

OPRACOWANIE TECHNICZNE

Nazwa zamierzenia budowlanego		UTWARDZENIE ODCINKA DROGI GMINNEJ PŁYTAMI DROGOWYMI dz. 87 W M. KĘPINY WIELKIE, GMINA ELBLĄG	
Adres		dz. nr 87 obręb Kępiny Wielkie Gmina Elbląg, powiat Elbląg, woj. Warmińsko-Mazurskie	
kategoria obiektu budowlanego		XXV	
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany		280401_2.0013. obrnęb Kępniny Wielkie dz. nr 87	
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego		GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85; 82-300 ELBLĄG	
Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Opracował	mgr inż. Tomasz Wojtanowski		
Projektant drogowy	mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska	1971/EL/94	

Sierpień 2023

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- a) Podstawą niniejszego opracowania, jest zawarta umowa z Wójtem Gminy 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

Droga gminna podlegająca utwardzeniu znajduje się w miejscowości Kępiny Wielkie dz. nr 87, obręb Kępiny Wielkie Gmina Elbląg, powiat Elbląg, woj. Warmińsko-Mazurskie. Droga w stanie istniejącym jest o nawierzchni gruntowej częściowo utwardzonej kruszywem niesortowanym, przekruszem betonowym oraz płytami drogowymi. Odcinek podlegający utwardzeniu rozpoczyna się na granicy z działką 86. Droga podlegająca utwardzeniu ma długość 217 m i kończy się na połączeniu ze skrzyżowaniem utwardzonym płytami drogowymi. Z uwagi

na ujednolicenie nawierzchni drogi przedmiotowy odcinek został również utwardzony płytami drogowymi o wymiarach 15x150x300 cm.

Lokalizację inwestycji zaznaczono kolorem czerwonym na poniższym planie orientacyjnym.



Opis stanu istniejącego

W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Brak jednolitej nawierzchni drogi (rozsortowane warstwy kruszywa)
- Rozjeżdżone i skoleinowane odcinki dróg remontowe 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



Rys 5



Rys 6

Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest doprowadzenie do należytego stanu technicznego ciągów komunikacyjnych, obsługujących kompleks domów w zabudowie jednorodzinnej i gospodarstw rolnych w miejscowości Kępiny Wielkie dz. nr 87 w Gminie Elbląg. Polegało to będzie na:

- Poprawa stanu technicznego jezdni uzyskanie normatywnych spadków poprzecznych,
- Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i mieszkańców.
- Poprawa płynności ruchu.
- Prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z drogi
- Poprawa komfortu użytkowników ruchu

Zakres prac remontowych

Przedmiotem dokumentacji jest opracowanie techniczne w zakresie branży drogowej obejmujący dz. nr 87 w miejscowości Kępiny Wielkie w Gminie Elbląg. Opracowanie zakłada skomunikowanie drogi z okolicznymi zabudowaniami i polami uprawnymi, poprawę bezpieczeństwa ruchu, nadanie jednolitej nawierzchni drogi. Na drodze przewidziano utwardzenie nawierzchni przez wymianę istniejącej drogi z kruszywa na płyty drogowe pełne 150x300x15cm na długości 217 m. Szerokość drogi w planie 3,0m z jedną mijanką w okolicach łuku nr 6 poszerzająca drogę do szerokości 4,5. Z uwagi na ograniczenia terenowe i małe natężenie ruchu nie planuje się więcej mijanek. Pobocza obustronne szerokości 0,5 m wykonane z KŁSM C90/3 grubości 15 cm. Na drodze zaplanowano jeden zjazd prowadzący na działkę 7/3. Kliny między płytami układanymi na łukach o szerokości powyżej 4 cm uzupełnić betonem C16/20 i grubości 20 cm. Pozostałe oraz otwory po zawiesiach uzupełnić kruszywem niezwiązanym C90/3.

Płyty użyte do budowy przeznaczone na ruch ciężki. Należy stosować płyty, które przeznaczone są do posadowienia w następujący sposób. W przypadku występowania gruntów nieprzepuszczalnych lub wysadzinowych (pyły, gliny, lessy, gliny piaszczyste), w uformowanym korycie drogowym, należy ułożyć i dobrze zagęścić 10-20 cm warstwę gruboziarnistego piasku.

Opracowanie przedstawia techniczne rozwiązania wykonania utwardzenia i robót towarzyszących, nie zawiera ewentualnych dokumentów formalnoprawnych i uzgodnień, które należy opracować oddzielnym trybem.

