

	OBŚŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH NADZÓR PROJEKTOWANIE I BUDOWA DRÓG	
	mgr inż. Tomasz Wojtanowski ul. Ogólna 1m/3; 82-300 Elbląg	tel. 604-974-134 email: tomasz.wojtanowski@o2.pl

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego		Remont nawierzchni odcinka drogi dojazdowej, gminnej Nr 101029 N, zlokalizowanej na dz. nr 244 — obręb Nowotki w miejscowości Nowotki — II Kolonia	
Adres		WOJEWÓDZTWO: WARMIŃSKO - MAZURSKIE, POWIAT: ELBLĄSKI, GMINA: ELBLĄG -OBRĘB NOWOTKI, DZIAŁKA NR 244,	
Kategoria obiektu budowlanego		XXV	
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany		280401_2.0001 obręb Nowotki m. NOWOTKI – II Kolonia dz. nr 244	
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora i jego adres		GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85; 82-300 ELBLĄG	
Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Asystent projektanta	mgr inż. Tomasz Wojtanowski		
Projektant drogowy	mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska	1971/EL/94	

Sierpień 2022

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania.

- a) Podstawą niniejszego opracowania, jest zawarta umowa z Wójtem Gminy Elbląg Nr 07/2022 w dniu 26 lipca 2022r., z siedzibą przy ul. Browarnej 85, 82-300 Elbląg.
- b) Mapa zasadnicza sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500.
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430).
- d) Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (tj. Dz. U. z 2021r., poz. 1376 ze zmianami).
- e) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tj. Dz. U. z 2021r., poz. 2351 ze zmianami).
- f) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. (tj. Dz. U. z 2022r., poz. 176) o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015r. (Dz. U. z 2015r., poz.1314), zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- h) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.
- i) Uzgodnienia z Inwestorem.
- j) Wizja lokalna oraz pomiary polowe w terenie.

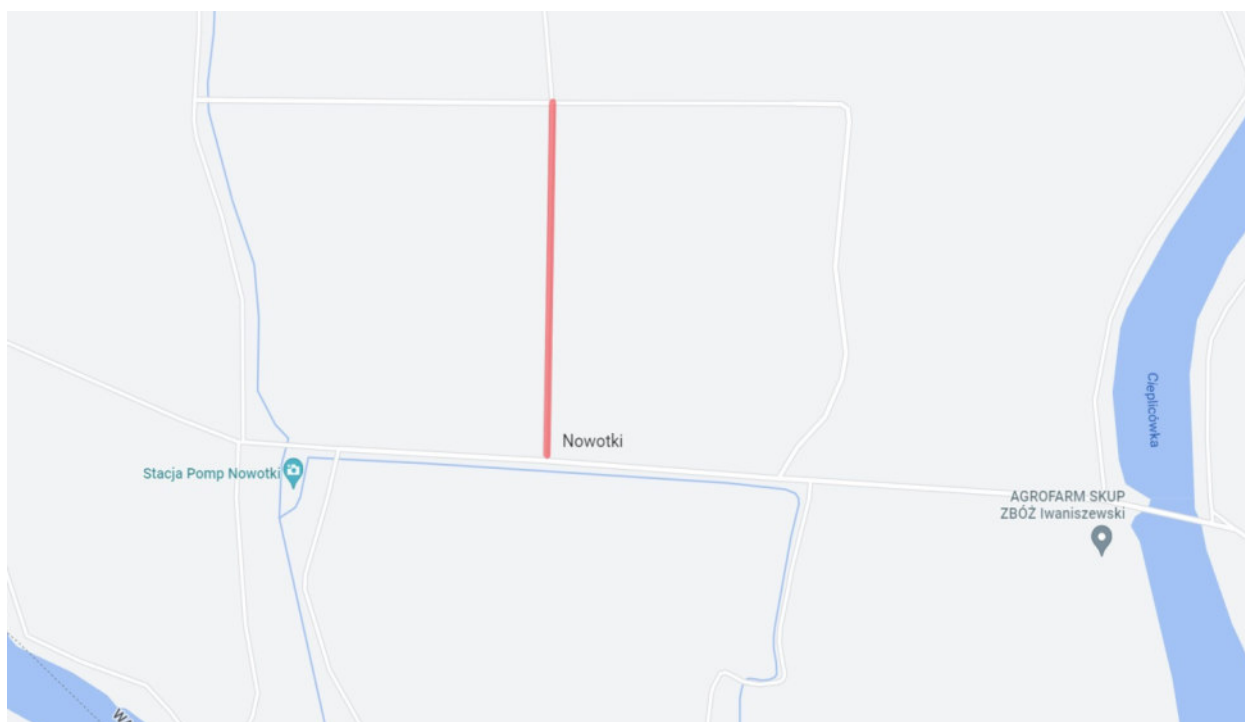
Przedmiot i zakres opracowania.

