

OPRACOWANIE TECHNICZNE

NAZWA REMONT NAWIERZCHNI ODCINKA PUBLICZNEJ DROGI
GMINNEJ NR 101028N W M. NOWAKOWO

ADRES DZ. NR 96, 115/12, 115/9, OBRĘB NOWAKOWO
GMINA ELBLĄG,
POWIAT ELBLĄG,
WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

INWESTOR GMINA ELBLĄG
UL. BROWARNA 85;
82-300 ELBLĄG

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	mgr inż. Tomasz Wojtanowski	<i>mgr inż. Tomasz Wojtanowski</i> Upr. bud. do kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid. WAM/0099/OWOD/07 OIIB nr WAM/BD/079/08

Sierpień, 2017 r.

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

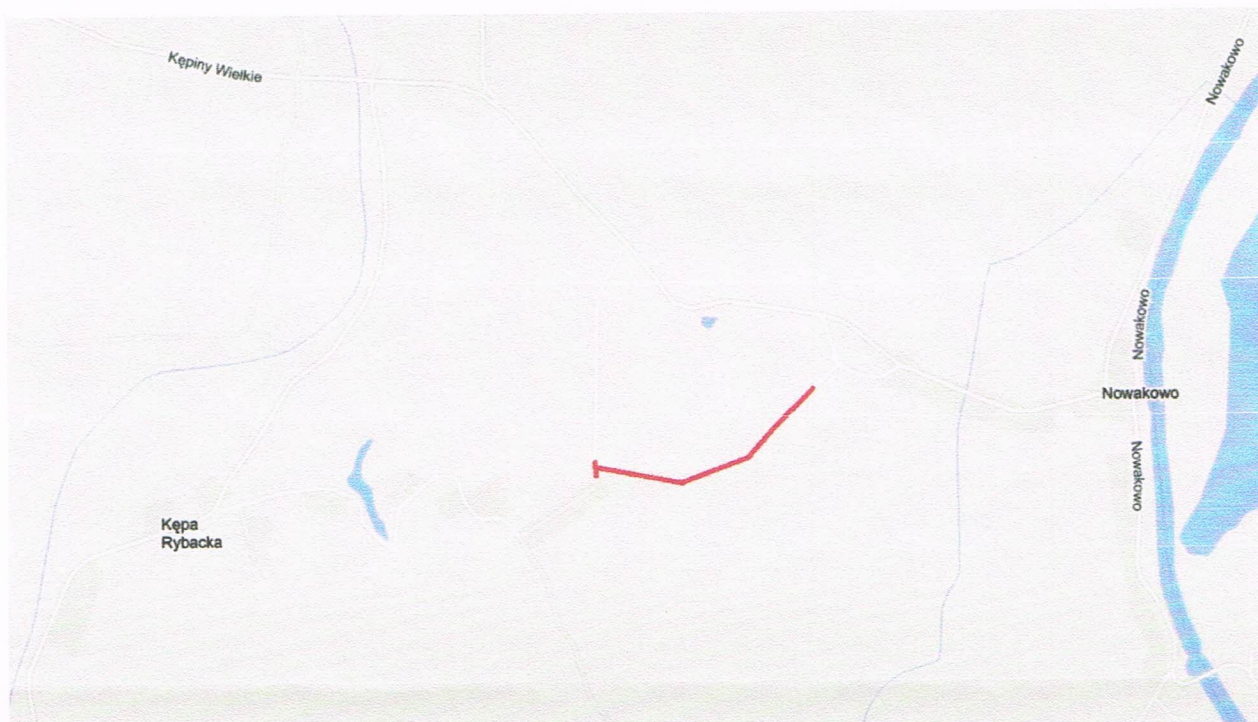
- Podstawą niniejszego opracowania technicznego jest zlecenie z Gminy Elbląg.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430).
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528.)
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Wizja oraz pomiary polowe w terenie.

Charakterystyka problemu

Droga gminna znajdująca się na działce 96 obręb Nowakowo podlegająca remontowi nawierzchni rozpoczyna się skrzyżowaniem z drogą gminną na działce nr 84 Gmina Elbląg i prowadzi do miejscowych zabudowań jednorodzinnych gospodarstw rolnych i dalej łączy się z drogą prowadzącą do miejscowości Kępa Rybacka. Droga na odcinku od skrzyżowania na długości 148m ma obecnie nawierzchnię ulepszoną bitumiczną na dalszym odcinku nawierzchnię z kruszywa łamanego niesortowanego. Odcinek drogi podlegający remontowi nawierzchni jest o nawierzchni z kruszywa łamanego niesortowanego, przekruszu betonowego i jest długości 781m.

Droga stanowi dojazd do budynków mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej. Drogą nie przebiega linia autobusowej komunikacji zbiorowej.