Remont drogi będzie polegał na:

- wykonanie robót ziemnych w postaci profilowania i zagęszczenia podłoża do 10 cm
- ścięcie poboczy
- wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego 0-4 grubości 10 cm
- wykonanie nowej nawierzchni z płyt drogowych (szerokość 3,00 m)
- wykonanie poboczy szerokości 0,5m i grub. 15 cm

Zakres przedsięwzięcia

Alt	Wyr	Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.
	S	1		Roboty drogowe		
	E	1,1		Roboty przygotowawcze		
		1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - tyczenie trasy i granic pasa drogowego	0,217	km
		2	D-01.01.01	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	0,217	km
		3	D-09.01.02	Ręczne ścinanie i karczowanie krzaków i podsycia: dużej gęstości wraz ze zniszczeniem systemu korzeniowego.	0,012	ha
		4	D-09.01.02	Wykoszenie terenów zielonych i poboczy	0,030	m2
		5	D-01.02.01	Frezowanie karpin o średnicy do 160 cm - 10 cm poniżej istniejącego terenu (zgodnie z wykazem i pozwoleniem na wycinkę)	1,000	szt.
	E	1,2		Roboty ziemne		
		6	D-02.02.01	Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. III gr do 15 cm wraz z rozplantowaniem i zagęszczeniem urobku (wyprofilowanie, zagęszczenie i nadanie spadków projektowych nawierzchni z kruszywa w celu przygotowania podłoża pod ułożenie płyt)	100,735	m3
		7	D-02.03.01	Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I-III z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. do 1 km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą (Z DOKOPU, WYKONAWCY)	65,400	m3
	E	1,3		Odwodnienie korpusu drogowego		
		8	D-06.04.01	Oczyszczenie (odtworzenie) rowu z namułu przy grubości namułu: 60 cm oraz profilowaniem i zagęszczeniem dna i skarp rowu - z wywozem urobku na magazyn Wykonawcy	115,000	m
	E	1,4		Podbudowy		

		9	D-04.02.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV (profilowanie jezdni i uformowanie podłoża pod pobocza)	1051,900	m2
		10	D-04.02.01	Warstwa odsączająca z piasku zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 10 cm	801,900	m2
	E	1,5		Nawierzchnie		
		11	D-05.04.01	Układanie dróg kołowych i placów, z płyt drogowych żelbetowych: pełnych o pow.1 szt. ponad 3,0 m2	688,500	m2
		12	D-05.04.01	Przełożenie dróg kołowych i placów, z płyt drogowych żelbetowych: pełnych o pow.1 szt. ponad 3,0 m2	40,500	m2
	E	1,6		Roboty wykończeniowe		
		13	D-06.03.01a	Pobocza i nawiazania z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, C 90/3 frakcji 0- 31,5 mm - grubość po zagęszczeniu 15 cm	250,000	m2
		14	D - 05.03.04	ANALOGIA: Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 20 cm - jezdnia główna (uzupełnienie klinów między płytami)	12,000	m2

Opis projektowanego rozwiązania:

Konstrukcja jezdni głównej

- w-wa ścieralna płyty drogowe pełne 300x150x15cm (typu ciężkiego obustronnie zbrojone)
- warstwa z kruszywa naturalnego 0-4 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 odwodnienie jest powierzchniowe do istniejącego terenu zielonego oraz rowów przydrożnych pasie drogi gminnej. Istniejące rowy odtworzyć i odmulić skarpy i przeciwskarpy. W ramach zadania odtworzono i odmulono istniejące rowy wzdłuż drogi. Rowy wykonać ze spadkami skarp i przeciwskarp w stosunku 1:1,5 na głębokość minimum 80 cm. Dno rowu szerokości 40 cm. Zakres zaznaczono na Planie Sytuacyjnym a sposób wykonania na Przekrojach Konstrukcyjnych w części graficznej niniejszego opracowania .

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 3,0 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. Przestrzenie między płytami wypełnić kruszywem łamanym C90/3 i betonem C16/20.

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 C90/3
3. Sposób konstruowania korpusu drogowego (szczegółowe wykonanie obliczono rachunkowo lub ujęto w zakresie robót specyfikacji technicznej).
4. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
5. 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.
6. Roboty wykonywać osobami uprawnionymi do wykonywania robót przy sieciach pod napięciem.
7. Nawiązanie nowowykonywanych elementów do istniejącego terenu gruntowego wykonać z gruntu z dokopu
8. Nawiązanie nowowykonywanych zjazdów do istniejących terenów utwardzonych wykonać z kruszywa łamanego 90/3
9. Odsadzki konstrukcji przedstawiają przekroje konstrukcyjne zamieszczone w części graficznej niniejszego opracowania

Stała organizacja ruchu

Nie planuje się zmian w stałej organizacji ruchu

Roboty ziemne

Roboty ziemne 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 poboczami. Pozostały materiał wywieźć i zutylizować.

Granice działek

W związku z planowanymi robotami nie jest planowana zmiana granic.

Kolizje

Na przedmiotowym zadaniu pod istniejącą drogą znajdują się zainwentaryzowane sieci instalacji podziemnej w postaci sieci wodociągowej. Projektowane utwardzenie znajduje się w śladzie istniejącej drogi. Grubość konstrukcji nie przekracza minimalnych głębokości ułożenia sieci podziemnych. Zastosowane rozwiązanie zwiększy nośność konstrukcji. Nie przewiduje się kolizji z prawidłowo wykonaną siecią podziemną. Należy jedynie wymienić napotkane uszkodzone osłony istniejących sieci niezainwentaryzowanych znajdujących się pod konstrukcją oraz wyregulować urządzenia do projektowanych rzędnych. Szczególną uwagę zachować przy regulacji i odmulaniu rowów.