Odcinek drogi dojazdowej, gminnej Nr 101029 N, zlokalizowany na dz. nr 244 – obręb Nowotki w miejscowości Nowotki II Kolonia, na którym projektowany jest remont jego nawierzchni, będzie polegał na ułożeniu nowej nakładki bitumicznej. Przedmiotowy odcinek drogi gminnej rozpoczyna się od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1101 N, zlokalizowaną na dz. nr 240 – obręb Nowotki, do skrzyżowania z dwoma odcinkami dróg dojazdowych, gminnych, zlokalizowanymi na działkach nr 206 i 211 – obręb Nowotki. Droga gminna stanowi dojazd do miejscowych zabudowań jednorodzinnych, gospodarstw rolnych i pól uprawnych.

Przedmiotowy odcinek przeznaczony do remontu ma długość 0,55 km i szerokość 3,5 m. Istniejący odcinek drogi przeznaczony do remontu, posiada zniszczoną nawierzchnię bitumiczną, spękaną siatkowo, zdeformowaną licznymi wybojami wraz z ubytkami materiałowymi w samej jezdni oraz w skrajniach pasa jezdni oraz poboczy.

Drogą nie przebiega linia autobusowej komunikacji zbiorowej.

Lokalizację inwestycji zaznaczono kolorem czerwonym na poniższym planie orientacyjnym.



Istniejący stan zagospodarowania.

W istniejącym stanie, podstawowymi mankamentami przedmiotowego odcinka drogi są:

- nawierzchnia bitumiczna jezdni, wskutek bardzo długiego okresu użytkowego, między remontowego, jest w złym stanie technicznym (spękania siatkowe, łaty, zapadnięcia, ubytki powierzchniowe nawierzchni, brak normatywnych spadków poprzecznych);
- deformacja nawierzchni bitumicznej oraz brak prawidłowych spadków poprzecznych, uniemożliwiających szybki spływ wód opadowych;
- deformacja nawierzchni jezdni, powodująca zastoiska wody opadowej, powodujące szybko postępującą degradację nawierzchni bitumicznej;
- część istniejących zjazdów, nie posiada jednoznacznie wyznaczonych krawędzi;
- niejednorodne nawierzchnie zjazdów
- przerośnięte pobocza gruntowe, roślinnością trawiastą, powodują zatrzymanie wód opadowych na powierzchni pasa jezdni;
- zakrzaczone i zamulone przydrożne rowy odwadniające wraz z przepustami pod zjazdami;
- uzupełnienia oznakowania pionowego i częściowego jego wymianie.

Określony powyżej stan techniczny odcinka drogi, przedstawiają zdjęcia poniżej:





Rys 3



Rys 4



Rys 5



Rys 6



Rys 7



Rys 8



Celem niniejszego opracowania jest doprowadzenie do należytego stanu technicznego odcinka ciągu komunikacyjnego drogi gminnej, który będzie polegał na:

- poprawie stanu technicznego jezdni, poprzez wykonanie nowych wzmocnionych nawierzchni i uzyskanie normatywnych spadków poprzecznych,
- poprawie i unormowaniu odwodnienia powierzchniowego do istniejących rowów przydrożnych,
- poprawie płynności ruchu – jednolita nawierzchnia drogowa,
- jednoznacznym wyznaczeniu zjazdów,
- zapewnieniu właściwej obsługi komunikacyjnej obiektów generujących ruch,
- poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

Niniejsze opracowanie, nie zawiera analizy konieczności renowacji elementów odwodnienia.

Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem zadania, jest opracowanie techniczne planowanego do remontu, odcinka nawierzchni drogi dojazdowej, gminnej Nr 101029 N, o długości 0,55 km w miejscowości Nowotki II Kolonia, Gmina Elbląg, zlokalizowanej na działce nr 244 – obręb Nowotki, stanowiącej dojazd do okolicznych zabudowań i pól uprawnych. Opracowanie zakłada poprawę bezpieczeństwa ruchu, poprzez wykonanie wzmocnienia podbudowy istniejącego odcinka drogi oraz ułożenie nowej nakładki bitumicznej na istniejącej jezdni wraz z wymianą nawierzchni na istniejących zjazdach.

Celem niniejszego opracowania jest doprowadzenie do należytego stanu technicznego ciągu komunikacyjnego przedmiotowej drogi.