Lokalizację inwestycji przedstawia poniższy plan orientacyjny.



W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Brak jednolitej nawierzchni drogi
- Skoleinowane odcinki dróg o nawierzchni utwardzonej z kruszywa
- Rozjeżdżone odcinki dróg o nawierzchni z kruszywa
- Deformacja nawierzchni oraz brak prawidłowych spadków poprzecznych uniemożliwia szybki spływ wód opadowych
- Deformacja nawierzchni powodująca zastoiska wody opadowej powodujące szybko postępującą degradację nawierzchni
- W okresach suchych, pylenie się nawierzchni stanowiące dużą uciążliwość dla właścicieli okolicznych zabudowań jednorodzinnych

Przedstawione wyżej problemy przedstawiają zdjęcia poniżej



zdjęcie 1



zdjęcie 2



zdjęcie 3



zdjęcie 4



zdjęcie 5



zdjęcie 6

Celem niniejszego opracowania jest:

- Poprawa stanu technicznego jezdni uzyskanie normatywnych spadków poprzecznych,
- Poprawa i unormowanie odwodnienia jezdni.
- Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i mieszkańców.
- Poprawa płynności ruchu.

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest opracowanie techniczne drogowe obejmujące odcinek drogi w obrębie Nowakowo w Gminie Elbląg znajdującej się na działkach nr 96 i 115/12 i 115/9. Opracowanie zakłada

poprawę nawierzchni odcinka drogi gminnej stanowiącej dojazd do okolicznych zabudowań, poprawę bezpieczeństwa ruchu. Na drodze gminnej przewidziano wykonanie nawierzchni przez utwardzenie istniejącej drogi z kruszywa płytami drogowymi pełnymi 150x300x15cm.

Przebudowa drogi będzie polegała na:

- wykonanie nowej nawierzchni z płyt drogowych ciężkich (szerokość 3,00 m) długości 781m
- poprawienie geometrii skrzyżowań
- remont zjazdów i skrzyżowań w pasie drogowym
- wykonaniu poboczy z kruszywa łamanego grub. 20cm

Zakres przedsięwzięcia

- Roboty ziemne – 15,000m³
- Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża – 2343,000 m²
- Układanie płyt drogowych żelbetowych (płyty drogowe podwójnie zbrojone) – 2343,000 m²
- Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 20 cm (uzupełnienie klinów między płytami) – 80,000 m²
- Pobocza z kruszywa łamanego, grubość po zagęszczeniu 20 cm – 1320,000 m²

Opis projektowanego rozwiązania:

- a. Konstrukcja jezdni głównej
 - w-wa ścieralna płyty drogowe pełne 150x300x15cm
 - warstwa z kruszywa naturalnego 0-4mm grub. 5cm
 - wyrównanie istniejących nierówności kruszywem naturalnym 0-4mm grub. średnia 2cm
 - pobocza z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm
 - istniejąca konstrukcja jako podbudowa

- b. Konstrukcja jezdni głównej – nawiązania
- w-wa ścieralna płyty drogowe pełne 150x300x15cm
 - warstwa z kruszywa naturalnego 0-4mm grub. 10cm
 - pobocza z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm
 - istniejąca konstrukcja jako podbudowa
- c. Konstrukcja jezdni głównej – uzupełnienia między płytami
- w-wa ścieralna nawierzchnia betonowa grub. 20cm
 - istniejąca konstrukcja jako podbudowa

UWAGA!!!:

**DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE KRUSZYWA POCHODZĄCEGO Z RECYKLINGU PO UZGODNIENIU
Z INSPEKTOREM NADZORU I AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO
NIE DOPUSZCZA SIĘ PRZEKRUSZU BETONOWEGO.**

Odwodnienie

Na całości przedsięwzięcia przewidziano odwodnienie powierzchniowe do zieleńców znajdujących się w pasie drogowym i do rowu wzdłuż drogi gminnej. Sposób i miejsce odprowadzenia wód opadowych z drogi nie ulegnie zmianie.

Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb projektu nie wykonywano szczegółowych badań warunków gruntowo – wodnych, a oparto się jedynie na wiedzy Administratora oraz własnej wiedzy technicznej o podłożu i konstrukcji istniejącego terenu. Opracowanie nie polega na wzmocnieniu nawierzchni a jedynie na uzyskaniu odcinka drogi o nawierzchni twardej zapobiegającej degradacji istniejącej drodze z kruszywa.

Elementy projektowe

Zaplanowano remont nawierzchni poprzez ułożenie nowych płyt drogowych pełnych o wymiarach 150x300cm. Szerokość drogi w planie 3,0m. Do wykonania nawierzchni użyć płyt drogowych pełnych podwójnie zbrojonych. Wykonaniu poboczy szerokości 75cm i grubości 20cm.

