

OPRACOWANIE TECHNICZNE

Nazwa zamierzenia budowlanego		UTWARDZENIE NAWIERZCHNI ODCINKA DROGI DOJAZDOWEJ, GMINNEJ, NR 101020 N UL. KRYSZTAŁOWEJ NA DZIAŁCE NR 201 W MIEJSCOWOŚCI GRONOWO GÓRNE	
Adres		WOJEWÓDZTWO: WARMIŃSKO - MAZURSKIE, POWIAT: ELBLĄSKI, GMINA ELBLĄG OBRĘB GRONOWO GÓRNE DZIAŁKA NR 201	
kategoria obiektu budowlanego		XXV	
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany		280401_2 280401_2.0007 obręb GRONOWO GÓRNE dz. nr201	
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres		GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85; 82-300 ELBLĄG	
Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis	
opracował	mgr inż. Tomasz Wojtanowski		

wrzesień 2022

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. OPIS TECHNICZNY**
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

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.

Charakterystyka problemu:

Droga gminna pojazdowa podlegająca utwardzeniu rozpoczyna się skrzyżowaniem z drogą powiatową ul. Opalowa obręb Gronowo Górne i prowadzi do miejscowych zabudowań jednorodzinnych i przedsiębiorstw. Długość odcinka 0,1 km. Droga ma obecnie nawierzchnię ulepszoną kruszywem łamanym z recyklingu. Przedmiotowy odcinek przebiega w całości przez działkę nr 201. Na działkach przyległych przewidziano dowiezanie się do istniejących terenów utwardzonych. Drogą nie przebiega linia autobusowej komunikacji zbiorowej.

Lokalizację inwestycji zaznaczono kolorem czerwonym na poniższym planie orientacyjnym.



W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Brak jednolitej nawierzchni drogi
- Rozjeżdżone i skoleinowane 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

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

- Poprawa stanu technicznego jezdni poprzez wykonanie nowych nawierzchni i uzyskanie normatywnych spadków poprzecznych.
- Zwiększenie nośności drogi poprzez wzmocnienie jej konstrukcji.
- Poprawa i unormowanie odwodnienia powierzchniowego do istniejących rowów przydrożnych

- Poprawa płynności ruchu – jednolita nawierzchnia drogowa (twarda)
- Jednoznaczne wyznaczenie zjazdów
- Zapewnienie właściwej obsługi komunikacyjnej obiektów generujących ruch.
- Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i pieszego

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest opracowanie techniczne utwardzenia drogi obejmujące odcinek drogi w obrębie Gronowo Górne w Gminie Elbląg znajdującej się na działce nr 201. Opracowanie zakłada poprawę nawierzchni odcinka drogi gminnej stanowiącej dojazd do okolicznych zabudowań, poprawę bezpieczeństwa ruchu poprzez ułożenie płyt drogowych pełnych 150x300x15cm w śladzie istniejącej drogi na szerokość 3,0m i poboczy szerokości 0,75m oraz długości 103 m.

Przebudowa drogi będzie polegała na:

- wykonanie nowej nawierzchni z płyt drogowych 300x150x15 cm obustronnie zbrojonych stalą
- wykonanie nowej nawierzchni zjazdów
- wykonaniu poboczy z kruszywa łamanego grub. 15 C90/3 cm szerokości 0,75m
- wykonaniu dowiązania się do zjazdów i skrzyżowania na działkach przyległych
- karczowanie krzewów

Zakres przedsięwzięcia

- Roboty ziemne
- Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I-III
- Warstwa odsączająca z piasku o grubości warstwy po zagęszczeniu: 10 cm
- Układanie płyt drogowych żelbetowych (płyty drogowe podwójnie zbrojone) - 360,00 m²
- Pobocza i przestrzeń między płytami z KŁSM 90/3, grub. po zag. 15 cm – 148,600 m²
- Dowiązania z kostki brukowej betonowej - 35,000 m²

Opis projektowanego rozwiązania:

a. Konstrukcja jezdni głównej

- w-wa ścieralna płyty drogowe pełne 150x300x15cm
- warstwa z kruszywa naturalnego 0-4 mm grub. 10cm
- pobocza z kruszywa kamiennego 90/3 stabilizowanego mechanicznie grub. 15cm
- istniejąca konstrukcja po wyprofilowaniu jako podbudowa

UWAGA!!!
NIE DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE KRUSZYWA POCHODZĄCEGO Z RECYKLINGU
I KRUSZYWA WAMIENNEGO

Odwodnienie

Sposób i miejsce odprowadzenia wód opadowych z drogi nie ulegnie zmianie. Na całości przedsięwzięcia odwodnienie będzie jako powierzchniowe do istniejącego terenu zielonego wzdłuż drogi gminnej oraz do rowu przydrożnego wzdłuż drogi powiatowej.

Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb opracowania 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 utwardzenie nawierzchni poprzez ułożenie nowych płyt drogowych pełnych o wymiarach 150x300cm. Szerokość drogi w planie 3,0 m. Do wykonania nawierzchni użyć płyt drogowych pełnych podwójnie zbrojonych- zbrojenie stalowe. Wykonaniu poboczy szerokości 0,75 cm i grubości 15 cm.

1. Nie dopuszcza się poruszania sprzętem ciężkim po ułożonych płytach przed wykonaniem poboczy i wypełnienia przestrzeni między płytami oraz zamulenia piaskiem
2. Otwory po zawiesiach wypełnić kruszywem łamanym 90/3
3. Przekroje poprzeczne mają charakter uproszczony potrzebny do bilansowania obliczeń robót, nadania rzędnych wysokościowych, określenia sposobu konstruowania korpusu drogowego (szczegółowe wykonanie obliczono rachunkowo lub ujęto w zakresie robót specyfikacji technicznej).
4. Odsadzki i poszerzenia konstrukcji pod budowę konstrukcji przedstawiają przekroje konstrukcyjne zamieszczone w części graficznej niniejszego opracowania

Niweleta i trasa

Niweletę wykonać zgodnie z profilem podłużnym zamieszczonym w części graficznej niniejszego opracowania.

Niweletę zjazdów wykonać z wykorzystaniem rzędnych drogi istniejących oraz punktów stałych (istniejące tereny utwardzone)

Spadek poprzeczny – 2%

Stała organizacja ruchu

Nie planuje się zmian w stałej organizacji ruchu

Roboty ziemne

Roboty ziemne obliczono na podstawie obliczeń pól powierzchni nasypu i wykopu w przekrojach poprzecznych i obliczeń rachunkowych wykazanych w przedmiarze robót. Z terenu budowy należy wywieźć i zutylizować ziemię pochodzącą z wykopu.

Ilości robót ziemnych przedstawia tabela.

Tabela robót ziemnych

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]	
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP
0+000,00	0,00	2,03			
0+005,00	0,00	2,30	5,00	0,00	10,82
0+010,00	0,00	2,39	5,00	0,00	11,74
0+015,00	0,00	2,41	5,00	0,00	12,00
0+020,00	0,00	2,21	5,00	0,00	11,55
0+025,00	0,00	0,97	5,00	0,00	7,97
0+030,00	0,00	0,75	5,00	0,00	4,29
0+035,00	0,00	0,72	5,00	0,00	3,66
0+040,00	0,00	0,82	5,00	0,00	3,84
0+045,00	0,00	0,83	5,00	0,00	4,11
0+050,00	0,00	0,91	5,00	0,00	4,34
0+055,00	0,00	0,89	5,00	0,00	4,49
0+060,00	0,00	0,81	5,00	0,00	4,24
0+065,00	0,00	0,93	5,00	0,00	4,34
0+070,00	0,00	1,08	5,00	0,00	5,01
0+075,00	0,00	0,93	5,00	0,00	5,02
0+080,00	0,00	0,81	5,00	0,00	4,35

0+085,00	0,00	1,68	5,00	0,00	6,21
0+090,00	0,00	2,09	5,00	0,00	9,42
0+095,00	0,00	1,53	5,00	0,00	9,07
0+100,00	0,00	0,86	5,00	0,00	6,00
0+103,20	0,00	1,21	3,20	0,00	3,32
RAZEM				0,00	135,79

Granice działek

W związku z planowanym utwardzeniem nie jest planowana zmiana granic.

Kolizje

Na przedmiotowym zadaniu pod istniejącą drogą nie znajdują się zainwentaryzowane sieci instalacji podziemnej. Pod zjazdem i poboczem znajduje się jedynie sieć wodociągowa. 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 zainwentaryzowanych i 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 i krzewów

Nie przewiduje się wycinki drzew. W obrębie utwardzanego terenu należy usunąć wszystkie krzewy.

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

Opracował:

Tomasz Wojtanowski