



STREETWISE
Tomasz Rykowski

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

1

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Leśna działki Nr 748, 749 w Kozłowie

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Nidzicki Gmina: 281103_2 Kozłowo
obręb ewidencyjny: 281103_2.0009 Kozłowo
obiekt usytuowany na działkach o numerach: *obręb Kozłowo działka o nr. 748, 749*

Stadium dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY (KATEGORIA: XXV)

Inwestor:

GMINA KOZŁOWO
UL. MAZURSKA 3
13-124 KOZŁOWO

Jednostka projektowa:

Projektował: mgr inż. Michał Czernicki
upr. Nr MAZ/0017/PWOD/14

Opracował: mgr inż. Krzysztof Burski

Dobrzyń, wrzesień 2021 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
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
4.0. Plan Orientacyjny rys. nr. 0 skala 1:20 000.....	23
4.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1 skala 1:500.....	24
4.2. Profil Podłużny rys. nr. 2 skala 1:100/1000.....	25
4.3. Przekroje Normalne rys. nr. 3 skala 1:50.....	26
4.4. Stała Organizacja Ruchu rys. nr. 5 skala 1:500.....	27

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 wykonawczy pt:

"Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Leśna działki Nr 748, 749 w Kozłowie"

sporządzony w dniu 05.09.2021 r. dla Gminy Kozłowo został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

mgr inż. Michał Czernicki

upr. Nr MAZ/0017/PWOD/14

mgr inż. Krzysztof Burski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-BTQ-1RN-GA5 *

Pan MICHAŁ CZERNICKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0490/14
adres zamieszkania ul. WÓLCZYŃSKA 61 M 68, 01-931 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-26 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 Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 97 /14 /D

Warszawa, dnia 25 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Michał Czernicki
magister inżynier
ur. dnia 29 września 1986 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0017/PWOD/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. 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 Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.
- 2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Michał Czernicki
ul. Gołuchowska 9 m. 76
01-485 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. 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/OBRAMOWANIE

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

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem, którym jest:
 - Gminą Kozłowo,
ul. Mazurska 3, 13-124 Kozłowo,
- Mapa do celów projektowych 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 wykonawczy opracowany na bazie mapy do celów projektowych oraz pomiarów i wizji w terenie przeprowadzonych przez jednostkę projektową jako dokumentację.

Realizacja przebudowy obejmuje:

- Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Leśna w Kozłowie o istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego 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 poprzez wykonanie nowej nawierzchni z kostki brukowej betonowej oraz nawierzchnie z płyt ażurowych.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Droga wewnętrzna ulica Leśna zlokalizowana jest w miejscowości Kozłowo, Gmina Kozłowo, Powiat Nidzicki. Droga posiada nawierzchnię z kruszywa naturalnego. Droga stanowi ciąg komunikacyjny do zabudowań mieszkalnych oraz działek rekreacyjnych. W ciągu drogi/ulicy Leśnej 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 jest nierówna z licznymi ubytkami tworzącymi zastoiska wodne. W ciągu drogi zlokalizowane są drzewa oraz krzewy, które nie kolidują z projektowaną inwestycją. Istniejąca droga posiada długość ca. 0,407 km.

Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo/grawitacyjnie w teren. W związku ze złym stanem drogi oraz brakiem odpowiedniego odwodnienia spływ wód opadowych jest utrudniony.

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

W wykonanych badaniach makroskopowych gruntu w ciągu drogi wewnętrznej stwierdzono zaleganie w podłożu utworów czwartorzędowych zaliczanych do holocenu i plejstocenu. Są to: osady powierzchniowe w postaci nasypów niebudowlanych (holocen), grunty wodnolodowcowe i zastoiskowe (plejstocen). Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do trzech pakietów geologicznych: Grunty powierzchniowe – nasypy niebudowlane (grunty słabonośne,), Grunty wodnolodowcowe - grunty niespoiste (piaski drobne) w stanie średniozagęszczonym, Grunty zastoiskowe – grunty spoiste (pyły) w stanie plastycznym. 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 G3/G4.**

Spadki podłużne istniejącego terenu wahają się od 1,112% do 4,240% zmiennie na całej długości drogi.

W pasie drogowym drogi wewnętrznej zlokalizowano sieci uzbrojenia podziemnego jak i nadziemnego t.j.:

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

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

Przyjęto następujące parametry przebudowywanej drogi/ulicy Leśnej:

- 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 oraz 3,00 m,
- przekrój poprzeczny daszkowy 2,0% na odcinku 4,00 m oraz jednostronny na odcinku 3,00 m,

- szerokość poboczy 2 x 0,60 m na jezdni szerokości 4,00 m oraz 2x0,50 m na odcinku jezdni szerokości 3,00 m,
- spadek poprzeczny poboczy 8,0%,
- szerokość zjazdu indywidualnego 3,50 m oraz 3,00 m na odcinku prostym,
- promień wyokrąglające na zjeździe indywidualnym 3,00 m.

4.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.