Prace remontowe, będą polegały na wykonaniu następujących elementów zamierzenia:

- wyprofilowaniu i nadaniu odpowiednich spadków masą bitumiczną AC 16 W,
- wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej ścieralnej SMA 8 grub. 4,0 cm,
- poprawieniu geometrii skrzyżowań,
- remoncie zjazdów bitumicznych,
- wykonaniu poboczy z kruszywa łamanego C 90/3 0-31,5 mm grub. 15,0 cm,
- wyminie konstrukcji zjazdów,
- naprawie korpusu drogowego w miejscach przewężenia,
- naprawie skarp nasypu w miejscach przewężenia,
- pielęgnacji drzew, usunięciu krzewów i wykoszeniu rowów oraz ścięciu poboczy,
- odmuleniu i odtworzeniu rowów odwadniających,
- wymianie oznakowania pionowego.

Zakres przedsięwzięcia.

- Roboty rozbiórkowe.
- Roboty ziemne – 158,580 m³.
- Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I - II – 419,400 m³.
- Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem, gruntocement przygotowywany w wytwórni grub. 15cm – 309,600 m².

- Wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego - C 90/3 frakcji 0-31,5 mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm – 283,800 m².
- Nawierzchnia z AC 16 W, KR-2, warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: średnia 4,0 cm – jezdnia 2090.00 m².
- Nawierzchnia z AC 16 W, KR-2, warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4,0 cm – zjazdy 546.00 m².
- Nawierzchnia z AC 16 W, KR-2, warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: średnia 6,0 cm – jezdnia 1140 m².
- Nawierzchnia z SMA 8, KR 2 - warstwa ścieralna, po zagęszczeniu o grubości: 4,0 cm jezdnia – 2090,00 m².
- Nawierzchnia z SMA 8, KR 2 - warstwa ścieralna, po zagęszczeniu o grubości: 4,0 cm zjazdy – 2636,00 m².
- Oznakowania i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.
- Pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, kamiennego 90/3 frakcji 0- 31,5 mm - grubość po zagęszczeniu 15,0 cm – 513,000 m².
- Humusowanie z obsianiem skarp o szerokości do 1,0 m przy grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 8,0 cm z dowozem ziemi urodzajnej z odl. 5 km – 1100,00 m².
- Oczyszczenie (odtworzenie) rowu z namułu przy grubości namułu: 60,0 cm oraz profilowaniem i zagęszczeniem dna i skarp rowu - z wywozem urobku na magazyn Wykonawcy – 907,000 m.
- Karczowanie krzaków i podszycia ilości sztuk krzaków 2000/ha. Wywiezienie i spalanie pozostałości po karczunku – 0,280 ha
- Odmładzanie starszych drzew przez wycięcie suchych i połamanych gałęzi, odcięcie odrostów i prześwietlenie koron do wysokości 4,5m po całym obwodzie, przy średnicy pni: ponad 41,0 cm, poniżej 110,0 cm. Wywóz i utylizacja gałęzi na magazyn Wykonawcy – 12,000 szt.

Parametry geometryczne.

droga gminna jedno jezdniowa, dwukierunkowa

kategoria drogi KR 1

spadki poprzeczne	- 3%
spadki podłużne	- bez zmian
wyokrąglenie łuków pionowych	- bez zmian
szerokość drogi dojazdowej	- 3,50 m

Opis projektowanego rozwiązania:

Konstrukcja jezdni od km 0+000 do km 0+254,00

- warstwa ścieralna SMA 8 KR 1 grub. 4,0 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W KR 1 średniej grub. 4,0 cm
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna drogi

Konstrukcja jezdni od km 0+254,00 do km 0+549,23

- warstwa ścieralna SMA 8 KR 1 grub. 4,0 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W KR 1 średniej grub. 6,0 cm
- istniejąca nawierzchnia drogi

Konstrukcja zjazdów – wymiana konstrukcji

- warstwa ścieralna SMA 8 KR 1 grub. 4,0 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W KR 1 średniej grub. 4,0 cm
- kruszywo kamienne łamane C 90/3 stabilizowane mechanicznie gr. 15,0 cm
- kruszywo stabilizowane cementem 5 MPa gr. 15,0 cm

Konstrukcja zjazdów

- warstwa ścieralna SMA 8 KR 1 grub. 4,0 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W KR 1 średniej grub. 4,0 cm
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna drogi

UWAGA !!!:
STOSOWAĆ KRUSZYWO KAMIENNE ŁAMANE ZE SKAŁY LITEJ.
NIE STOSOWAĆ PRZEKRUSZU BETONOWEGO ORAZ
KAMIENIA WAPIENNEGO

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. Rów na całości zadania przeznaczono do odmulenia (odtworzenia).

Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb projektu nie wykonywano szczegółowych badań warunków gruntowo – wodnych, a oparto się jedynie na wiedzy Zarządcy o istniejącym terenie oraz własnej wiedzy technicznej o podłożu i konstrukcji istniejącej drogi.

