortowanej – 0,75 m,

Roboty ziemne – wykopy, nasypy, profilowanie.

Całość zamierzenia obejmuje modernizację konstrukcji nawierzchni drogi poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej na drodze gminnej, poszerzeniu, zjazdach oraz nawierzchni z kostki brukowej na chodniku oraz nawierzchni z kruszywa naturalnego na poboczach.

Kolejność realizacji:

1. Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych.
2. Roboty ziemne – profilowanie, wykopy, nasypy.
3. Roboty nawierzchniowe – warstwa odcinająca, podbudowa zasadnicza, warstwa wiążąca, warstwa ścieralna, nawierzchnia poboczy.
4. Roboty odwodnieniowe – rowy jednostronne, dwustronne.
5. Prace porządkowe.
6. Wyplantowanie i uporządkowanie terenu.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych,

Droga gminna przebiega na terenie Gminy Górowo Iławeckie. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną, przebiega w terenie nie zabudowanym msc. Bądle. W ciągu drogi zlokalizowane są zjazdy o nawierzchni z kruszywa naturalnego. Istniejący pas drogowy jest wąski. Istniejąca droga posiada szerokość zmienną, pobocza zaniżone oraz zawyżone zarośnięte wysoką trawą. Droga o nawierzchni z płyt betonowych jest spękana z licznymi

ubytkami tworzącymi zastoiska wodne. Odwodnienie drogi spływ wód opadowych stanowią rowy oraz grawitacyjnie w teren. Droga gminna jest typową drogą obsługującą okoliczne zabudowania jednorodzinne oraz pola. Istniejąca droga posiada długość ca. 0,62 km.

Wody opadowe odprowadzane są grawitacyjnie w teren. 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. W okolicy drogi gminnej bitumicznej zalegają żwir 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 0,287% do 1,251% zmiennie na całej długości drogi.

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

- sieć telekomunikacyjna/teletechniczna,
- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

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 inne drogi publiczne,
- uzbrojenie towarzyszące: sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa, sieć energetyczna,
- 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,
- potrącenie przez maszyny rolnicze obsługujące okoliczne pola,
- poślizgnięcie i wpadnięcie do rowu,
- hałas od maszyn i urządzeń do robót drogowych ,
- niebezpieczeństwo pojawienia się osób niepowołanych na terenie budowy (mieszkańcy okolicznych zabudowań, ludzie zbierający grzyby, zwiedzający las, zwierzęta),
- 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 ZJAZDÓW.

<i>L.p.</i>	<i>Rodzaj obiektu</i>	<i>Strona</i>	<i>Pikietaż w osi</i>	<i>Powierzchnia [m²]</i>
1.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+068,80	17,00
2.	Zjazd indywidualny	Lewa	0+102,00	16,20
3.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+226,20	25,90
4.	Zjazd indywidualny	Lewa	0+375,40	16,80
5.	Zjazd indywidualny	Prawa	0+489,10	25,60
6.	Zjazd indywidualny	Lewa	0+582,60	27,50
RAZEM				129,00

10. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH.

PARAMETR	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ
Długość trasy	mb	621,30
Warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. po zagęszczeniu 4 cm - na jezdni/zjazdach (621,3x4,0)+129,0.	m ²	2 614,2
Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m ² - na jezdni/zjazdach (621,3x4,0)+129,0+52,3.	m ²	2 666,5
Warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16W gr. po zagęszczeniu 5 cm - na jezdni/zjazdach (621,3x4,0)+129,0+52,3.	m ²	2 666,5
Skropienie podbudowy zasadniczej (istniejącej nawierzchni bitumicznej) emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m ² - na jezdni/zjazdach (621,3x4,0)+129,0+105,6.	m ²	2 719,8
Podbudowa zasadnicza – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm. - na poszerzeniu/zjazdach (621,3x0,9)+129,0.	m ²	688,2
Warstwa odcinająca – pospółka niesortowana gr. po zagęszczeniu 10 cm - na poszerzeniu/zjazdach (621,3x0,9)+129,0.	m ²	688,2
Rowy dwustronne, jednostronne o dnie trapezowym (545x1,5x2).	m ²	1 635,0
Korytowanie, profilowanie i zagęszczenie pod poszerzenie drogi gminnej oraz na zjazdach. Materiał do ponownego wykorzystania w miejscach zaniżonych. Pozostała ilość niewykorzystana wywieźć na odkład na odległość do 2 km (621,3x0,9)+129,0.	m ²	688,2
Ścinanie zawyżonych poboczy. Pobocza obustronne szer. 0,75 m z pospółki niesortowanej stabilizowanej mechanicznie gr. po zagęszczeniu 10 cm. Materiał zbędny wywieźć ze ścięcia wywieźć na odkład.	m ²	936,4
Oznakowanie pionowe: - znaki/tablice, - słupki,	szt. szt.	1 1

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.	PROFIL PODŁUŻNY	SKALA 1:100/1000
RYS. NR 3.	PRZEKRÓJ NORMALNY	SKALA 1:50
RYS. NR 4.	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	SKALA 1:500