



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 Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jeziorki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE	3
2. ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA	4 – 6
3. CZĘŚĆ OPISOWA	
3.1. Rozwiązania projektowe	7 – 13
3.2. Informacja dotycząca BIOZ	14 – 17
3.3. Zestawienie ilościowe robót ziemnych	18 – 19
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
4.0. Plan Orientacyjny – schemat rys. nr. 0 skala 1:20 000	21
4.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1.1 – 1.2 skala 1:500	22 – 23
4.2. Profil Podłużny rys. nr. 2 skala 1:100/1000	24
4.3. Przekroje Normalne rys. nr. 3 skala 1:50	25
4.4. Przekroje Poprzeczne rys. nr. 4 skala 1:100	26
4.5. Szczegół Konstrukcyjny rys. nr. 5 skala 1:100	27

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo budowlane” (tj. Dz. U. z 2017 r. Nr 243, poz. 1332) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

sporządzony w dniu 01.06.2018 r. dla Gminy Gołdap został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Zbigniew Koper

upr. Nr 402/94/OL

tech. Zbigniew Koper
upr. do proj. i budowy dróg
§2 ust. 2 pkt 2, §5 ust. 2
i §7 i §13 ust.1 pkt 3 lit. b

inż. Tomasz Rykowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-PLN-P9Y-1NQ *

Pan Zbigniew Koper o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1170/01
adres zamieszkania ul. Pstrowskiego 18/7, 10-602 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-29 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

DUPLIKAT

Olsztyn, dnia 12.12.1994r

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie

Nr 402/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.3 lit.b rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.Ustaw Nr 8, poz.48 z późn.zm.)
stwierdza się, że

Obywatel **Zbigniew Koper**

technik drogowy

urodzony dnia 4 października 1953r w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej

w zakresie dróg

Za zgodność
z oryginałem

Pan **Zbigniew Koper** upoważniony jest do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał z up. Wojewody inż. Janusz Palmowski Z-ca Dyrektora Wydziału Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego (podpis nieczytelny). Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku Urząd Wojewódzki w Olsztynie.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wystawiono na podstawie dokumentów znajdujących się w archiwum Wydziału Infrastruktury i Geodezji Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie.

Olsztyn, dnia 14.01.2008r
(data wystawienia duplikatu)

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
10-575 OLSZTYN
Al. Mar. J. Piłsudskiego 7/9



Z up. WOJEWODY
WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Jerzy Szczępanik
DYREKTOR WYDZIAŁU
Infrastruktury i Geodezji

Za zgodność
z oryginałem

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPACOWANIA**
- 3. STAN ISTNIEJĄCY**
- 4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**
- 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**
 - 5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI
 - 5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
 - 5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI
 - 5.4. ODWODNIENIE
- 6. UWAGI KOŃCOWE**
- 7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH**
- 8. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA**
- 9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**
- 10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**
- 11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gmina Gołdap
19-500 Gołdap, Pl. Zwycięstwa 14,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- Wizja i pomiary własne wykonane w terenie,
- Poradniki i wytyczne do projektowania dróg,
- Wytyczne Inwestora w zakresie lokalizacji, szerokości nawierzchni i lokalizacji zjazdów, skrzyżowań,
- Badania geotechniczne gruntów istniejącego podłoża wykonane metodą makroskopową,
- 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 sytuacyjno wysokościowej oraz pomiarów i wizji w terenie przeprowadzonych przez jednostkę projektową jako dokumentację.

Realizacja inwestycji obejmuje:

- Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka z uwagi na jej zły stan istniejący, ma na celu poprawę parametrów technicznych drogi w zakresie przekroju i konstrukcji jezdni, dostosowaniu jej do przejazdu pojazdów wysokotonazowych.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 *Jeziorki*.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdu, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

W wykonanych badaniach gruntu metodą makroskopową w ciągu drogi gminnej stwierdzono występowanie gruntów plejstocénskich osadów morenowych, miejscami holocénskich osadów organicznych oraz współczesnych nasypów. W budowie geologicznej podłoża gruntowego poniżej poziomu nasypów i poziomu glebowego dominuje kompleks twardestycznych gruntów spoistych, miejscami gruntów plastycznych wykształconych

głównie jako gliny piaszczyste. Grunty te miejscami są przewarstwione gruntami niespoistymi. Nasypy, które mają charakter budowlany, drogowy są zbliżone do zagęszczonych i zalegają miejscami do głębokości około 0,2-0,5 m. Poziom glebowy miejscami osiąga grubość około 1,0 m i punktowo jest przykryty nasypem drogowym. W badanym podłożu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej należy przyjąć, że są to warunki korzystne. Grunty rodzime i nasypy budowlane występujące na badanym terenie zaliczono do grupy **nośności G1**.

Grunt zaliczono do kat. I geotechnicznej. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012) warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych, natomiast obiekt budowlany do pierwszej kategorii geotechnicznej w przypadku robót budowlanych związanych z budową dróg.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

Przyjęto następujące parametry przebudowywanej drogi:

- prędkość projektowa $V_{\max} = 30$ km/h,
- obciążenie nawierzchni 10 ton na oś,
- szerokość korony drogi 6,50 m,
- szerokość jezdni 5,00 m,
- przekrój daszkowy 3,0%,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny poboczy 6,0%,
- szerokość wlotów zjazdów 5,00 m,
- promień wyokrągłające łuki na zjazdach 3,0 m,
- szerokość skrzyżowań 5,00 m,
- promień wyokrągłające łuki na skrzyżowaniach 5,0 m, 6,0 m.

5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.

Objęta opracowaniem droga leśna ma długość $L=1\ 215,00$ m. Drogę zaprojektowano po istniejącym śladzie. Trasę wyznaczono na podstawie mapy do celów projektowych oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Załamania trasy opisano i oznaczono odpowiednio od W1 do W15. Przed łukami poziomymi zastosowano odcinki prostych przejściowych o długości 20 m. Drogę na odcinku łuków poziomych poszerzamy wg. tabeli z rys. "Przekroje Normalne". Projektowaną geometrię drogi przedstawiono na załączonych rysunkach "Plan Zagospodarowania Terenu".

Niweletę drogi wynieść ponad istniejący teren, dowiązać do istniejących rzędnych w miarę możliwości starać się zachować minimalne spadki drogi dla spływu wód opadowych. Projektowane spadki podłużne wahają się od 0,401% do 6,911%. Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopów i nasypów, podłużnym i poprzecznym zniwelowaniu i wyprofilowaniu terenu oraz wykonaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

Na całości projektowanej drogi przyjęto następujące wykonanie robót przygotowawczych:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z naniesionej ziemi oraz profilowanie istniejącej nawierzchni,
- usunięcie naniesionych zanieczyszczeń przez wodę, wyrównanie nierówności i zasypanie wybojów celem uzyskania prawidłowego profilu poprzecznego istniejącej nawierzchni, która stanowić będzie podbudowę pod projektowaną nawierzchnię.

5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi gminnej/zjazdów/skrzyżowań/poboczy o następujących warstwach w km od 0+000,00 do km 1+215,00:

- warstwa górna – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm,
- warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm,
- istniejąca podłoże/grunt rodzimy.

Grubość całkowita konstrukcji = 19 cm

5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI.

Droga gminna posiada szerokość 5,00 m i spadek daszkowy 3% wg. pikietażu w części rysunkowej projektu. Pobocza obustronne szerokości 0,75 m posiadają spadek jednostronny 6%. Zjazdy posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 3,0 m. Skrzyżowania posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 5,0 m i 6,0 m.

5.4. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi gminnej zapewniają spadki poprzeczne i podłużne drogi, pobocza oraz zjazdów, skrzyżowań. Wody opadowe odprowadzone z drogi, zjazdów zostaną przez pobocza szerokości 0,75 m do rowu przydrożnego obustronnego trapezowego (lokalizacja rowu wg. rys. „Plan Zagospodarowania Terenu”) szerokości zmiennej (zależna od istniejącego terenu) o głębokości min. 40 cm od rzędnej dołu całej konstrukcji. Z uwagi jednak na wyniesioną trasę ponad teren zaleca się pogłębić rowy.

6. UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsze opracowanie jest rozwiązaniem projektowym branży drogowej i nie zawiera szczegółowych opracowań w zakresie przebudowy oraz modernizacji infrastruktury podziemnej.

W pobliżu uzbrojenia niezidentyfikowanego zachować szczególną ostrożność prowadząc pracę pod ciągłym nadzorem.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone ($I_s=0,97$). 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.

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

UWAGA:

- 1. Do wykonania nasypów zastosować materiał z wykopów spełniający wymagania stawiane nasypom budowlanym.**
- 2. Do zasypania miejsc po karpach zastosować grunt z wykopów.**
- 3. Materiał nie wykorzystany rozplantować poza pas drogowy lub odwieźć na odkład odległość 2 km lub w miejsce wskazane przez Inwestora.**

7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH.

PARAMETR	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
Długość trasy	mb	1 215
Wykopy. Materiał wykorzystać w nasypach.	m ³	1 398
Nasyp. Materiał z wykopów.	m ³	753
Warstwa górna – kruszywo naturalne/niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 849,4
Warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 904,8
Profilowanie średnią grubością 5 cm i zagęszczenie podłoża pod drogą gminną, zjazdami, skrzyżowaniami, poboczami. Materiał w miejsca zaniżone.	m ²	8 491
Przepust z rury HDPE Ø 400 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 8 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	40
Przepust z rury HDPE Ø 800 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 6 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	27
Usunięcie krzaków	ha	0,2
Usunięcie karp po drzewach	szt.	40

8. 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

9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

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

Planowana przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka znajdującej się na terenie Gminy Gołdap, przy użyciu materiałów takich jak: kruszywo naturalne, rura PEHD jest zgodna z Polskimi Normami (zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym i są obojętne dla środowiska).

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 Dz. U z 2015 r. poz. 460 ze zm. 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 budowy drogi gminnej w terenie zabudowy odległość ta powinna wynosić minimum 6 m (gdy jest teren zabudowy). Obiekt inwestycyjny jest poza terenem zabudowanym. 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 powierzchniowo do rowów przydrożnych trapezowych bocznych. 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 inwestycji zmniejszy występujące zapylenie,

➤ **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów** – występującymi odpadami jest ziemia z wykopów. Ziemia z wykopów zostanie wbudowana na miejscu pozostała ilość niewykorzystana rozplanowana poza pasem drogowym oraz wykorzystana do zasypania karp, w miejsca zaniżone, profilowania poboczy. Pozostały materiał niewykorzystany zostanie wywieziony na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora.

➤ **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.

➤ **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne** – inwestycja 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 gminnej i jej konstrukcji nawierzchni pozwoli na obsługę okolicznych pól oraz mieszkańcom okolicznych zabudowań, zlikwiduje istniejące zagrożenia wypadkowe, poprawi standard użytkowania wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, przedłuży żywotność pojazdów. Dodatkowo udostępni jak największą część lasu społeczeństwu poprzez możliwości przyrodniczego i rekreacyjnego korzystania z terenów leśnych.

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

- roboty pomiarowe,
 - wycięcie krzaków,
 - prace ziemne – wykopy i nasypy,
 - transport urobku,
 - prace ziemne – roboty odwodnieniowe, rowy przydrożne obustronne,
 - prace nawierzchniowe,
- wykonanie nawierzchni na drodze gminnej, zjazdach, skrzyżowaniach, poboczach.
Odcinek objęty robotami drogowymi posiada długość 1 215,00 m.