Elementy projektowe

Zaplanowano remont nawierzchni poprzez ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej. Szerokość drogi w planie 3,5 m. Wykonanie poboczy o szerokości 2 x po 50,0 cm i grubości 15,0 cm z KŁSM C 90/3. Wymianie nawierzchni i częściowej wymianie konstrukcji zjazdów

1. Przed rozpoczęciem robót, należy wytyczyć obiekt. Dokonać szczegółowej kontroli miąższości w przekrojach i między nimi.
2. Ścięcie poboczy, formowanie skarp i roboty ziemne, wykonywać w pierwszej kolejności w celu nadania korpusowi drogi projektowanej. W przypadku dużych różnic wysokościowych, dokonać częściowego (tymczasowego) zasypania rowu i odtworzeniu go, po zakończeniu wykonania elementów projektowanych

nawierzchni utwardzonych. Po zakończeniu odtworzyć rów, a urobek wywieźć na magazyn Wykonawcy.

3. Na skarpie rowu przy naprawach korpusu drogowego uformować półkę z gruntu istniejącego. Uzupełnić powstałą przestrzeń gruntem z dokopu i zagęścić mechanicznie.
4. W miejscach przewężenia korpusu, dokonać prac naprawczych w postaci rekonstrukcji nasypu i rowów odwodniających ze spadkami 1:1,5.
5. Wykonać odmulenie rowów, uformować i zagęścić skarpy nasypu drogowego.
6. Wykonać warstwy bitumiczne na jezdni oraz przystąpić do remontu zjazdów.
7. Wykonać pobocza i humusowanie skarp.
8. Nawiązać - dostosować nowowykonywane elementy do istniejącego terenu gruntowego. Powyższe prace wykonać z gruntu z dokopu i ułożyć humus o grubości 8,0 cm oraz obsiać trawą.
9. Wytyczyć, zlokalizować i zabezpieczyć sieci podziemne za pomocą przekopów kontrolnych. W okolicach robót, mogą znajdować się sieci pod napięciem, niebezpiecznym dla zdrowia i życia ludzi. Roboty wykonywać osobami uprawnionymi do wykonywania robót przy sieciach pod napięciem.
10. Humusowanie grubości 6,0 cm i obsianie trawą, należy wykonać na obszarze robót formowania korpusu. Zabezpieczyć świeżo humusowane obszary przed wypłukiwaniem przez wody opadowe.
11. Odsadzki i szczegóły konstrukcji przedstawiają przekroje konstrukcyjne zamieszczone w części graficznej niniejszego opracowania.
12. Na skarpie rowu przy naprawach korpusu drogowego uformować półkę z gruntu istniejącego. Uzupełnić powstałą przestrzeń gruntem z dokopu i zagęścić mechanicznie.

Niweleta i trasa

Niweletę wykonać zgodnie z profilem podłużnym istniejącej drogi. Wyrównać lokalne zaniżenia w celu nadania jednolitych spadków. Uzupełnić wyboje masą bitumiczną. Spadek poprzeczny daszkowy 3 % skierowany do rowów odwadniających.

Stała organizacja ruchu

Nie planuje się zmian w stałej organizacji ruchu. Należy wymienić słupki i tablicę znaku A-7 na nowy.

Roboty ziemne

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

Z materiału po wykonaniu robót ziemnych, nadającego się do wbudowania można wykonstruować korpus drogowy, pozostały materiał należy dowieźć z dokopu.

Z terenu budowy należy wywieźć i zutylizować ziemię pochodzącą z wykopu, nienadającą się do wbudowania. Nasypy, wykonać zgodnie ze specyfikacją. Roboty ziemne nie ujmują objętości urobku z odmulania i odtwarzania rowów przydrożnych.

Granice działek

W związku z planowanym remontem, nie jest planowana zmiana granic.

Kolizje

Na przedmiotowym zadaniu, pod istniejącą drogą znajdują się sieci instalacji podziemnej. Projektowane utwardzenie znajduje się w śladzie istniejącej drogi. Grubość konstrukcji do wymiany na zjazdach 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. Roboty mają charakter remontowy. 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 godzinami 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 30,0 – 40,0 cm, należy zdjąć i ułożyć na odkład, a po zakończeniu robót budowlanych – ponownie ją wykorzystać,
- zabezpieczyć wody powierzchniowe przed zasypywaniem wskutek prowadzenia prac oraz przed spływem i przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z wypłukiwania 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 remontu obiektu, należy stosować wyłącznie atestowane oraz sprawne maszyny i urządzenia. Na wypadek wystąpienia wycieku substancji ropopochodnych, budowę należy zaopatrzyć w środki do jej utylizacji,
- podczas remontu, powstające odpady, należy gromadzić w pojemnikach, po czym sukcesywnie wywozić na wysypisko do ich utylizacji.

Ochrona zabytków

- nie dotyczy

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

– nie dotyczy

Opracował:

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

mgr inż. Tomasz Wojtanowski