Objęta opracowaniem droga wewnętrzna/ulica Leśna posiada długość łączną L=407,20 m. Ulicę zaprojektowano po trasie jej dotychczasowego przebiegu. Ulica przebiega w istniejącym pasie drogowym. Korekcie podlegają miejsca istniejących załamania osi trasy oraz występowania łuków poziomych oraz przebudowę zjazdu. 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 W12. W ramach zadania przewidziano przebudowę zjazdów indywidualnych. Z uwagi na szerokość pasa drogowego ulicę zaprojektowano w dwóch szerokościach 4,00 m oraz 3,00 m. Projektowaną geometrię ulicy przedstawiono na załączonym "Planie Zagospodarowania Terenu".

4.2. PROFIL PODŁUŻNY DROGI/ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE.

Niweletę sporządzono na podstawie mapy do celów projektowych 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 przebudowywanych zjazdach dowiązać się do istniejącego terenu/ granicy pasa drogowego. Projektowane spadki podłużne wachają się w granicach od 1,206% do 4,630%.

4.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi wewnętrznej od km 0+000,00 do km 0+116,00 odcinek od 0+000,00 do km 0+049,20 (łącznie ze skrzyżowaniem) o następujących warstwach:

- warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa kolor szary gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. po zagęszczeniu 5 cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. 25 cm,
- warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem C3/4 gr. Po zagęszczeniu 20 cm,
- warstwa odsączająca – podsypka piaskowa gr. Po zagęszczeniu 25 cm,
- istniejące podłoże drogi .

Grubość całkowita konstrukcji = 83 cm

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi wewnętrznej od km 0+124,00 do km 0+144,00 odcinek od 0+144,00 do km 0+400,00 o następujących warstwach:

- warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa kolor szary gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. po zagęszczeniu 5 cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. 25 cm,
- warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem C3/4 gr. po zagęszczeniu 15 cm,
- istniejące podłoże drogi .

Grubość całkowita konstrukcji = 53 cm

Pobocza obustronne szerokości 0,50 m na odcinku od km 0+124,00 do 0+400,00 oraz od km 0+000,00 do km 0+049,00 zaprojektowano z kruszywa naturalnego niezwiązanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 15 cm.

Pobocza obustronne szerokości 0,60 m na odcinku od km 0+000,00 do km 0+116,00 łącznie ze skrzyżowaniem zaprojektowano o następujących warstwach:

- warstwa ścieralna – betonowa płyta ażurowa 60x40 cm gr. 10 cm,
- podsypka piaskowa gr. po zagęszczeniu 3 cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. 23 cm,
- warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem C3/4 gr. po zagęszczeniu 20 cm,
- warstwa odsączająca – podsypka piaskowa o CBR >35% gr. po zagęszczeniu 25 cm
- istniejące podłoże drogi nośności G3/G4 .

Grubość całkowita konstrukcji = 81 cm

UWAGA:

- 1. Do wykonania poboczy zastosować kruszywo naturalne oraz z płyt ażurowych.**
- 2. Materiał nie wykorzystany z korytowania odwieźć na odkład na odległość do 2 km.**
- 3. Do nasypów wykorzystać materiał z wykopów.**
- 4. Kolor kostki brukowej betonowej zależy od decyzji Inwestora.**

Szczegóły dotyczące konstrukcji jezdni przedstawiono w części rysunkowej projektu.

4.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI/OBRAMOWANIE.

Ulica Leśna szerokości 4,00 m oraz 3,00 m posiada spadek daszkowy 2,0%, na odcinku 4,00 m oraz jednostronny 2,0% na odcinku 3,00 m według pikietażu na rys. "Plan Zagospodarowania Terenu". Pobocza obustronne szerokości 0,60 m oraz 0,50 m posiadają spadek jednostronny 8,0%. Zjazdy indywidualne posiada szerokość 3,50 m oraz 3,00 m na odcinku prostym zjazdu, wyokrąglony łukami poziomymi 3,00 m. Jezdnia drogi oraz pobocze o nawierzchni z płyt ażurowych obramowane zostanie opornikiem betonowym obniżonym 10x25 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 oraz na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10.

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 oraz 0,50 m grawitacyjnie w teren.

4.6. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.

Projekt zawiera wprowadzenie stałej organizacji ruchu. Zaprojektowano oznakowanie pionowe znakami ostrzegawczymi takimi jak: znak A-7 oraz znaki A-12c i A-12b informujące o lokalnym zwężeniu. Dodatkowo zaprojektowano znak pionowy informacyjny D-4a.

4. UWAGI KOŃCOWE.

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

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.

5. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA.

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

PN-84/S-96023 – Podbudowy i nawierzchnie z tłuczni 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

6. 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 przebudowa drogi wewnętrznej ulica Leśna w Kozłowie znajdującej się na terenie Gminy Kozłowo, przy użyciu materiałów takich jak: kostka brukowa betonowa, płyty ażurowe, elementy prefabrykowane, 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 jak i *działki Nr 748, 749.*

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 przebudowy drogi gminnej w terenie zabudowy odległość ta powinna wynosić minimum 6 m (teren zabudowy). Stwierdza się, iż projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogowego (droga wewnętrzna w terenie zabudowanym) 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/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. grunt ze ścinania poboczy, korytowania. 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 przebudowy 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** – 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 wewnętrznej ulicy Leśnej 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, zjazdach.
- b) wykonanie obustronnych poboczy.