9.3. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE (PLANOWANE) I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Planowana budowa drogi gminnej zostanie przeprowadzona z pracami ziemnymi ograniczonymi tylko do poprawienia geometrii drogi, zjazdów, skrzyżowań. Powierzchniowe odwodnienie korony zapewnią spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzane

będą do projektowanych obustronnych rowów trapezowych. Droga gminna, pobocza, zjazdy, skrzyżowania wykonane zostaną z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie i zagęszczone ($I_s=0,97$). Pobocza posiadać będą nawierzchni z kruszywa naturalnego.

Projektował:

techn. Zbigniew Koper

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jezioraki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
 upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

do projektu budowlany dla inwestycji pn.:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

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 leśnej L=1 215,0 m, zjazdu, skrzyżowania powierzchnia – 6 586,2 m²,

Szerokość poboczy – 0,75 m, powierzchnia – 1 849,4 m²,

Roboty ziemne: wykopy – 1 398 m³ – nasypy – 753 m³.

Całość zamierzenia obejmuje odtworzenie konstrukcji nawierzchni drogi i dostosowanie jej do poruszania się pojazdów osobowych jak i ponadnormatywnych.

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka polega na utwardzeniu istniejącej drogi poprzez wykonanie konstrukcyjnych z kruszywa naturalnego.

Kolejność realizacji:

1. Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych.
2. Usunięcie pni i krzewów.
3. Roboty ziemne – wykonanie wykopów i nasypów.
4. Profilowanie i zagęszczenie podłoża.
5. Roboty nawierzchniowe – podbudowa, nawierzchnia jezdni, pobocza, zjazdu oraz skrzyżowania.
6. Odwodnienie – rowy boczne obustronne trapezowe.
7. Prace porządkowe.
8. Wyplantowanie i uporządkowanie terenu.

b.) *Wykaz istniejących obiektów budowlanych,*

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 Jeziorki.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdu, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

c.) *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 gminne i leśne,
- przepusty,
- istniejący drzewostan,
- mieszkańcy lasu (zwierzęta),
- użytkownicy dróg – mieszkańcy pobliskich 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,
- poślizgnięcie i wpadnięcie do rowu i przepustu,
- 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 zidentyfikowanej i nie zidentyfikowanej.

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 bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (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 (tekst jednolity Dz. U. z 2017, poz. 1260),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017, poz. 1332),
- Ustawa z dnia 28 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2016, poz. 1666).

Projektował:
techn. Zbigniew Koper

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH.

OBJĘTOŚĆ WYKOPÓW					
TABELA 1					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,83			
2	49,10	1,34	1,09	49,10	53,27
3	95,30	0,90	1,12	46,20	51,74
4	120,00	0,77	0,84	24,70	20,62
5	144,40	1,67	1,22	24,40	29,77
6	166,70	1,01	1,34	22,30	29,88
7	195,30	0,32	0,67	28,60	19,02
8	230,60	0,95	0,64	35,30	22,42
9	264,80	2,23	1,59	34,20	54,38
10	285,30	2,45	2,34	20,50	47,97
11	338,90	0,88	1,67	53,60	89,24
12	385,20	0,67	0,78	46,30	35,88
13	427,60	0,66	0,67	42,40	28,20
14	458,50	1,12	0,89	30,90	27,50
15	473,20	0,55	0,84	14,70	12,27
16	496,60	0,32	0,44	23,40	10,18
17	522,70	1,40	0,86	26,10	22,45
18	554,00	1,17	1,29	31,30	40,22
19	595,60	0,00	0,59	41,60	24,34
20	636,10	1,31	0,66	40,50	26,53
21	691,90	0,44	0,88	55,80	48,83
22	720,80	1,04	0,74	28,90	21,39
23	784,90	1,67	1,36	64,10	86,86
24	844,60	2,24	1,96	59,70	116,71
25	889,60	0,12	1,18	45,00	53,10
26	924,50	1,98	1,05	34,90	36,65
27	960,10	0,52	1,25	35,60	44,50
28	1025,50	0,72	0,62	65,40	40,55
29	1066,50	2,79	1,76	41,00	71,96
30	1127,40	2,76	2,78	60,90	169,00
31	1154,60	0,10	1,43	27,20	38,90
32	1215,00	0,68	0,39	60,40	23,56
Razem (m3)					1398

OBJĘTOŚĆ NASYPÓW					
TABELA 2					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,10			
2	49,10	0,12	0,11	49,10	5,40
3	95,30	0,13	0,13	46,20	5,78
4	120,00	0,17	0,15	24,70	3,71
5	144,40	0,00	0,09	24,40	2,07
6	166,70	0,38	0,19	22,30	4,24
7	195,30	0,10	0,24	28,60	6,86
8	230,60	0,37	0,24	35,30	8,30

9	264,80	0,15	0,26	34,20	8,89
10	285,30	0,15	0,15	20,50	3,08
11	338,90	0,54	0,35	53,60	18,49
12	385,20	0,25	0,40	46,30	18,29
13	427,60	1,52	0,89	42,40	37,52
14	458,50	0,97	1,25	30,90	38,47
15	473,20	0,69	0,83	14,70	12,20
16	496,60	1,55	1,12	23,40	26,21
17	522,70	0,56	1,06	26,10	27,54
18	554,00	0,27	0,42	31,30	12,99
19	595,60	4,22	2,25	41,60	93,39
20	636,10	0,55	2,39	40,50	96,59
21	691,90	0,24	0,40	55,80	22,04
22	720,80	0,42	0,33	28,90	9,54
23	784,90	0,00	0,21	64,10	13,46
24	844,60	0,25	0,13	59,70	7,46
25	889,60	0,66	0,46	45,00	20,48
26	924,50	0,54	0,60	34,90	20,94
27	960,10	0,74	0,64	35,60	22,78
28	1025,50	0,85	0,80	65,40	51,99
29	1066,50	0,39	0,62	41,00	25,42
30	1127,40	0,00	0,20	60,90	11,88
31	1154,60	2,66	1,33	27,20	36,18
32	1215,00	0,00	1,33	60,40	80,33
			Razem (m3)		753

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 0.	PLAN ORIENTACYJNY – Nr. 0	SKALA 1:20 000
RYS. NR 1.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – Nr. 1.1 – 1.2	SKALA 1:500
RYS. NR 2.	PROFIL PODŁUŻNY – Nr. 2	SKALA 1:100/1000
RYS. NR 3.	PRZEKRÓJ NORMALNY – Nr. 3	SKALA 1:50
RYS. NR 4.	PRZEKROJE POPRZECZNE – Nr. 4	SKALA 1:100
RYS. NR 5.	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – Nr. 5	SKALA 1:100



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 Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jeziorki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE	3
2. ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA	4 – 6
3. CZĘŚĆ OPISOWA	
3.1. Rozwiązania projektowe	7 – 13
3.2. Informacja dotycząca BIOZ	14 – 17
3.3. Zestawienie ilościowe robót ziemnych	18 – 19
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
4.0. Plan Orientacyjny – schemat rys. nr. 0 skala 1:20 000	21
4.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1.1 – 1.2 skala 1:500	22 – 23
4.2. Profil Podłużny rys. nr. 2 skala 1:100/1000	24
4.3. Przekroje Normalne rys. nr. 3 skala 1:50	25
4.4. Przekroje Poprzeczne rys. nr. 4 skala 1:100	26
4.5. Szczegół Konstrukcyjny rys. nr. 5 skala 1:100	27

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo budowlane” (tj. Dz. U. z 2017 r. Nr 243, poz. 1332) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

sporządzony w dniu 01.06.2018 r. dla Gminy Gołdap został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Zbigniew Koper

upr. Nr 402/94/OL

tech. Zbigniew Koper
upr. do proj. i budowy dróg
§ 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2
i § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

inż. Tomasz Rykowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-PLN-P9Y-1NQ *

Pan Zbigniew Koper o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1170/01
adres zamieszkania ul. Pstrowskiego 18/7, 10-602 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-29 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

DUPLIKAT

Olsztyn, dnia 12.12.1994r

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie

Nr 402/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.3 lit.b rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.Ustaw Nr 8, poz.48 z późn.zm.)
stwierdza się, że

Obywatel **Zbigniew Koper**

technik drogowy

urodzony dnia 4 października 1953r w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej

w zakresie dróg

Za zgodność
z oryginałem

Pan **Zbigniew Koper** upoważniony jest do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał z up. Wojewody inż. Janusz Palmowski Z-ca Dyrektora Wydziału Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego (podpis nieczytelny). Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku Urząd Wojewódzki w Olsztynie.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wystawiono na podstawie dokumentów znajdujących się w archiwum Wydziału Infrastruktury i Geodezji Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie.

Olsztyn, dnia 14.01.2008r
(data wystawienia duplikatu)

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
10-575 OLSZTYN
Al. Mar. J. Piłsudskiego 7/9



Z up. WOJEWODY
WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Jerzy Szczępanik
DYREKTOR WYDZIAŁU
Infrastruktury i Geodezji

Za zgodność
z oryginałem

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPACOWANIA**
- 3. STAN ISTNIEJĄCY**
- 4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**
- 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**
 - 5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI
 - 5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
 - 5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI
 - 5.4. ODWODNIENIE
- 6. UWAGI KOŃCOWE**
- 7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH**
- 8. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA**
- 9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**
- 10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**
- 11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gmina Gołdap
19-500 Gołdap, Pl. Zwycięstwa 14,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- Wizja i pomiary własne wykonane w terenie,
- Poradniki i wytyczne do projektowania dróg,
- Wytyczne Inwestora w zakresie lokalizacji, szerokości nawierzchni i lokalizacji zjazdów, skrzyżowań,
- Badania geotechniczne gruntów istniejącego podłoża wykonane metodą makroskopową,
- 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 sytuacyjno wysokościowej oraz pomiarów i wizji w terenie przeprowadzonych przez jednostkę projektową jako dokumentację.

Realizacja inwestycji obejmuje:

- Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka z uwagi na jej zły stan istniejący, ma na celu poprawę parametrów technicznych drogi w zakresie przekroju i konstrukcji jezdni, dostosowaniu jej do przejazdu pojazdów wysokotonazowych.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 *Jeziorki*.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdu, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

W wykonanych badaniach gruntu metodą makroskopową w ciągu drogi gminnej stwierdzono występowanie gruntów plejstocénskich osadów morenowych, miejscami holocénskich osadów organicznych oraz współczesnych nasypów. W budowie geologicznej podłoża gruntowego poniżej poziomu nasypów i poziomu glebowego dominuje kompleks twaroplastycznych gruntów spoistych, miejscami gruntów plastycznych wykształconych

głównie jako gliny piaszczyste. Grunty te miejscami są przewarstwione gruntami niespoistymi. Nasypy, które mają charakter budowlany, drogowy są zbliżone do zagęszczonych i zalegają miejscami do głębokości około 0,2-0,5 m. Poziom glebowy miejscami osiąga grubość około 1,0 m i punktowo jest przykryty nasypem drogowym. W badanym podłożu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej należy przyjąć, że są to warunki korzystne. Grunty rodzime i nasypy budowlane występujące na badanym terenie zaliczono do grupy **nośności G1**.

Grunt zaliczono do kat. I geotechnicznej. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012) warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych, natomiast obiekt budowlany do pierwszej kategorii geotechnicznej w przypadku robót budowlanych związanych z budową dróg.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

Przyjęto następujące parametry przebudowywanej drogi:

- prędkość projektowa $V_{\max} = 30$ km/h,
- obciążenie nawierzchni 10 ton na oś,
- szerokość korony drogi 6,50 m,
- szerokość jezdni 5,00 m,
- przekrój daszkowy 3,0%,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny poboczy 6,0%,
- szerokość wlotów zjazdów 5,00 m,
- promień wyokrąglać łuki na zjazdach 3,0 m,
- szerokość skrzyżowań 5,00 m,
- promień wyokrąglać łuki na skrzyżowaniach 5,0 m, 6,0 m.

