

	<b>OBŚŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH</b> 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 - ULICY BURSZTYNOWEJ, ZLOKALIZOWANEJ NA DZ. NR 28/11 I NR 28/12 - OBRĘB GRONOWO GÓRNE W MIEJSCOWOŚCI GRONOWO GÓRNE".		
Adres	WOJEWÓDZTWO: WARMIŃSKO - MAZURSKIE, POWIAT: ELBLĄSKI, GMINA ELBLĄG OBRĘB GRONOWO GÓRNE, DZIAŁKA NR 28/11, 28/12		
kategoria obiektu budowlanego	XXV		
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	obręb Gronowo Górne dz. nr 28/11, 28/12		
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego	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	

Wrzesień 2022

Urząd Wojewódzki  
w Elblągu

Elbląg, dnia 27.12.1994 r.

Nr 1971/E1/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA  
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH  
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE  
=====

Na podstawie § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. Nr 8, poz. 46; zm: Dz.U. Nr 69, poz. 299 z dnia 08 sierpnia 1991 r./ stwierdza się, że :

Pani Małgorzata MICHALIK - DANOWSKA - magister inżynier  
budownictwa lądowego

urodzona dnia 04 marca 1950 roku w Elblągu wojew. elbląskie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnej funkcji

- KIEROWNIKA BUDOWY I ROBOT oraz PROJEKTANTA -

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych.

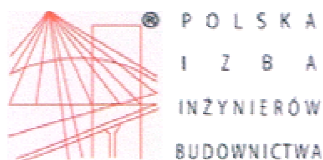
Pani Małgorzata MICHALIK - DANOWSKA - jest upoważniona do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowy dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów,
2. sporządzania projektów budowy dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów.



*[Handwritten signature]*  
Dyrektor Architekt Wojewódzki

ZA ZGODNOŚĆ I ODMOWIENIEM



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-V4W-5M5-H38 \*

Pani Małgorzata Michalik-Danowska o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1682/01  
adres zamieszkania ul.Szwolężerów 4, 82-300 Elbląg  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-29 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## 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 gminnej dojazdowej podlegająca remontowi o długości 0,2 km rozpoczyna w okolicy zjazdu na działkę nr 28/14 w miejscowości Gronowo Górne. Całość głównego odcinka przebiega na działce 28/12 i 28/11. W celu prawidłowego rozwiązania układu drogowego część prac została przewidziana na skrzyżowaniu z drogą techniczną drogi krajowej na działkach drogowych 28/6 i 28/2 gdzie przewidziano nawiązanie drogi do istniejącej nawierzchni bitumicznej. Inwestor na etapie realizacji zapewni dostęp do działek. Przedmiotowa droga



Lokalizację inwestycji zaznaczono kolorem czerwonym na poniższym planie orientacyjnym.





## Opis stanu istniejącego

W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Brak jednolitej nawierzchni drogi
- Rozjeżdżone i skoleinowane odcinki dróg remontowe częściowo z kruszywem
- 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
- Przerośnięte pobocza zawężają właściwą szerokość drogi
- Nieuregulowane zjazdy na przyległe działki

Opisany stan przedstawiają zdjęcia poniżej



Rys 1



Rys 2



Rys 3



Rys 4



### Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest doprowadzenie do należytego stanu technicznego ciągu komunikacyjnego, polegało to będzie na:

- Poprawa stanu technicznego jezdni poprzez wykonanie nowych nawierzchni w śladzie istniejącej drogi
- Uzyskanie normatywnych spadków poprzecznych.
- Poprawa płynności ruchu – jednolita nawierzchnia drogowa