Odcinek objęty robotami drogowymi posiada długość 407,20 m.

7.3. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE (PLANOWANE) I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Przebudowa drogi wewnętrznej ulica Leśna w miejscowości Kozłowo położona na działkach Nr 748, 749 zostanie przeprowadzona w dotychczasowej niwelecie, z pracami ziemnymi ograniczonymi tylko do poprawienia geometrii ulicy, zjazdów i miejsc postojowych. Powierzchniowe odwodnienie zapewnią spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzane będą grawitacyjnie/powierzchniowo w teren. Istniejąca ulica, zjazdy posiadać będą nawierzchnię z kostki brukowej betonowej. Pobocza posiadać będą nawierzchnię z płyt ażurowych oraz kruszywa naturalnego.

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Burski

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Leśna działki Nr 748, 749 w Kozłowie

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Nidzicki Gmina: 281103_2 Kozłowo

obręb ewidencyjny: 281103_2.0009 Kozłowo

obiekt usytuowany na działkach o numerach: *obręb Kozłowo działka o nr. 748, 749*

Stadium dokumentacji:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Inwestor:

GMINA KOZŁOWO
UL. MAZURSKA 3
13-124 KOZŁOWO

Jednostka projektowa:

Projektował: mgr inż. Michał Czernicki
upr. Nr MAZ/0017/PWOD/14

Opracował: mgr inż. Krzysztof Burski

Dobrzyń, wrzesień 2021 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

do projektu wykonawczego dla inwestycji pn.:

"Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Leśna działki Nr 748 i 749 w Kozłowie"

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 wewnętrznej – 407,20 m,

Szerokość jezdni o nawierzchni z kostki brukowej betonowej – 4,00 m, 3,00 m,

Szerokość poboczy o nawierzchni z płyt ażurowych – 0,75 m,

Szerokość poboczy z kruszywa naturalnego – 0,50 m

Roboty ziemne – wykopy, nasypy, profilowanie.

Całość zamierzenia obejmuje przebudowę konstrukcji nawierzchni drogi wewnętrznej poprzez wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na jezdni, zjazdach oraz nawierzchni z płyt ażurowych i 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, warstwa wzmacniająca, podbudowa pomocnicza, podbudowa zasadnicza, warstwa ścieralna, nawierzchnia poboczy.
4. Prace porządkowe.
5. Wyplantowanie i uporządkowanie terenu.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych,

Droga wewnętrzna ulica Leśna zlokalizowana jest w miejscowości Kozłowo, Gmina Kozłowo, Powiat Nidzicki. Droga posiada nawierzchnię z kruszywa naturalnego. Droga stanowi ciąg komunikacyjny do zabudowań mieszkalnych oraz działek rekreacyjnych. W ciągu drogi/ulicy Leśnej 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 jest nierówna z licznymi ubytkami

tworzącymi zastoiska wodne. W ciągu drogi zlokalizowane są drzewa oraz krzewy, które nie kolidują z projektowaną inwestycją. Istniejąca droga posiada długość ca. 0,407 km.

Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo/grawitacyjnie w teren. W związku ze złym stanem drogi oraz brakiem odpowiedniego odwodnienia spływ wód opadowych jest utrudniony. Droga wewnętrzna gminna leży w terenie równinnym ze zmiennym łagodnym nachyleniem podłużnym.

W wykonanych badaniach makroskopowych gruntu w ciągu drogi wewnętrznej stwierdzono zaleganie w podłożu utworów czwartorzędowych zaliczanych do holocenu i plejstocenu. Są to: osady powierzchniowe w postaci nasypów niebudowlanych (holocen), grunty wodnolodowcowe i zastoiskowe (plejstocen). Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do trzech pakietów geologicznych: Grunty powierzchniowe – nasypy niebudowlane (grunty słabonośne), Grunty wodnolodowcowe - grunty niespoiste (piaski drobne) w stanie średniozagęszczonym, Grunty zastoiskowe – grunty spoiste (pyły) w stanie plastycznym. 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 G3/G4.**

Spadki podłużne istniejącego terenu wahają się od 1,112% do 4,240% zmiennie na całej długości drogi.

W pasie drogowym drogi wewnętrznej zlokalizowano sieci uzbrojenia podziemnego jak i nadziemnego t.j.:

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

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 wewnętrzna gminna oraz inne drogi publiczne – droga powiatowa,
- istniejący drzewostan,
- istniejące zabudowania mieszkalne,
- użytkownicy dróg – mieszkańcy zabudowań, osoby 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, 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:

mgr inż. Krzysztof Burski

CZEŚĆ 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