5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.

Objęta opracowaniem droga leśna ma długość $L=1\ 215,00$ m. Drogę zaprojektowano po istniejącym śladzie. Trasę wyznaczono na podstawie mapy do celów projektowych oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Załamania trasy opisano i oznaczono odpowiednio od W1 do W15. Przed łukami poziomymi zastosowano odcinki prostych przejściowych o długości 20 m. Drogę na odcinku łuków poziomych poszerzamy wg. tabeli z rys. "Przekroje Normalne". Projektowaną geometrię drogi przedstawiono na załączonych rysunkach "Plan Zagospodarowania Terenu".

Niweletę drogi wynieść ponad istniejący teren, dowiązać do istniejących rzędnych w miarę możliwości starać się zachować minimalne spadki drogi dla spływu wód opadowych. Projektowane spadki podłużne wahają się od 0,401% do 6,911%. Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopów i nasypów, podłużnym i poprzecznym zniwelowaniu i wyprofilowaniu terenu oraz wykonaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

Na całości projektowanej drogi przyjęto następujące wykonanie robót przygotowawczych:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z naniesionej ziemi oraz profilowanie istniejącej nawierzchni,
- usunięcie naniesionych zanieczyszczeń przez wodę, wyrównanie nierówności i zasypanie wybojów celem uzyskania prawidłowego profilu poprzecznego istniejącej nawierzchni, która stanowić będzie podbudowę pod projektowaną nawierzchnię.

5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi gminnej/zjazdów/skrzyżowań/poboczy o następujących warstwach w km od 0+000,00 do km 1+215,00:

- warstwa górna – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm,
- warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm,
- istniejąca podłoże/grunt rodzimy.

Grubość całkowita konstrukcji = 19 cm

5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI.

Droga gminna posiada szerokość 5,00 m i spadek daszkowy 3% wg. pikietażu w części rysunkowej projektu. Pobocza obustronne szerokości 0,75 m posiadają spadek jednostronny 6%. Zjazdy posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 3,0 m. Skrzyżowania posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 5,0 m i 6,0 m.

5.4. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi gminnej zapewniają spadki poprzeczne i podłużne drogi, pobocza oraz zjazdów, skrzyżowań. Wody opadowe odprowadzone z drogi, zjazdów zostaną przez pobocza szerokości 0,75 m do rowu przydrożnego obustronnego trapezowego (lokalizacja rowu wg. rys. „Plan Zagospodarowania Terenu”) szerokości zmiennej (zależna od istniejącego terenu) o głębokości min. 40 cm od rzędnej dołu całej konstrukcji. Z uwagi jednak na wyniesioną trasę ponad teren zaleca się pogłębić rowy.

6. UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsze opracowanie jest rozwiązaniem projektowym branży drogowej i nie zawiera szczegółowych opracowań w zakresie przebudowy oraz modernizacji infrastruktury podziemnej.

W pobliżu uzbrojenia niezidentyfikowanego zachować szczególną ostrożność prowadząc pracę pod ciągłym nadzorem.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone ($I_s=0,97$). 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.

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

UWAGA:

- 1. Do wykonania nasypów zastosować materiał z wykopów spełniający wymagania stawiane nasypom budowlanym.**
- 2. Do zasypania miejsc po karpach zastosować grunt z wykopów.**
- 3. Materiał nie wykorzystany rozplantować poza pas drogowy lub odwieźć na odkład odległość 2 km lub w miejsce wskazane przez Inwestora.**

7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH.

PARAMETR	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
Długość trasy	mb	1 215
Wykopy. Materiał wykorzystać w nasypach.	m ³	1 398
Nasyp. Materiał z wykopów.	m ³	753
Warstwa górna – kruszywo naturalne/niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 849,4
Warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 904,8
Profilowanie średnią grubością 5 cm i zagęszczenie podłoża pod drogą gminną, zjazdami, skrzyżowaniami, poboczami. Materiał w miejsca zaniżone.	m ²	8 491
Przepust z rury HDPE Ø 400 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 8 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	40
Przepust z rury HDPE Ø 800 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 6 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	27
Usunięcie krzaków	ha	0,2
Usunięcie karp po drzewach	szt.	40

8. 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

9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

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

Planowana przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka znajdującej się na terenie Gminy Gołdap, przy użyciu materiałów takich jak: kruszywo naturalne, rura PEHD jest zgodna z Polskimi Normami (zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym i są obojętne dla środowiska).

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 Dz. U z 2015 r. poz. 460 ze zm. 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 budowy drogi gminnej w terenie zabudowy odległość ta powinna wynosić minimum 6 m (gdy jest teren zabudowy). Obiekt inwestycyjny jest poza terenem zabudowanym. 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 powierzchniowo do rowów przydrożnych trapezowych bocznych. 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 inwestycji zmniejszy występujące zapylenie,

➤ **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów** – występującymi odpadami jest ziemia z wykopów. Ziemia z wykopów zostanie wbudowana na miejscu pozostała ilość niewykorzystana rozplanowana poza pasem drogowym oraz wykorzystana do zasypania karp, w miejsca zaniżone, profilowania poboczy. Pozostały materiał niewykorzystany zostanie wywieziony na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora.

➤ **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.

➤ **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne** – inwestycja 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 gminnej i jej konstrukcji nawierzchni pozwoli na obsługę okolicznych pól oraz mieszkańcom okolicznych zabudowań, zlikwiduje istniejące zagrożenia wypadkowe, poprawi standard użytkowania wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, przedłuży żywotność pojazdów. Dodatkowo udostępni jak największą część lasu społeczeństwu poprzez możliwości przyrodniczego i rekreacyjnego korzystania z terenów leśnych.

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

- roboty pomiarowe,
 - wycięcie krzaków,
 - prace ziemne – wykopy i nasypy,
 - transport urobku,
 - prace ziemne – roboty odwodnieniowe, rowy przydrożne obustronne,
 - prace nawierzchniowe,
- wykonanie nawierzchni na drodze gminnej, zjazdach, skrzyżowaniach, poboczach.
Odcinek objęty robotami drogowymi posiada długość 1 215,00 m.

9.3. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE (PLANOWANE) I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Planowana budowa drogi gminnej zostanie przeprowadzona z pracami ziemnymi ograniczonymi tylko do poprawienia geometrii drogi, zjazdów, skrzyżowań. Powierzchniowe odwodnienie korony zapewnią spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzane

będą do projektowanych obustronnych rowów trapezowych. Droga gminna, pobocza, zjazdy, skrzyżowania wykonane zostaną z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie i zagęszczone ($I_s=0,97$). Pobocza posiadać będą nawierzchni z kruszywa naturalnego.

Projektował:

techn. Zbigniew Koper

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jezioraki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
 upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

do projektu budowlany dla inwestycji pn.:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

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 leśnej L=1 215,0 m, zjazdy, skrzyżowania powierzchnia – 6 586,2 m²,

Szerokość poboczy – 0,75 m, powierzchnia – 1 849,4 m²,

Roboty ziemne: wykopy – 1 398 m³ – nasypy – 753 m³.

Całość zamierzenia obejmuje odtworzenie konstrukcji nawierzchni drogi i dostosowanie jej do poruszania się pojazdów osobowych jak i ponadnormatywnych.

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka polega na utwardzeniu istniejącej drogi poprzez wykonanie konstrukcyjnych z kruszywa naturalnego.

Kolejność realizacji:

1. Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych.
2. Usunięcie pni i krzewów.
3. Roboty ziemne – wykonanie wykopów i nasypów.
4. Profilowanie i zagęszczenie podłoża.
5. Roboty nawierzchniowe – podbudowa, nawierzchnia jezdni, pobocza, zjazdy oraz skrzyżowania.
6. Odwodnienie – rowy boczne obustronne trapezowe.
7. Prace porządkowe.
8. Wyplantowanie i uporządkowanie terenu.

b.) *Wykaz istniejących obiektów budowlanych,*

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 Jeziorki.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdy, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

c.) *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 gminne i leśne,
- przepusty,
- istniejący drzewostan,
- mieszkańcy lasu (zwierzęta),
- użytkownicy dróg – mieszkańcy pobliskich 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,
- poślizgnięcie i wpadnięcie do rowu i przepustu,
- 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 zidentyfikowanej i nie zidentyfikowanej.

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 bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (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 (tekst jednolity Dz. U. z 2017, poz. 1260),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017, poz. 1332),
- Ustawa z dnia 28 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2016, poz. 1666).

Projektował:
techn. Zbigniew Koper

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH.

OBJĘTOŚĆ WYKOPÓW					
TABELA 1					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,83			
2	49,10	1,34	1,09	49,10	53,27
3	95,30	0,90	1,12	46,20	51,74
4	120,00	0,77	0,84	24,70	20,62
5	144,40	1,67	1,22	24,40	29,77
6	166,70	1,01	1,34	22,30	29,88
7	195,30	0,32	0,67	28,60	19,02
8	230,60	0,95	0,64	35,30	22,42
9	264,80	2,23	1,59	34,20	54,38
10	285,30	2,45	2,34	20,50	47,97
11	338,90	0,88	1,67	53,60	89,24
12	385,20	0,67	0,78	46,30	35,88
13	427,60	0,66	0,67	42,40	28,20
14	458,50	1,12	0,89	30,90	27,50
15	473,20	0,55	0,84	14,70	12,27
16	496,60	0,32	0,44	23,40	10,18
17	522,70	1,40	0,86	26,10	22,45
18	554,00	1,17	1,29	31,30	40,22
19	595,60	0,00	0,59	41,60	24,34
20	636,10	1,31	0,66	40,50	26,53
21	691,90	0,44	0,88	55,80	48,83
22	720,80	1,04	0,74	28,90	21,39
23	784,90	1,67	1,36	64,10	86,86
24	844,60	2,24	1,96	59,70	116,71
25	889,60	0,12	1,18	45,00	53,10
26	924,50	1,98	1,05	34,90	36,65
27	960,10	0,52	1,25	35,60	44,50
28	1025,50	0,72	0,62	65,40	40,55
29	1066,50	2,79	1,76	41,00	71,96
30	1127,40	2,76	2,78	60,90	169,00
31	1154,60	0,10	1,43	27,20	38,90
32	1215,00	0,68	0,39	60,40	23,56
Razem (m3)					1398

OBJĘTOŚĆ NASYPÓW					
TABELA 2					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,10			
2	49,10	0,12	0,11	49,10	5,40
3	95,30	0,13	0,13	46,20	5,78
4	120,00	0,17	0,15	24,70	3,71
5	144,40	0,00	0,09	24,40	2,07
6	166,70	0,38	0,19	22,30	4,24
7	195,30	0,10	0,24	28,60	6,86
8	230,60	0,37	0,24	35,30	8,30