### Zakres prac remontowych

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny remontu drogi obejmujące odcinek drogi w miejscowości Gronowo Górne na działce 28/12 i 28/11 w Gminie Elbląg. W celu prawidłowego rozwiązania układu drogowego część prac została przewidziana na skrzyżowaniu z drogą techniczną drogi krajowej na działkach drogowych 28/6 i 28/2 gdzie przewidziano nawiązanie drogi do istniejącej nawierzchni bitumicznej. Opracowanie zakłada poprawę nawierzchni odcinka drogi gminnej długości 0,2 km stanowiącej dojazd do okolicznych przedsiębiorstw, poprawę bezpieczeństwa ruchu poprzez ułożenie płyt drogowych pełnych 300x150x15cm obustronnie zbrojonych, typu ciężkiego. Płyty będą układane na szerokość od 3,8 (2 x 1,50m z odstępem 80 cm) i poboczy szerokości 0,5 m.

### **Remont drogi będzie polegał na:**

- profilowaniu zagęszczeniu istniejącej nawierzchni z kruszywa do 10 cm głębokości korekty korpusu drogowego
- rozbiórce istniejącej nawierzchni z betonu
- ścięciu poboczy
- wykonanie robót ziemnych w celu korekty korpusu drogowego
- wykonanie nasypów w celu uformowania korpusu drogowego
- wykonanie nowej nawierzchni z płyt drogowych 300x150x15 cm
- wykonaniu poboczy z mieszanki kruszywa niezwiązanego kamiennego C 90/3. – 15 cm szerokości 0,5m
- uformowaniu korpusu drogowego
- udrożnieniu przepustów

### **Zakres przedsięwzięcia**

- Karczowanie krzaków i podszycia wraz z systemem korzeniowym – 0,009ha
- Wykoszenie terenów zielonych i poboczy – 400,000 m<sup>2</sup>
- Roboty ziemne – 113,550 m<sup>3</sup>
- Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I – 38,100 m<sup>3</sup>
- Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I-III – 160,000m<sup>3</sup>
- Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża – 1162,800 m<sup>2</sup>
- Warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm –1162,800 m<sup>2</sup>
- Płyt drogowe żelbetowe: pełnych obustronnie zbrojonych – 666,500 m<sup>2</sup>
- Regulacja urządzeń naziemnych istniejących
- Pobocza z krusz. łamanego C90/3 kamiennego 0-31,5mm, grub. po zag. 15 cm – 363,000 m<sup>2</sup>
- Humusowanie z obsianiem grubość warstwy 8 cm – 200,000 m<sup>2</sup>



## Opis projektowanego rozwiązania:

### Konstrukcja jezdni głównej

- w-wa ścieralna płyty drogowe pełne 300x150x15cm (typu ciężkiego obustronnie zbrojone)
- warstwa z kruszywa naturalnego 0-2 mm grub. 10 cm
- pobocza z mieszanki kruszywa niezwiązanego kamiennego C 90/3 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- istniejąca konstrukcja jako podbudowa

## Odwodnienie

Sposób i miejsce odprowadzenia wód opadowych z drogi nie ulegnie zmianie. Na całości przedsięwzięcia przewidziano odwodnienie powierzchniowe do istniejącego terenu zielonego.

## Warunki gruntowo-wodne

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

## Elementy projektowe

Zaplanowano remont nawierzchni poprzez ułożenie nowych płyt drogowych pełnych o wymiarach 300x150x15 cm. Szerokość drogi w planie od 3,8 m. Do wykonania nawierzchni użyć płyt drogowych pełnych typu ciężkiego obustronnie zbrojonych prętami stalowymi. Pobocza wykonać na szerokość 50 cm i grubości 15 cm. Korpus drogowy wykonstruować gruntem z dokopu. Obręb robót ziemnych obsypać ziemią rodzłą i obsiać trawą. Przestrzenie między płytami oraz otwory po zawiesiach wypełnić kruszywem łamanym C90/3. Nasypy (uzupełnienie po robotach ziemnych/rozbiórce betonu) pod konstrukcją wykonać z kruszywa naturalnego (gruntu G1).

1. Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć obiekt. Dokonać szczegółowej kontroli miąższości w przekrojach i między nimi. Wytyczenie przedstawić Inżynierowi do odbioru.
2. Nie dopuszcza się poruszania sprzętem ciężkim po ułożonych płytach przed wykonaniem poboczy i wypełnienia przestrzeni między płytami oraz zamulenia piaskiem
3. Otwory po zawiesiach wypełnić kruszywem łamanym C90/3.
4. Sposób konstruowania korpusu drogowego (szczegółowe wykonanie obliczono rachunkowo lub ujęto w zakresie robót specyfikacji technicznej).
5. Odsadzki i poszerzenia konstrukcji pod budowę konstrukcji przedstawiają przekroje konstrukcyjne zamieszczone w części graficznej niniejszego opracowania
6. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
7. 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.
8. Roboty wykonywać osobami uprawnionymi do wykonywania robót przy sieciach pod napięciem.
9. Nawiązanie nowowykonywanych elementów do istniejącego terenu gruntowego wykonać z gruntu z dokopu i ułożyć humus grubości 8 cm oraz obsiać trawą.
10. Nawiązanie nowowykonywanych zjazdów do istniejących terenów utwardzonych wykonać z kruszywa łamanego 90/3
11. Humusowanie grub. 8 cm i obsianiu trawą należy wykonać na obszarze robót formowania korpusu. Zabezpieczyć świeżo humusowane obszary przed wypłukiwaniem przez wody opadowe.
12. Nasypy (uzupełnienie po odchumusowaniu i rozbiórkach lub też różnice wynikające z korekty niwelety) pod konstrukcją nawierzchni utwardzonych wykonać z gruntu kategorii G 1 i zagęścić do  $I_s = 1,0$ . Poza konstrukcją użyć grunt z dokopu kategorii G1-G3 i zagęścić do  $I_s = 0,97$ .

Charakterystykę trasy, zaprojektowane załomy i łuki poziome, odcinki proste przedstawia tabela

Elementy trasy

ELEMENT	OD	DO	Dł.	X	Y
A				6000917,840	7399081,750
Prosta	0+000,00	0+198,75	L=198,75m		
B				6001018,080	7399253,370

### Stała organizacja ruchu

Nie planuje się zmian w stałej organizacji ruchu

### Roboty ziemne i rozbiórkowe

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

Z materiału po wykonaniu robót ziemnych należy wykonstruować korpus drogowy oraz uzupełnić wolną przestrzeń pod pobocznymi. Pozostały materiał wywieźć i zutylizować.

Materiał po profilowaniu istniejącej drogi użyć do uzupełnienia ubytków w konstrukcji.

Nasypy poza korpusem drogowym wykonać z gruntu G2 – G3. Nasypy wykonać zgodnie ze specyfikacją.

Roboty ziemne obliczono na podstawie pól powierzchni i obliczeń rachunkowych grubości konstrukcji wykazanych w przedmiarze robót.

### Granice działek

W związku z planowanym remontem nie jest planowana zmiana granic. Inwestor na etapie realizacji uzyska dostęp do działek w celu nawiązania zjazdów i skrzyżowania do istniejących terenów.

## Kolizje

Na przedmiotowym zadaniu pod istniejącą drogą znajdują się zainwentaryzowane sieci instalacji podziemnej w postaci sieci elektrycznej i teletechnicznej. 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 zadania nie przewiduje się wycinki drzew. Należy w wykosić i odkrzaczyć pas drogowy. Drzewa w pasie drogowym i w skrajni jezdni należy poddać pielęgnacji do 4,5 m nad jezdnią po całym obwodzie.

## 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. Wykonywane roboty mają charakter remontowy. 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

#### Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy :

- Ustawa o drogach publicznych
- Uzgodnień z Inwestorem
- Normy i normatywy branżowe
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych
- Zasięg obszaru oddziaływania mieści się w całości na działkach, na których została zaprojektowana.

Opracował:

Tomasz Wojtanowski