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.

Ochrona środowiska – wymagania decyzji środowiskowej

Obszar inwestycji i zakres jej oddziaływania zawiera się na działkach, na których przewidziana jest inwestycja. Teren ten leży na obszarach chronionego krajobrazu Rzeki Nogat (woj. warmińsko-mazurskie) Nr rej. CRFOP: PL.ZIPOP.1393.OCHK.319. Jednakże wykonywane roboty mają charakter remontowy. Długość odcinka nie przekracza 1km. Nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla powyższego zadania,

Obszar chronionego krajobrazu

Dane podstawowe

Nazwa: Rzeki Nogat (woj. warmińsko-mazurskie)

Data wyznaczenia: 1985-07-01

Powierzchnia [ha]: 2738,5000

Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej: Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat obejmuje tereny międzywala Nogatu wraz z rejonem wsi: Kmiecín, Solnica, Jazowa, Rakowo i Wierciny, gdzie koncentrują się elementy związane z dawnym osadnictwem żuławskim. Jego powierzchnia wynosi 10 204 ha. Dominują użytki rolne (łąki i pastwiska torfowe) 69,7%. Zadrzewienia i zakrzaczenia zajmują 12,2%, a wody powierzchniowe - 7%. Są to tereny łęgowe ptactwa wodno-błotnego. Występują tam również liczne ssaki. Elementami krajobrazotwórczymi są: toń wodna, pasy oczeretów, szuwarów i innej roślinności wodnej oraz strefa zadrzewień i zakrzewień nadwodnych.

Ochrona

Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego? Nie

Odległości od najbliższych form ochrony przyrody

REZERWATY

Nazwa	[km]
Ujście Nogatu	2.37
Zatoka Elbląska	2.60
Buki Wysoczyzny Elbląskiej	12.27
Kadyński Las	12.34
Jezioro Družno	12.50
Kąty Rybackie	13.19
Buki Mierzei Wiślanej - otulina	13.49
Buki Mierzei Wiślanej	13.69
Kąty Rybackie - otulina	13.81

Dolina Stradanki	15.59
Nowinka	16.63
Pióropusznikowy Jar	16.84
Mewia Łacha	25.42
Lenki	26.87

PARKI KRAJOBRAZOWE

Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej - otulina	3.95
Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana - otulina	4.16

Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej	4.60
Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana	11.39

PARKI NARODOWE

Brak obszarów

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Nazwa	[km]
Rzeki Nogat (woj. warmińsko-mazurskie)	w obszarze
Rzeki Nogat (woj. pomorskie)	0.92
Rzek Szarpawy i Tugi	3.05
Wysoczyzny Elbląskiej - Zachód	3.95
Jeziora Drużno	12.05
Wysoczyzny Elbląskiej - Wschód	12.25
Rzeki Baudy	16.47
Środkowożuławski	23.44
Żuław Gdańskich	24.04
Wyspy Sobieszewskiej	24.76
Kanału Elbląskiego	25.33
Rzeki Dzierzgoń (woj. warmińsko-mazurskie)	26.26
Rzeki Dzierzgoń (woj. pomorskie)	26.52
Słobicki	29.08
Rzeki Wąskiej	29.33

ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Brak obszarów

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

Nazwa	[km]
Zalew Wiślany PLB280010	1.05
Jezioro Drużno PLB280013	12.00
Dolina Dolnej Wisły PLB040003	23.73
Ujście Wisły PLB220004	25.25

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY

Nazwa	[km]
Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007	1.05
Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej PLH280029	7.04
Ostoja Drużno PLH280028	12.50
Ostoja w Ujściu Wisły PLH220044	25.41
Murawy koło Pasłęka PLH280031	29.81

STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Brak obszarów

UŻYTEK EKOLOGICZNY

Nazwa	[km]
Polder Jagodno	4.86
Polder Jagodno II	4.89
Troyl	12.23
Krynicky starodrzew	16.94
Bagno Edwarda	17.05
Pólmieście	18.32
Ostoja	19.06
Bagienne Pola	21.84
Marszałkowe Bagna	22.22
Skarpa	26.83

POMNIK PRZYRODY

Nazwa	[km]
brak nazwy	5.06
brak nazwy	5.19
brak nazwy	5.21
brak nazwy	5.24
brak nazwy	5.26
brak nazwy	5.28
brak nazwy	5.29
brak nazwy	5.29
brak nazwy	5.32
brak nazwy	5.34
brak nazwy	5.35
brak nazwy	5.35
brak nazwy	5.36
brak nazwy	5.36
brak nazwy	5.36
brak nazwy	5.36
brak nazwy	5.37
brak nazwy	5.37
brak nazwy	5.37
brak nazwy	5.38
brak nazwy	5.38
brak nazwy	5.38
brak nazwy	5.39

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