9	264,80	0,15	0,26	34,20	8,89
10	285,30	0,15	0,15	20,50	3,08
11	338,90	0,54	0,35	53,60	18,49
12	385,20	0,25	0,40	46,30	18,29
13	427,60	1,52	0,89	42,40	37,52
14	458,50	0,97	1,25	30,90	38,47
15	473,20	0,69	0,83	14,70	12,20
16	496,60	1,55	1,12	23,40	26,21
17	522,70	0,56	1,06	26,10	27,54
18	554,00	0,27	0,42	31,30	12,99
19	595,60	4,22	2,25	41,60	93,39
20	636,10	0,55	2,39	40,50	96,59
21	691,90	0,24	0,40	55,80	22,04
22	720,80	0,42	0,33	28,90	9,54
23	784,90	0,00	0,21	64,10	13,46
24	844,60	0,25	0,13	59,70	7,46
25	889,60	0,66	0,46	45,00	20,48
26	924,50	0,54	0,60	34,90	20,94
27	960,10	0,74	0,64	35,60	22,78
28	1025,50	0,85	0,80	65,40	51,99
29	1066,50	0,39	0,62	41,00	25,42
30	1127,40	0,00	0,20	60,90	11,88
31	1154,60	2,66	1,33	27,20	36,18
32	1215,00	0,00	1,33	60,40	80,33
			Razem (m3)		753

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 0.	PLAN ORIENTACYJNY – Nr. 0	SKALA 1:20 000
RYS. NR 1.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – Nr. 1.1 – 1.2	SKALA 1:500
RYS. NR 2.	PROFIL PODŁUŻNY – Nr. 2	SKALA 1:100/1000
RYS. NR 3.	PRZEKRÓJ NORMALNY – Nr. 3	SKALA 1:50
RYS. NR 4.	PRZEKROJE POPRZECZNE – Nr. 4	SKALA 1:100
RYS. NR 5.	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – Nr. 5	SKALA 1:100



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 Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jeziorki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE	3
2. ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA	4 – 6
3. CZĘŚĆ OPISOWA	
3.1. Rozwiązania projektowe	7 – 13
3.2. Informacja dotycząca BIOZ	14 – 17
3.3. Zestawienie ilościowe robót ziemnych	18 – 19
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
4.0. Plan Orientacyjny – schemat rys. nr. 0 skala 1:20 000	21
4.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1.1 – 1.2 skala 1:500	22 – 23
4.2. Profil Podłużny rys. nr. 2 skala 1:100/1000	24
4.3. Przekroje Normalne rys. nr. 3 skala 1:50	25
4.4. Przekroje Poprzeczne rys. nr. 4 skala 1:100	26
4.5. Szczegół Konstrukcyjny rys. nr. 5 skala 1:100	27

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo budowlane” (tj. Dz. U. z 2017 r. Nr 243, poz. 1332) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

sporządzony w dniu 01.06.2018 r. dla Gminy Gołdap został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Zbigniew Koper

upr. Nr 402/94/OL

tech. Zbigniew Koper
upr. do proj. i budowy dróg
§2 ust. 2 pkt 2, §5 ust. 2
i §7 i §13 ust.1 pkt 3 lit. b

inż. Tomasz Rykowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-PLN-P9Y-1NQ *

Pan Zbigniew Koper o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1170/01
adres zamieszkania ul. Pstrowskiego 18/7, 10-602 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-29 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

DUPLIKAT

Olsztyn, dnia 12.12.1994r

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie

Nr 402/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.3 lit.b rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.Ustaw Nr 8, poz.48 z późn.zm.)
stwierdza się, że

Obywatel **Zbigniew Koper**

technik drogowy

urodzony dnia 4 października 1953r w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej

w zakresie dróg

Za zgodność
z oryginałem

Pan **Zbigniew Koper** upoważniony jest do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał z up. Wojewody inż. Janusz Palmowski Z-ca Dyrektora Wydziału Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego (podpis nieczytelny). Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku Urząd Wojewódzki w Olsztynie.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wystawiono na podstawie dokumentów znajdujących się w archiwum Wydziału Infrastruktury i Geodezji Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie.

Olsztyn, dnia 14.01.2008r
(data wystawienia duplikatu)

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
10-575 OLSZTYN
Al. Mar. J. Piłsudskiego 7/9



Z up. WOJEWODY
WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Jerzy Szczępanik
DYREKTOR WYDZIAŁU
Infrastruktury i Geodezji

Za zgodność
z oryginałem

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPACOWANIA**
- 3. STAN ISTNIEJĄCY**
- 4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**
- 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**
 - 5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI
 - 5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
 - 5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI
 - 5.4. ODWODNIENIE
- 6. UWAGI KOŃCOWE**
- 7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH**
- 8. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA**
- 9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**
- 10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**
- 11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gmina Gołdap
19-500 Gołdap, Pl. Zwycięstwa 14,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- Wizja i pomiary własne wykonane w terenie,
- Poradniki i wytyczne do projektowania dróg,
- Wytyczne Inwestora w zakresie lokalizacji, szerokości nawierzchni i lokalizacji zjazdów, skrzyżowań,
- Badania geotechniczne gruntów istniejącego podłoża wykonane metodą makroskopową,
- 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 sytuacyjno wysokościowej oraz pomiarów i wizji w terenie przeprowadzonych przez jednostkę projektową jako dokumentację.

Realizacja inwestycji obejmuje:

- Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka z uwagi na jej zły stan istniejący, ma na celu poprawę parametrów technicznych drogi w zakresie przekroju i konstrukcji jezdni, dostosowaniu jej do przejazdu pojazdów wysokotonazowych.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 *Jeziorki*.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdu, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

W wykonanych badaniach gruntu metodą makroskopową w ciągu drogi gminnej stwierdzono występowanie gruntów plejstocénskich osadów morenowych, miejscami holocénskich osadów organicznych oraz współczesnych nasypów. W budowie geologicznej podłoża gruntowego poniżej poziomu nasypów i poziomu glebowego dominuje kompleks twardeplastycznych gruntów spoistych, miejscami gruntów plastycznych wykształconych

głównie jako gliny piaszczyste. Grunty te miejscami są przewarstwione gruntami niespoistymi. Nasypy, które mają charakter budowlany, drogowy są zbliżone do zagęszczonych i zalegają miejscami do głębokości około 0,2-0,5 m. Poziom glebowy miejscami osiąga grubość około 1,0 m i punktowo jest przykryty nasypem drogowym. W badanym podłożu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej należy przyjąć, że są to warunki korzystne. Grunty rodzime i nasypy budowlane występujące na badanym terenie zaliczono do grupy **nośności G1**.

Grunt zaliczono do kat. I geotechnicznej. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012) warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych, natomiast obiekt budowlany do pierwszej kategorii geotechnicznej w przypadku robót budowlanych związanych z budową dróg.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

Przyjęto następujące parametry przebudowywanej drogi:

- prędkość projektowa $V_{\max} = 30$ km/h,
- obciążenie nawierzchni 10 ton na oś,
- szerokość korony drogi 6,50 m,
- szerokość jezdni 5,00 m,
- przekrój daszkowy 3,0%,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny poboczy 6,0%,
- szerokość wlotów zjazdów 5,00 m,
- promień wyokrągłające łuki na zjazdach 3,0 m,
- szerokość skrzyżowań 5,00 m,
- promień wyokrągłające łuki na skrzyżowaniach 5,0 m, 6,0 m.

5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.

Objęta opracowaniem droga leśna ma długość $L=1\ 215,00$ m. Drogę zaprojektowano po istniejącym śladzie. Trasę wyznaczono na podstawie mapy do celów projektowych oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Załamania trasy opisano i oznaczono odpowiednio od W1 do W15. Przed łukami poziomymi zastosowano odcinki prostych przejściowych o długości 20 m. Drogę na odcinku łuków poziomych poszerzamy wg. tabeli z rys. "Przekroje Normalne". Projektowaną geometrię drogi przedstawiono na załączonych rysunkach "Plan Zagospodarowania Terenu".

Niweletę drogi wynieść ponad istniejący teren, dowiązać do istniejących rzędnych w miarę możliwości starać się zachować minimalne spadki drogi dla spływu wód opadowych. Projektowane spadki podłużne wahają się od 0,401% do 6,911%. Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopów i nasypów, podłużnym i poprzecznym zniwelowaniu i wyprofilowaniu terenu oraz wykonaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

Na całości projektowanej drogi przyjęto następujące wykonanie robót przygotowawczych:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z naniesionej ziemi oraz profilowanie istniejącej nawierzchni,
- usunięcie naniesionych zanieczyszczeń przez wodę, wyrównanie nierówności i zasypanie wybojów celem uzyskania prawidłowego profilu poprzecznego istniejącej nawierzchni, która stanowić będzie podbudowę pod projektowaną nawierzchnię.

5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi gminnej/zjazdów/skrzyżowań/poboczy o następujących warstwach w km od 0+000,00 do km 1+215,00:

- warstwa górna – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm,
- warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm,
- istniejąca podłoże/grunt rodzimy.

Grubość całkowita konstrukcji = 19 cm

5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI.

Droga gminna posiada szerokość 5,00 m i spadek daszkowy 3% wg. pikietażu w części rysunkowej projektu. Pobocza obustronne szerokości 0,75 m posiadają spadek jednostronny 6%. Zjazdy posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 3,0 m. Skrzyżowania posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 5,0 m i 6,0 m.

5.4. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi gminnej zapewniają spadki poprzeczne i podłużne drogi, pobocza oraz zjazdów, skrzyżowań. Wody opadowe odprowadzone z drogi, zjazdów zostaną przez pobocza szerokości 0,75 m do rowu przydrożnego obustronnego trapezowego (lokalizacja rowu wg. rys. „Plan Zagospodarowania Terenu”) szerokości zmiennej (zależna od istniejącego terenu) o głębokości min. 40 cm od rzędnej dołu całej konstrukcji. Z uwagi jednak na wyniesioną trasę ponad teren zaleca się pogłębić rowy.

6. UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsze opracowanie jest rozwiązaniem projektowym branży drogowej i nie zawiera szczegółowych opracowań w zakresie przebudowy oraz modernizacji infrastruktury podziemnej.

W pobliżu uzbrojenia niezidentyfikowanego zachować szczególną ostrożność prowadząc pracę pod ciągłym nadzorem.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone ($I_s=0,97$). 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.

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

UWAGA:

- 1. Do wykonania nasypów zastosować materiał z wykopów spełniający wymagania stawiane nasypom budowlanym.**
- 2. Do zasypania miejsc po karpach zastosować grunt z wykopów.**
- 3. Materiał nie wykorzystany rozplantować poza pas drogowy lub odwieźć na odkład odległość 2 km lub w miejsce wskazane przez Inwestora.**

7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH.

PARAMETR	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
Długość trasy	mb	1 215
Wykopy. Materiał wykorzystać w nasypach.	m ³	1 398
Nasyp. Materiał z wykopów.	m ³	753
Warstwa górna – kruszywo naturalne/niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 849,4
Warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 904,8
Profilowanie średnią grubością 5 cm i zagęszczenie podłoża pod drogą gminną, zjazdami, skrzyżowaniami, poboczami. Materiał w miejsca zaniżone.	m ²	8 491
Przepust z rury HDPE Ø 400 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 8 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	40
Przepust z rury HDPE Ø 800 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 6 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	27
Usunięcie krzaków	ha	0,2
Usunięcie karp po drzewach	szt.	40

8. 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

9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

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

Planowana przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka znajdującej się na terenie Gminy Gołdap, przy użyciu materiałów takich jak: kruszywo naturalne, rura PEHD jest zgodna z Polskimi Normami (zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym i są obojętne dla środowiska).