Kliny między elementami płyt drogowych wypełnić nawierzchnią betonową grub. 20cm.

Niweleta

Niweletę wykonać z wykorzystaniem rzędnych drogi istniejących oraz punktów stałych (zjazdy na posesje i rowy odwadniające).

Spadek poprzeczny jednostronny – 2% skierowany do rowu odwadniającego.

Stać organizacja ruchu

Nie planuje się zmian w stałej organizacji ruchu

Roboty ziemne

Roboty ziemne związane wymianą konstrukcji, należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z niezainwentaryzowanymi urządzeniami obcymi.

Zasypkę wykopów wykonać gruntem piaszczystym i zagęścić do wskaźnika $I_s = 0,97$.

Z terenu budowy należy wywieźć i zutilizować ziemię pochodzącą z wykopu.

Granice działek

W związku z planowaną przebudową nie jest planowana zmiana granic.

Kolizje

Na przedmiotowym zadaniu pod istniejącą drogą nie znajdują się sieci instalacji podziemnej. Projektowane utwardzenie znajduje się w śladzie istniejącej drogi. Grubość konstrukcji nie przekracza minimalnych głębokości ułożenia sieci podziemnych. Zastosowane rozwiązanie zwiększy nośność konstrukcji. Należy jedynie wymienić napotkane uszkodzone osłony istniejących sieci niezainwentaryzowanych znajdujących się pod konstrukcją oraz wyregulować urządzenia do projektowanych rzędnych.

Należy zachować wszystkie istniejące urządzenia i oznakowania.

Wszystkie napotkane sieci zainwentaryzowane i niezainwentaryzowane traktować, jako czynne.

Wycinka drzew

W zakresie projektu nie przewiduje się wycinki drzew.

Ochrona środowiska – wymagania decyzji środowiskowej

Obszar inwestycji i zakres jej oddziaływania zawiera się na działkach, na których przewidziana jest inwestycja. Teren ten nie leży na obszarach chronionych. Nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla powyższego zadania. Planowane przedsięwzięcie należy realizować i eksploatować z uwzględnieniem następujących warunków:

- W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6.00 – 22.00). Zadbać, by urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały równocześnie,
- Zorganizować zaplecze budowy i plac budowy oraz prowadzić drogi techniczne zapewniając oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac przeprowadzić rekultywację,
- W celu ograniczenia uciążliwości związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy właściwie zaplanować i zorganizować kolejność prowadzonych robót,
- Roboty ziemne należy prowadzić etapowo. Warstwę gleby o grubości 30 – 40 cm należy zdjąć i ułożyć na odkład, a po zakończeniu robót budowlanych – ponownie wykorzystać,
- Zabezpieczyć wody powierzchniowe przed zasypywaniem wskutek prowadzenia prac oraz przed spływem i przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z wyłukiwania materiałów stosowanych do budowy, wycieków z maszyn oraz przed ściekami z terenu baz budowy oraz zaplecza technicznego. Stosować wyłącznie sprawne środki transportu oraz sprzęt zmechanizowany posiadający niezbędne atesty,
- Prace niwelacyjne prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów. Nie powodować zmiany lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,
- Zachować warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót. Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- Dla prawidłowego funkcjonowania obiektu w czasie jego eksploatacji w projekcie zastosowano rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniające standard czystości wód opadowych.

- Ponadto w czasie budowy obiektu należy stosować wyłącznie atestowane i sprawne maszyny i urządzenia. Na wypadek wystąpienia wycieku substancji ropopochodnych budowę należy zaopatrzyć w środki do utylizacji.
- Podczas budowy powstające odpady należy gromadzić w pojemnikach, po czym sukcesywnie wywozić na wysypisko do utylizacji.

Ochrona zabytków

- nie dotyczy

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

– nie dotyczy

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Poziom cen II kw. 2017r
2. Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu – średnie II kw. 2017r
3. Ceny jednostkowe robót – średnie Baza Cen Jednostkowych II kw. 2017r
4. Ceny jednostkowe robót – analiza porównawcza cen przetargowych ofert wykonawców na roboty drogowe w latach 2015/2016/2017
5. Ceny jednostkowe robót – kalkulacja szczegółowa robót na podstawie KNR
6. Narzuty i stawki robocizny średnie II kw. 2017r
7. Przedmiarów dokonano rachunkowo i za pomocą ZWCAD 2012+

Opracował:

mgr inż. Tomasz Wojtanowski
Upr. bud. do kierowania robotami bud
bez ograniczeń w specjalności drogowej
Nr ewid. WAM/0099/OWOD/07
OIIB nr WAM/BD/0079/08