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 Dz. U z 2015 r. poz. 460 ze zm. 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 budowy drogi gminnej w terenie zabudowy odległość ta powinna wynosić minimum 6 m (gdy jest teren zabudowy). Obiekt inwestycyjny jest poza terenem zabudowanym. 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 powierzchniowo do rowów przydrożnych trapezowych bocznych. 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 inwestycji zmniejszy występujące zapylenie,

➤ **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów** – występującymi odpadami jest ziemia z wykopów. Ziemia z wykopów zostanie wbudowana na miejscu pozostała ilość niewykorzystana rozplanowana poza pasem drogowym oraz wykorzystana do zasypania karp, w miejsca zaniżone, profilowania poboczy. Pozostały materiał niewykorzystany zostanie wywieziony na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora.

➤ **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.

➤ **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne** – inwestycja 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 gminnej i jej konstrukcji nawierzchni pozwoli na obsługę okolicznych pól oraz mieszkańcom okolicznych zabudowań, zlikwiduje istniejące zagrożenia wypadkowe, poprawi standard użytkowania wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, przedłuży żywotność pojazdów. Dodatkowo udostępni jak największą część lasu społeczeństwu poprzez możliwości przyrodniczego i rekreacyjnego korzystania z terenów leśnych.

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

- roboty pomiarowe,
 - wycięcie krzaków,
 - prace ziemne – wykopy i nasypy,
 - transport urobku,
 - prace ziemne – roboty odwodnieniowe, rowy przydrożne obustronne,
 - prace nawierzchniowe,
- wykonanie nawierzchni na drodze gminnej, zjazdach, skrzyżowaniach, poboczach.
Odcinek objęty robotami drogowymi posiada długość 1 215,00 m.

9.3. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE (PLANOWANE) I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Planowana budowa drogi gminnej zostanie przeprowadzona z pracami ziemnymi ograniczonymi tylko do poprawienia geometrii drogi, zjazdów, skrzyżowań. Powierzchniowe odwodnienie korony zapewnią spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzane

będą do projektowanych obustronnych rowów trapezowych. Droga gminna, pobocza, zjazdy, skrzyżowania wykonane zostaną z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie i zagęszczone ($I_s=0,97$). Pobocza posiadać będą nawierzchni z kruszywa naturalnego.

Projektował:

techn. Zbigniew Koper

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jezioraki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
 upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

do projektu budowlany dla inwestycji pn.:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

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 leśnej $L=1\ 215,0$ m, zjazdy, skrzyżowania powierzchnia – $6\ 586,2$ m²,

Szerokość poboczy – $0,75$ m, powierzchnia – $1\ 849,4$ m²,

Roboty ziemne: wykopy – $1\ 398$ m³ – nasypy – 753 m³.

Całość zamierzenia obejmuje odtworzenie konstrukcji nawierzchni drogi i dostosowanie jej do poruszania się pojazdów osobowych jak i ponadnormatywnych.

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka polega na utwardzeniu istniejącej drogi poprzez wykonanie konstrukcyjnych z kruszywa naturalnego.

Kolejność realizacji:

1. Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych.
2. Usunięcie pni i krzewów.
3. Roboty ziemne – wykonanie wykopów i nasypów.
4. Profilowanie i zagęszczenie podłoża.
5. Roboty nawierzchniowe – podbudowa, nawierzchnia jezdni, pobocza, zjazdy oraz skrzyżowania.
6. Odwodnienie – rowy boczne obustronne trapezowe.
7. Prace porządkowe.
8. Wyplantowanie i uporządkowanie terenu.

b.) *Wykaz istniejących obiektów budowlanych,*

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 Jeziorki.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdy, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

c.) *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 gminne i leśne,
- przepusty,
- istniejący drzewostan,
- mieszkańcy lasu (zwierzęta),
- użytkownicy dróg – mieszkańcy pobliskich 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,
- poślizgnięcie i wpadnięcie do rowu i przepustu,
- 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 zidentyfikowanej i nie zidentyfikowanej.

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 bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (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 (tekst jednolity Dz. U. z 2017, poz. 1260),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017, poz. 1332),
- Ustawa z dnia 28 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2016, poz. 1666).

Projektował:
techn. Zbigniew Koper

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH.

OBJĘTOŚĆ WYKOPÓW					
TABELA 1					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,83			
2	49,10	1,34	1,09	49,10	53,27
3	95,30	0,90	1,12	46,20	51,74
4	120,00	0,77	0,84	24,70	20,62
5	144,40	1,67	1,22	24,40	29,77
6	166,70	1,01	1,34	22,30	29,88
7	195,30	0,32	0,67	28,60	19,02
8	230,60	0,95	0,64	35,30	22,42
9	264,80	2,23	1,59	34,20	54,38
10	285,30	2,45	2,34	20,50	47,97
11	338,90	0,88	1,67	53,60	89,24
12	385,20	0,67	0,78	46,30	35,88
13	427,60	0,66	0,67	42,40	28,20
14	458,50	1,12	0,89	30,90	27,50
15	473,20	0,55	0,84	14,70	12,27
16	496,60	0,32	0,44	23,40	10,18
17	522,70	1,40	0,86	26,10	22,45
18	554,00	1,17	1,29	31,30	40,22
19	595,60	0,00	0,59	41,60	24,34
20	636,10	1,31	0,66	40,50	26,53
21	691,90	0,44	0,88	55,80	48,83
22	720,80	1,04	0,74	28,90	21,39
23	784,90	1,67	1,36	64,10	86,86
24	844,60	2,24	1,96	59,70	116,71
25	889,60	0,12	1,18	45,00	53,10
26	924,50	1,98	1,05	34,90	36,65
27	960,10	0,52	1,25	35,60	44,50
28	1025,50	0,72	0,62	65,40	40,55
29	1066,50	2,79	1,76	41,00	71,96
30	1127,40	2,76	2,78	60,90	169,00
31	1154,60	0,10	1,43	27,20	38,90
32	1215,00	0,68	0,39	60,40	23,56
Razem (m3)					1398

OBJĘTOŚĆ NASYPÓW					
TABELA 2					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,10			
2	49,10	0,12	0,11	49,10	5,40
3	95,30	0,13	0,13	46,20	5,78
4	120,00	0,17	0,15	24,70	3,71
5	144,40	0,00	0,09	24,40	2,07
6	166,70	0,38	0,19	22,30	4,24
7	195,30	0,10	0,24	28,60	6,86
8	230,60	0,37	0,24	35,30	8,30

9	264,80	0,15	0,26	34,20	8,89
10	285,30	0,15	0,15	20,50	3,08
11	338,90	0,54	0,35	53,60	18,49
12	385,20	0,25	0,40	46,30	18,29
13	427,60	1,52	0,89	42,40	37,52
14	458,50	0,97	1,25	30,90	38,47
15	473,20	0,69	0,83	14,70	12,20
16	496,60	1,55	1,12	23,40	26,21
17	522,70	0,56	1,06	26,10	27,54
18	554,00	0,27	0,42	31,30	12,99
19	595,60	4,22	2,25	41,60	93,39
20	636,10	0,55	2,39	40,50	96,59
21	691,90	0,24	0,40	55,80	22,04
22	720,80	0,42	0,33	28,90	9,54
23	784,90	0,00	0,21	64,10	13,46
24	844,60	0,25	0,13	59,70	7,46
25	889,60	0,66	0,46	45,00	20,48
26	924,50	0,54	0,60	34,90	20,94
27	960,10	0,74	0,64	35,60	22,78
28	1025,50	0,85	0,80	65,40	51,99
29	1066,50	0,39	0,62	41,00	25,42
30	1127,40	0,00	0,20	60,90	11,88
31	1154,60	2,66	1,33	27,20	36,18
32	1215,00	0,00	1,33	60,40	80,33
			Razem (m3)		753

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 0.	PLAN ORIENTACYJNY – Nr. 0	SKALA 1:20 000
RYS. NR 1.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – Nr. 1.1 – 1.2	SKALA 1:500
RYS. NR 2.	PROFIL PODŁUŻNY – Nr. 2	SKALA 1:100/1000
RYS. NR 3.	PRZEKRÓJ NORMALNY – Nr. 3	SKALA 1:50
RYS. NR 4.	PRZEKROJE POPRZECZNE – Nr. 4	SKALA 1:100
RYS. NR 5.	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – Nr. 5	SKALA 1:100



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 Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jeziorki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE	3
2. ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA	4 – 6
3. CZĘŚĆ OPISOWA	
3.1. Rozwiązania projektowe	7 – 13
3.2. Informacja dotycząca BIOZ	14 – 17
3.3. Zestawienie ilościowe robót ziemnych	18 – 19
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
4.0. Plan Orientacyjny – schemat rys. nr. 0 skala 1:20 000	21
4.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1.1 – 1.2 skala 1:500	22 – 23
4.2. Profil Podłużny rys. nr. 2 skala 1:100/1000	24
4.3. Przekroje Normalne rys. nr. 3 skala 1:50	25
4.4. Przekroje Poprzeczne rys. nr. 4 skala 1:100	26
4.5. Szczegół Konstrukcyjny rys. nr. 5 skala 1:100	27

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo budowlane” (tj. Dz. U. z 2017 r. Nr 243, poz. 1332) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

sporządzony w dniu 01.06.2018 r. dla Gminy Gołdap został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Zbigniew Koper

upr. Nr 402/94/OL

tech. Zbigniew Koper
upr. do proj. i budowy dróg
§ 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2
i § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

inż. Tomasz Rykowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-PLN-P9Y-1NQ *

Pan Zbigniew Koper o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1170/01
adres zamieszkania ul. Pstrowskiego 18/7, 10-602 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-29 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

DUPLIKAT

Olsztyn, dnia 12.12.1994r

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie

Nr 402/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.3 lit.b rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.Ustaw Nr 8, poz.48 z późn.zm.)
stwierdza się, że

Obywatel **Zbigniew Koper**

technik drogowy

urodzony dnia 4 października 1953r w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej

w zakresie dróg

Za zgodność
z oryginałem

Pan **Zbigniew Koper** upoważniony jest do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał z up. Wojewody inż. Janusz Palmowski Z-ca Dyrektora Wydziału Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego (podpis nieczytelny). Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku Urząd Wojewódzki w Olsztynie.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wystawiono na podstawie dokumentów znajdujących się w archiwum Wydziału Infrastruktury i Geodezji Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie.

Olsztyn, dnia 14.01.2008r
(data wystawienia duplikatu)

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
10-575 OLSZTYN
Al. Mar. J. Piłsudskiego 7/9



Z up. WOJEWODY
WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Jerzy Szczępanik
DYREKTOR WYDZIAŁU
Infrastruktury i Geodezji

Za zgodność
z oryginałem

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPACOWANIA**
- 3. STAN ISTNIEJĄCY**
- 4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**
- 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**
 - 5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI
 - 5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
 - 5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI
 - 5.4. ODWODNIENIE
- 6. UWAGI KOŃCOWE**
- 7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH**
- 8. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA**
- 9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**
- 10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**
- 11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gmina Gołdap
19-500 Gołdap, Pl. Zwycięstwa 14,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- Wizja i pomiary własne wykonane w terenie,
- Poradniki i wytyczne do projektowania dróg,
- Wytyczne Inwestora w zakresie lokalizacji, szerokości nawierzchni i lokalizacji zjazdów, skrzyżowań,
- Badania geotechniczne gruntów istniejącego podłoża wykonane metodą makroskopową,
- 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 sytuacyjno wysokościowej oraz pomiarów i wizji w terenie przeprowadzonych przez jednostkę projektową jako dokumentację.

Realizacja inwestycji obejmuje:

- Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka z uwagi na jej zły stan istniejący, ma na celu poprawę parametrów technicznych drogi w zakresie przekroju i konstrukcji jezdni, dostosowaniu jej do przejazdu pojazdów wysokotonazowych.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 *Jeziorki*.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdu, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

W wykonanych badaniach gruntu metodą makroskopową w ciągu drogi gminnej stwierdzono występowanie gruntów plejstocénskich osadów morenowych, miejscami holocénskich osadów organicznych oraz współczesnych nasypów. W budowie geologicznej podłoża gruntowego poniżej poziomu nasypów i poziomu glebowego dominuje kompleks twaroplastycznych gruntów spoistych, miejscami gruntów plastycznych wykształconych

głównie jako gliny piaszczyste. Grunty te miejscami są przewarstwione gruntami niespoistymi. Nasypy, które mają charakter budowlany, drogowy są zbliżone do zagęszczonych i zalegają miejscami do głębokości około 0,2-0,5 m. Poziom glebowy miejscami osiąga grubość około 1,0 m i punktowo jest przykryty nasypem drogowym. W badanym podłożu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej należy przyjąć, że są to warunki korzystne. Grunty rodzime i nasypy budowlane występujące na badanym terenie zaliczono do grupy **nośności G1**.

Grunt zaliczono do kat. I geotechnicznej. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012) warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych, natomiast obiekt budowlany do pierwszej kategorii geotechnicznej w przypadku robót budowlanych związanych z budową dróg.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

Przyjęto następujące parametry przebudowywanej drogi:

- prędkość projektowa $V_{\max} = 30$ km/h,
- obciążenie nawierzchni 10 ton na oś,
- szerokość korony drogi 6,50 m,
- szerokość jezdni 5,00 m,
- przekrój daszkowy 3,0%,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny poboczy 6,0%,
- szerokość wlotów zjazdów 5,00 m,
- promień wyokrągłające łuki na zjazdach 3,0 m,
- szerokość skrzyżowań 5,00 m,
- promień wyokrągłające łuki na skrzyżowaniach 5,0 m, 6,0 m.

5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.

Objęta opracowaniem droga leśna ma długość $L=1\ 215,00$ m. Drogę zaprojektowano po istniejącym śladzie. Trasę wyznaczono na podstawie mapy do celów projektowych oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Załamania trasy opisano i oznaczono odpowiednio od W1 do W15. Przed łukami poziomymi zastosowano odcinki prostych przejściowych o długości 20 m. Drogę na odcinku łuków poziomych poszerzamy wg. tabeli z rys. "Przekroje Normalne". Projektowaną geometrię drogi przedstawiono na załączonych rysunkach "Plan Zagospodarowania Terenu".

Niweletę drogi wynieść ponad istniejący teren, dowiązać do istniejących rzędnych w miarę możliwości starać się zachować minimalne spadki drogi dla spływu wód opadowych. Projektowane spadki podłużne wahają się od 0,401% do 6,911%. Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopów i nasypów, podłużnym i poprzecznym zniwelowaniu i wyprofilowaniu terenu oraz wykonaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

Na całości projektowanej drogi przyjęto następujące wykonanie robót przygotowawczych:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z naniesionej ziemi oraz profilowanie istniejącej nawierzchni,
- usunięcie naniesionych zanieczyszczeń przez wodę, wyrównanie nierówności i zasypanie wybojów celem uzyskania prawidłowego profilu poprzecznego istniejącej nawierzchni, która stanowić będzie podbudowę pod projektowaną nawierzchnię.

5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi gminnej/zjazdów/skrzyżowań/poboczy o następujących warstwach w km od 0+000,00 do km 1+215,00:

- warstwa górna – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm,
- warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm,
- istniejąca podłoże/grunt rodzimy.

Grubość całkowita konstrukcji = 19 cm

5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI.

Droga gminna posiada szerokość 5,00 m i spadek daszkowy 3% wg. pikietażu w części rysunkowej projektu. Pobocza obustronne szerokości 0,75 m posiadają spadek jednostronny 6%. Zjazdy posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 3,0 m. Skrzyżowania posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 5,0 m i 6,0 m.

5.4. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi gminnej zapewniają spadki poprzeczne i podłużne drogi, pobocza oraz zjazdów, skrzyżowań. Wody opadowe odprowadzone z drogi, zjazdów zostaną przez pobocza szerokości 0,75 m do rowu przydrożnego obustronnego trapezowego (lokalizacja rowu wg. rys. „Plan Zagospodarowania Terenu”) szerokości zmiennej (zależna od istniejącego terenu) o głębokości min. 40 cm od rzędnej dołu całej konstrukcji. Z uwagi jednak na wyniesioną trasę ponad teren zaleca się pogłębić rowy.

6. UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsze opracowanie jest rozwiązaniem projektowym branży drogowej i nie zawiera szczegółowych opracowań w zakresie przebudowy oraz modernizacji infrastruktury podziemnej.

W pobliżu uzbrojenia niezidentyfikowanego zachować szczególną ostrożność prowadząc pracę pod ciągłym nadzorem.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone ($I_s=0,97$). 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.

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

UWAGA:

- 1. Do wykonania nasypów zastosować materiał z wykopów spełniający wymagania stawiane nasypom budowlanym.**
- 2. Do zasypania miejsc po karpach zastosować grunt z wykopów.**
- 3. Materiał nie wykorzystany rozplantować poza pas drogowy lub odwieźć na odkład odległość 2 km lub w miejsce wskazane przez Inwestora.**

7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH.

PARAMETR	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
Długość trasy	mb	1 215
Wykopy. Materiał wykorzystać w nasypach.	m ³	1 398
Nasyp. Materiał z wykopów.	m ³	753
Warstwa górna – kruszywo naturalne/niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 849,4
Warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 904,8
Profilowanie średnią grubością 5 cm i zagęszczenie podłoża pod drogą gminną, zjazdami, skrzyżowaniami, poboczami. Materiał w miejsca zaniżone.	m ²	8 491
Przepust z rury HDPE Ø 400 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 8 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	40
Przepust z rury HDPE Ø 800 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 6 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	27
Usunięcie krzaków	ha	0,2
Usunięcie karp po drzewach	szt.	40

8. 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

9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

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

Planowana przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka znajdującej się na terenie Gminy Gołdap, przy użyciu materiałów takich jak: kruszywo naturalne, rura PEHD jest zgodna z Polskimi Normami (zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym i są obojętne dla środowiska).

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 Dz. U z 2015 r. poz. 460 ze zm. 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 budowy drogi gminnej w terenie zabudowy odległość ta powinna wynosić minimum 6 m (gdy jest teren zabudowy). Obiekt inwestycyjny jest poza terenem zabudowanym. 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 powierzchniowo do rowów przydrożnych trapezowych bocznych. 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 inwestycji zmniejszy występujące zapylenie,

➤ **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów** – występującymi odpadami jest ziemia z wykopów. Ziemia z wykopów zostanie wbudowana na miejscu pozostała ilość niewykorzystana rozplanowana poza pasem drogowym oraz wykorzystana do zasypania karp, w miejsca zaniżone, profilowania poboczy. Pozostały materiał niewykorzystany zostanie wywieziony na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora.

➤ **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.

➤ **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne** – inwestycja 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 gminnej i jej konstrukcji nawierzchni pozwoli na obsługę okolicznych pól oraz mieszkańcom okolicznych zabudowań, zlikwiduje istniejące zagrożenia wypadkowe, poprawi standard użytkowania wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, przedłuży żywotność pojazdów. Dodatkowo udostępni jak największą część lasu społeczeństwu poprzez możliwości przyrodniczego i rekreacyjnego korzystania z terenów leśnych.

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

- roboty pomiarowe,
 - wycięcie krzaków,
 - prace ziemne – wykopy i nasypy,
 - transport urobku,
 - prace ziemne – roboty odwodnieniowe, rowy przydrożne obustronne,
 - prace nawierzchniowe,
- wykonanie nawierzchni na drodze gminnej, zjazdach, skrzyżowaniach, poboczach.
Odcinek objęty robotami drogowymi posiada długość 1 215,00 m.

9.3. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE (PLANOWANE) I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Planowana budowa drogi gminnej zostanie przeprowadzona z pracami ziemnymi ograniczonymi tylko do poprawienia geometrii drogi, zjazdów, skrzyżowań. Powierzchniowe odwodnienie korony zapewnią spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzane

będą do projektowanych obustronnych rowów trapezowych. Droga gminna, pobocza, zjazdy, skrzyżowania wykonane zostaną z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie i zagęszczone ($I_s=0,97$). Pobocza posiadać będą nawierzchni z kruszywa naturalnego.

Projektował:

techn. Zbigniew Koper

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jezioraki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
 upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

do projektu budowlany dla inwestycji pn.:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

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 leśnej L=1 215,0 m, zjazdy, skrzyżowania powierzchnia – 6 586,2 m²,

Szerokość poboczy – 0,75 m, powierzchnia – 1 849,4 m²,

Roboty ziemne: wykopy – 1 398 m³ – nasypy – 753 m³.

Całość zamierzenia obejmuje odtworzenie konstrukcji nawierzchni drogi i dostosowanie jej do poruszania się pojazdów osobowych jak i ponadnormatywnych.

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka polega na utwardzeniu istniejącej drogi poprzez wykonanie konstrukcyjnych z kruszywa naturalnego.

Kolejność realizacji:

1. Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych.
2. Usunięcie pni i krzewów.
3. Roboty ziemne – wykonanie wykopów i nasypów.
4. Profilowanie i zagęszczenie podłoża.
5. Roboty nawierzchniowe – podbudowa, nawierzchnia jezdni, pobocza, zjazdy oraz skrzyżowania.
6. Odwodnienie – rowy boczne obustronne trapezowe.
7. Prace porządkowe.
8. Wyplantowanie i uporządkowanie terenu.

b.) *Wykaz istniejących obiektów budowlanych,*

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 Jeziorki.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdy, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

c.) *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 gminne i leśne,
- przepusty,
- istniejący drzewostan,
- mieszkańcy lasu (zwierzęta),
- użytkownicy dróg – mieszkańcy pobliskich 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,
- poślizgnięcie i wpadnięcie do rowu i przepustu,
- 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 zidentyfikowanej i nie zidentyfikowanej.

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 bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (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 (tekst jednolity Dz. U. z 2017, poz. 1260),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017, poz. 1332),
- Ustawa z dnia 28 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2016, poz. 1666).

Projektował:
techn. Zbigniew Koper

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH.

OBJĘTOŚĆ WYKOPÓW					
TABELA 1					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,83			
2	49,10	1,34	1,09	49,10	53,27
3	95,30	0,90	1,12	46,20	51,74
4	120,00	0,77	0,84	24,70	20,62
5	144,40	1,67	1,22	24,40	29,77
6	166,70	1,01	1,34	22,30	29,88
7	195,30	0,32	0,67	28,60	19,02
8	230,60	0,95	0,64	35,30	22,42
9	264,80	2,23	1,59	34,20	54,38
10	285,30	2,45	2,34	20,50	47,97
11	338,90	0,88	1,67	53,60	89,24
12	385,20	0,67	0,78	46,30	35,88
13	427,60	0,66	0,67	42,40	28,20
14	458,50	1,12	0,89	30,90	27,50
15	473,20	0,55	0,84	14,70	12,27
16	496,60	0,32	0,44	23,40	10,18
17	522,70	1,40	0,86	26,10	22,45
18	554,00	1,17	1,29	31,30	40,22
19	595,60	0,00	0,59	41,60	24,34
20	636,10	1,31	0,66	40,50	26,53
21	691,90	0,44	0,88	55,80	48,83
22	720,80	1,04	0,74	28,90	21,39
23	784,90	1,67	1,36	64,10	86,86
24	844,60	2,24	1,96	59,70	116,71
25	889,60	0,12	1,18	45,00	53,10
26	924,50	1,98	1,05	34,90	36,65
27	960,10	0,52	1,25	35,60	44,50
28	1025,50	0,72	0,62	65,40	40,55
29	1066,50	2,79	1,76	41,00	71,96
30	1127,40	2,76	2,78	60,90	169,00
31	1154,60	0,10	1,43	27,20	38,90
32	1215,00	0,68	0,39	60,40	23,56
Razem (m3)					1398

OBJĘTOŚĆ NASYPÓW					
TABELA 2					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,10			
2	49,10	0,12	0,11	49,10	5,40
3	95,30	0,13	0,13	46,20	5,78
4	120,00	0,17	0,15	24,70	3,71
5	144,40	0,00	0,09	24,40	2,07
6	166,70	0,38	0,19	22,30	4,24
7	195,30	0,10	0,24	28,60	6,86
8	230,60	0,37	0,24	35,30	8,30

9	264,80	0,15	0,26	34,20	8,89
10	285,30	0,15	0,15	20,50	3,08
11	338,90	0,54	0,35	53,60	18,49
12	385,20	0,25	0,40	46,30	18,29
13	427,60	1,52	0,89	42,40	37,52
14	458,50	0,97	1,25	30,90	38,47
15	473,20	0,69	0,83	14,70	12,20
16	496,60	1,55	1,12	23,40	26,21
17	522,70	0,56	1,06	26,10	27,54
18	554,00	0,27	0,42	31,30	12,99
19	595,60	4,22	2,25	41,60	93,39
20	636,10	0,55	2,39	40,50	96,59
21	691,90	0,24	0,40	55,80	22,04
22	720,80	0,42	0,33	28,90	9,54
23	784,90	0,00	0,21	64,10	13,46
24	844,60	0,25	0,13	59,70	7,46
25	889,60	0,66	0,46	45,00	20,48
26	924,50	0,54	0,60	34,90	20,94
27	960,10	0,74	0,64	35,60	22,78
28	1025,50	0,85	0,80	65,40	51,99
29	1066,50	0,39	0,62	41,00	25,42
30	1127,40	0,00	0,20	60,90	11,88
31	1154,60	2,66	1,33	27,20	36,18
32	1215,00	0,00	1,33	60,40	80,33
			Razem (m3)		753

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 0.	PLAN ORIENTACYJNY – Nr. 0	SKALA 1:20 000
RYS. NR 1.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – Nr. 1.1 – 1.2	SKALA 1:500
RYS. NR 2.	PROFIL PODŁUŻNY – Nr. 2	SKALA 1:100/1000
RYS. NR 3.	PRZEKRÓJ NORMALNY – Nr. 3	SKALA 1:50
RYS. NR 4.	PRZEKROJE POPRZECZNE – Nr. 4	SKALA 1:100
RYS. NR 5.	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – Nr. 5	SKALA 1:100



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 Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jeziorki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE	3
2. ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA	4 – 6
3. CZĘŚĆ OPISOWA	
3.1. Rozwiązania projektowe	7 – 13
3.2. Informacja dotycząca BIOZ	14 – 17
3.3. Zestawienie ilościowe robót ziemnych	18 – 19
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
4.0. Plan Orientacyjny – schemat rys. nr. 0 skala 1:20 000	21
4.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1.1 – 1.2 skala 1:500	22 – 23
4.2. Profil Podłużny rys. nr. 2 skala 1:100/1000	24
4.3. Przekroje Normalne rys. nr. 3 skala 1:50	25
4.4. Przekroje Poprzeczne rys. nr. 4 skala 1:100	26
4.5. Szczegół Konstrukcyjny rys. nr. 5 skala 1:100	27

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo budowlane” (tj. Dz. U. z 2017 r. Nr 243, poz. 1332) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

sporządzony w dniu 01.06.2018 r. dla Gminy Gołdap został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Zbigniew Koper

upr. Nr 402/94/OL

tech. Zbigniew Koper
upr. do proj. i budowy dróg
§ 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2
i § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

inż. Tomasz Rykowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-PLN-P9Y-1NQ *

Pan Zbigniew Koper o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1170/01
adres zamieszkania ul. Pstrowskiego 18/7, 10-602 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-29 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

DUPLIKAT

Olsztyn, dnia 12.12.1994r

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie

Nr 402/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.3 lit.b rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.Ustaw Nr 8, poz.48 z późn.zm.)
stwierdza się, że

Obywatel **Zbigniew Koper**

technik drogowy

urodzony dnia 4 października 1953r w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej

w zakresie dróg

Za zgodność
z oryginałem

Pan **Zbigniew Koper** upoważniony jest do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał z up. Wojewody inż. Janusz Palmowski Z-ca Dyrektora Wydziału Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego (podpis nieczytelny). Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku Urząd Wojewódzki w Olsztynie.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wystawiono na podstawie dokumentów znajdujących się w archiwum Wydziału Infrastruktury i Geodezji Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie.

Olsztyn, dnia 14.01.2008r
(data wystawienia duplikatu)

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
10-575 OLSZTYN
Al. Mar. J. Piłsudskiego 7/9



Z up. WOJEWODY
WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Jerzy Szczępaniuk
DYREKTOR WYDZIAŁU
Infrastruktury i Geodezji

Za zgodność
z oryginałem

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPACOWANIA**
- 3. STAN ISTNIEJĄCY**
- 4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**
- 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**
 - 5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI
 - 5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
 - 5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI
 - 5.4. ODWODNIENIE
- 6. UWAGI KOŃCOWE**
- 7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH**
- 8. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA**
- 9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**
- 10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**
- 11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gmina Gołdap
19-500 Gołdap, Pl. Zwycięstwa 14,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- Wizja i pomiary własne wykonane w terenie,
- Poradniki i wytyczne do projektowania dróg,
- Wytyczne Inwestora w zakresie lokalizacji, szerokości nawierzchni i lokalizacji zjazdów, skrzyżowań,
- Badania geotechniczne gruntów istniejącego podłoża wykonane metodą makroskopową,
- 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 sytuacyjno wysokościowej oraz pomiarów i wizji w terenie przeprowadzonych przez jednostkę projektową jako dokumentację.

Realizacja inwestycji obejmuje:

- Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka z uwagi na jej zły stan istniejący, ma na celu poprawę parametrów technicznych drogi w zakresie przekroju i konstrukcji jezdni, dostosowaniu jej do przejazdu pojazdów wysokotonazowych.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 *Jeziorki*.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdu, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

W wykonanych badaniach gruntu metodą makroskopową w ciągu drogi gminnej stwierdzono występowanie gruntów plejstocénskich osadów morenowych, miejscami holocénskich osadów organicznych oraz współczesnych nasypów. W budowie geologicznej podłoża gruntowego poniżej poziomu nasypów i poziomu glebowego dominuje kompleks twardeplastycznych gruntów spoistych, miejscami gruntów plastycznych wykształconych

głównie jako gliny piaszczyste. Grunty te miejscami są przewarstwione gruntami niespoistymi. Nasypy, które mają charakter budowlany, drogowy są zbliżone do zagęszczonych i zalegają miejscami do głębokości około 0,2-0,5 m. Poziom glebowy miejscami osiąga grubość około 1,0 m i punktowo jest przykryty nasypem drogowym. W badanym podłożu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej należy przyjąć, że są to warunki korzystne. Grunty rodzime i nasypy budowlane występujące na badanym terenie zaliczono do grupy **nośności G1**.

Grunt zaliczono do kat. I geotechnicznej. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012) warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych, natomiast obiekt budowlany do pierwszej kategorii geotechnicznej w przypadku robót budowlanych związanych z budową dróg.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

Przyjęto następujące parametry przebudowywanej drogi:

- prędkość projektowa $V_{\max} = 30$ km/h,
- obciążenie nawierzchni 10 ton na oś,
- szerokość korony drogi 6,50 m,
- szerokość jezdni 5,00 m,
- przekrój daszkowy 3,0%,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny poboczy 6,0%,
- szerokość wlotów zjazdów 5,00 m,
- promień wyokrąglać łuki na zjazdach 3,0 m,
- szerokość skrzyżowań 5,00 m,
- promień wyokrąglać łuki na skrzyżowaniach 5,0 m, 6,0 m.

5.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.

Objęta opracowaniem droga leśna ma długość $L=1\ 215,00$ m. Drogę zaprojektowano po istniejącym śladzie. Trasę wyznaczono na podstawie mapy do celów projektowych oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Załamania trasy opisano i oznaczono odpowiednio od W1 do W15. Przed łukami poziomymi zastosowano odcinki prostych przejściowych o długości 20 m. Drogę na odcinku łuków poziomych poszerzamy wg. tabeli z rys. "Przekroje Normalne". Projektowaną geometrię drogi przedstawiono na załączonych rysunkach "Plan Zagospodarowania Terenu".

Niweletę drogi wynieść ponad istniejący teren, dowiązać do istniejących rzędnych w miarę możliwości starać się zachować minimalne spadki drogi dla spływu wód opadowych. Projektowane spadki podłużne wahają się od 0,401% do 6,911%. Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopów i nasypów, podłużnym i poprzecznym zniwelowaniu i wyprofilowaniu terenu oraz wykonaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

Na całości projektowanej drogi przyjęto następujące wykonanie robót przygotowawczych:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z naniesionej ziemi oraz profilowanie istniejącej nawierzchni,
- usunięcie naniesionych zanieczyszczeń przez wodę, wyrównanie nierówności i zasypanie wybojów celem uzyskania prawidłowego profilu poprzecznego istniejącej nawierzchni, która stanowić będzie podbudowę pod projektowaną nawierzchnię.

5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi gminnej/zjazdów/skrzyżowań/poboczy o następujących warstwach w km od 0+000,00 do km 1+215,00:

- warstwa górna – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm,
- warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm,
- istniejąca podłoże/grunt rodzimy.

Grubość całkowita konstrukcji = 19 cm

5.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI.

Droga gminna posiada szerokość 5,00 m i spadek daszkowy 3% wg. pikietażu w części rysunkowej projektu. Pobocza obustronne szerokości 0,75 m posiadają spadek jednostronny 6%. Zjazdy posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 3,0 m. Skrzyżowania posiadają szerokość 5,00 m, wyokrąglone są łukami poziomymi 5,0 m i 6,0 m.

5.4. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi gminnej zapewniają spadki poprzeczne i podłużne drogi, pobocza oraz zjazdów, skrzyżowań. Wody opadowe odprowadzone z drogi, zjazdów zostaną przez pobocza szerokości 0,75 m do rowu przydrożnego obustronnego trapezowego (lokalizacja rowu wg. rys. „Plan Zagospodarowania Terenu”) szerokości zmiennej (zależna od istniejącego terenu) o głębokości min. 40 cm od rzędnej dołu całej konstrukcji. Z uwagi jednak na wyniesioną trasę ponad teren zaleca się pogłębić rowy.

6. UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsze opracowanie jest rozwiązaniem projektowym branży drogowej i nie zawiera szczegółowych opracowań w zakresie przebudowy oraz modernizacji infrastruktury podziemnej.

W pobliżu uzbrojenia niezidentyfikowanego zachować szczególną ostrożność prowadząc pracę pod ciągłym nadzorem.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone ($I_s=0,97$). 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.

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

UWAGA:

- 1. Do wykonania nasypów zastosować materiał z wykopów spełniający wymagania stawiane nasypom budowlanym.**
- 2. Do zasypania miejsc po karpach zastosować grunt z wykopów.**
- 3. Materiał nie wykorzystany rozplantować poza pas drogowy lub odwieźć na odkład odległość 2 km lub w miejsce wskazane przez Inwestora.**

7. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH DANYCH.

PARAMETR	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
Długość trasy	mb	1 215
Wykopy. Materiał wykorzystać w nasypach.	m ³	1 398
Nasyp. Materiał z wykopów.	m ³	753
Warstwa górna – kruszywo naturalne/niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 7 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 849,4
Warstwa dolna – kruszywo naturalne/pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm: - na jezdni, zjazdach, skrzyżowaniach, - poboczach.	m ² m ²	6 586,2 1 904,8
Profilowanie średnią grubością 5 cm i zagęszczenie podłoża pod drogą gminną, zjazdami, skrzyżowaniami, poboczami. Materiał w miejsca zaniżone.	m ²	8 491
Przepust z rury HDPE Ø 400 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 8 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	40
Przepust z rury HDPE Ø 800 mm SN 8. Ścianki czołowe na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Ścianek czołowych 6 szt. Przepust na ławie z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 25 cm.	m	27
Usunięcie krzaków	ha	0,2
Usunięcie karp po drzewach	szt.	40

8. 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

9. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

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

Planowana przebudowa drogi gminnej Gieraliszki-Główka znajdującej się na terenie Gminy Gołdap, przy użyciu materiałów takich jak: kruszywo naturalne, rura PEHD jest zgodna z Polskimi Normami (zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym i są obojętne dla środowiska).

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 Dz. U z 2015 r. poz. 460 ze zm. 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 budowy drogi gminnej w terenie zabudowy odległość ta powinna wynosić minimum 6 m (gdy jest teren zabudowy). Obiekt inwestycyjny jest poza terenem zabudowanym. 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 powierzchniowo do rowów przydrożnych trapezowych bocznych. 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 inwestycji zmniejszy występujące zapylenie,

➤ **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów** – występującymi odpadami jest ziemia z wykopów. Ziemia z wykopów zostanie wbudowana na miejscu pozostała ilość niewykorzystana rozplanowana poza pasem drogowym oraz wykorzystana do zasypania karp, w miejsca zaniżone, profilowania poboczy. Pozostały materiał niewykorzystany zostanie wywieziony na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora.

➤ **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.

➤ **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne** – inwestycja 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 gminnej i jej konstrukcji nawierzchni pozwoli na obsługę okolicznych pól oraz mieszkańcom okolicznych zabudowań, zlikwiduje istniejące zagrożenia wypadkowe, poprawi standard użytkowania wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, przedłuży żywotność pojazdów. Dodatkowo udostępni jak największą część lasu społeczeństwu poprzez możliwości przyrodniczego i rekreacyjnego korzystania z terenów leśnych.

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

- roboty pomiarowe,
 - wycięcie krzaków,
 - prace ziemne – wykopy i nasypy,
 - transport urobku,
 - prace ziemne – roboty odwodnieniowe, rowy przydrożne obustronne,
 - prace nawierzchniowe,
- wykonanie nawierzchni na drodze gminnej, zjazdach, skrzyżowaniach, poboczach.
Odcinek objęty robotami drogowymi posiada długość 1 215,00 m.

9.3. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE (PLANOWANE) I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Planowana budowa drogi gminnej zostanie przeprowadzona z pracami ziemnymi ograniczonymi tylko do poprawienia geometrii drogi, zjazdów, skrzyżowań. Powierzchniowe odwodnienie korony zapewnią spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzane

będą do projektowanych obustronnych rowów trapezowych. Droga gminna, pobocza, zjazdy, skrzyżowania wykonane zostaną z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie i zagęszczone ($I_s=0,97$). Pobocza posiadać będą nawierzchni z kruszywa naturalnego.

Projektował:

techn. Zbigniew Koper

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka

Kategoria obiektu budowlanego XXV

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Gołdapski Gmina: Gołdap

obręb ewidencyjny: Jezioraki działki nr: 102/2, 199/39

Obiekt usytuowany na terenie Gminy Gołdap

Stadium dokumentacji:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Inwestor:

GMINA GOŁDAP
PLAC ZWYCIĘSTWA 14
19-500 GOŁDAP

Jednostka projektowa:

Projektował: tech. Zbigniew Koper
 upr. Nr 402/94/OL

Opracował: inż. Tomasz Rykowski

Dobrzyń, czerwiec 2018 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

do projektu budowlany dla inwestycji pn.:

„Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka”

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 leśnej $L=1\,215,0$ m, zjazdu, skrzyżowania powierzchnia – $6\,586,2$ m²,

Szerokość poboczy – $0,75$ m, powierzchnia – $1\,849,4$ m²,

Roboty ziemne: wykopy – $1\,398$ m³ – nasypy – 753 m³.

Całość zamierzenia obejmuje odtworzenie konstrukcji nawierzchni drogi i dostosowanie jej do poruszania się pojazdów osobowych jak i ponadnormatywnych.

Przebudowa drogi gminnej Gieraliszki - Główka polega na utwardzeniu istniejącej drogi poprzez wykonanie konstrukcyjnych z kruszywa naturalnego.

Kolejność realizacji:

1. Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych.
2. Usunięcie pni i krzewów.
3. Roboty ziemne – wykonanie wykopów i nasypów.
4. Profilowanie i zagęszczenie podłoża.
5. Roboty nawierzchniowe – podbudowa, nawierzchnia jezdni, pobocza, zjazdu oraz skrzyżowania.
6. Odwodnienie – rowy boczne obustronne trapezowe.
7. Prace porządkowe.
8. Wyplantowanie i uporządkowanie terenu.

b.) *Wykaz istniejących obiektów budowlanych,*

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie ograniczonym drzewostanem na terenie Gminy Gołdap na następujących działkach o nr: 102/2, 199/39 Jeziorki.

Droga gminnej o nawierzchni z kruszywa naturalnego zaczyna się dowiązaniem do krawędzi skrzyżowania z drogą gminną a kończy się poza skrzyżowaniem na długości ca. 1200 m. Droga posiada nawierzchnie z kruszywa naturalnego, lokalnie nierówną i odkształconą. Droga przebiega po istniejącym śladzie. Droga posiada odwodnienie w złym stanie technicznym nadające się do odtworzenia. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące przepusty zakwalifikowane do remontu.

Brak jest odwodnienia w postaci wyraźnie zlokalizowanych rowów oraz pozostałych obiektów t.j. zjazdu, skrzyżowania z uwagi na szybko postępujące zarastanie roślinnością niską oraz wysoką.

Częściowo nie zachowany warunek minimalnej skrajni drogowej pomiędzy koronami drzew powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

W pasie drogowym zlokalizowano uzbrojenia naziemnego jak i podziemnego:

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

c.) *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 gminne i leśne,
- przepusty,
- istniejący drzewostan,
- mieszkańcy lasu (zwierzęta),
- użytkownicy dróg – mieszkańcy pobliskich 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,
- poślizgnięcie i wpadnięcie do rowu i przepustu,
- 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 zidentyfikowanej i nie zidentyfikowanej.

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 bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (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 (tekst jednolity Dz. U. z 2017, poz. 1260),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017, poz. 1332),
- Ustawa z dnia 28 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2016, poz. 1666).

Projektował:
techn. Zbigniew Koper

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

11. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ROBÓT ZIEMNYCH.

OBJĘTOŚĆ WYKOPÓW					
TABELA 1					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,83			
2	49,10	1,34	1,09	49,10	53,27
3	95,30	0,90	1,12	46,20	51,74
4	120,00	0,77	0,84	24,70	20,62
5	144,40	1,67	1,22	24,40	29,77
6	166,70	1,01	1,34	22,30	29,88
7	195,30	0,32	0,67	28,60	19,02
8	230,60	0,95	0,64	35,30	22,42
9	264,80	2,23	1,59	34,20	54,38
10	285,30	2,45	2,34	20,50	47,97
11	338,90	0,88	1,67	53,60	89,24
12	385,20	0,67	0,78	46,30	35,88
13	427,60	0,66	0,67	42,40	28,20
14	458,50	1,12	0,89	30,90	27,50
15	473,20	0,55	0,84	14,70	12,27
16	496,60	0,32	0,44	23,40	10,18
17	522,70	1,40	0,86	26,10	22,45
18	554,00	1,17	1,29	31,30	40,22
19	595,60	0,00	0,59	41,60	24,34
20	636,10	1,31	0,66	40,50	26,53
21	691,90	0,44	0,88	55,80	48,83
22	720,80	1,04	0,74	28,90	21,39
23	784,90	1,67	1,36	64,10	86,86
24	844,60	2,24	1,96	59,70	116,71
25	889,60	0,12	1,18	45,00	53,10
26	924,50	1,98	1,05	34,90	36,65
27	960,10	0,52	1,25	35,60	44,50
28	1025,50	0,72	0,62	65,40	40,55
29	1066,50	2,79	1,76	41,00	71,96
30	1127,40	2,76	2,78	60,90	169,00
31	1154,60	0,10	1,43	27,20	38,90
32	1215,00	0,68	0,39	60,40	23,56
Razem (m3)					1398

OBJĘTOŚĆ NASYPÓW					
TABELA 2					
Lp.	Pikietaż	Powierzchnia (m2)	Pow. średnia. (m2)	Odległ. (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,10			
2	49,10	0,12	0,11	49,10	5,40
3	95,30	0,13	0,13	46,20	5,78
4	120,00	0,17	0,15	24,70	3,71
5	144,40	0,00	0,09	24,40	2,07
6	166,70	0,38	0,19	22,30	4,24
7	195,30	0,10	0,24	28,60	6,86
8	230,60	0,37	0,24	35,30	8,30

9	264,80	0,15	0,26	34,20	8,89
10	285,30	0,15	0,15	20,50	3,08
11	338,90	0,54	0,35	53,60	18,49
12	385,20	0,25	0,40	46,30	18,29
13	427,60	1,52	0,89	42,40	37,52
14	458,50	0,97	1,25	30,90	38,47
15	473,20	0,69	0,83	14,70	12,20
16	496,60	1,55	1,12	23,40	26,21
17	522,70	0,56	1,06	26,10	27,54
18	554,00	0,27	0,42	31,30	12,99
19	595,60	4,22	2,25	41,60	93,39
20	636,10	0,55	2,39	40,50	96,59
21	691,90	0,24	0,40	55,80	22,04
22	720,80	0,42	0,33	28,90	9,54
23	784,90	0,00	0,21	64,10	13,46
24	844,60	0,25	0,13	59,70	7,46
25	889,60	0,66	0,46	45,00	20,48
26	924,50	0,54	0,60	34,90	20,94
27	960,10	0,74	0,64	35,60	22,78
28	1025,50	0,85	0,80	65,40	51,99
29	1066,50	0,39	0,62	41,00	25,42
30	1127,40	0,00	0,20	60,90	11,88
31	1154,60	2,66	1,33	27,20	36,18
32	1215,00	0,00	1,33	60,40	80,33
			Razem (m3)		753

Opracował:
inż. Tomasz Rykowski

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 0.	PLAN ORIENTACYJNY – Nr. 0	SKALA 1:20 000
RYS. NR 1.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – Nr. 1.1 – 1.2	SKALA 1:500
RYS. NR 2.	PROFIL PODŁUŻNY – Nr. 2	SKALA 1:100/1000
RYS. NR 3.	PRZEKRÓJ NORMALNY – Nr. 3	SKALA 1:50
RYS. NR 4.	PRZEKROJE POPRZECZNE – Nr. 4	SKALA 1:100
RYS. NR 5.	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – Nr. 5	SKALA 1:100