

OPRACOWANIE TECHNICZNE

Nazwa zamierzenia budowlanego	UTWARDZENIE ODCINKA DROGI GMINNEJ dz. 134 PŁYTAMI DROGOWYMI W M. JANOWO, GMINA ELBLĄG		
Adres	województwo: warmińsko - mazurskie, powiat: elbląski, Gmina Elbląg obręb Janowo, działka nr 134		
Kategoria obiektu budowlanego	XXV		
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	280401_2.0009 obręb Janowo 0009 działka nr 132, 134, 90, 87, 86		
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	

Wrzesień 2023

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania.

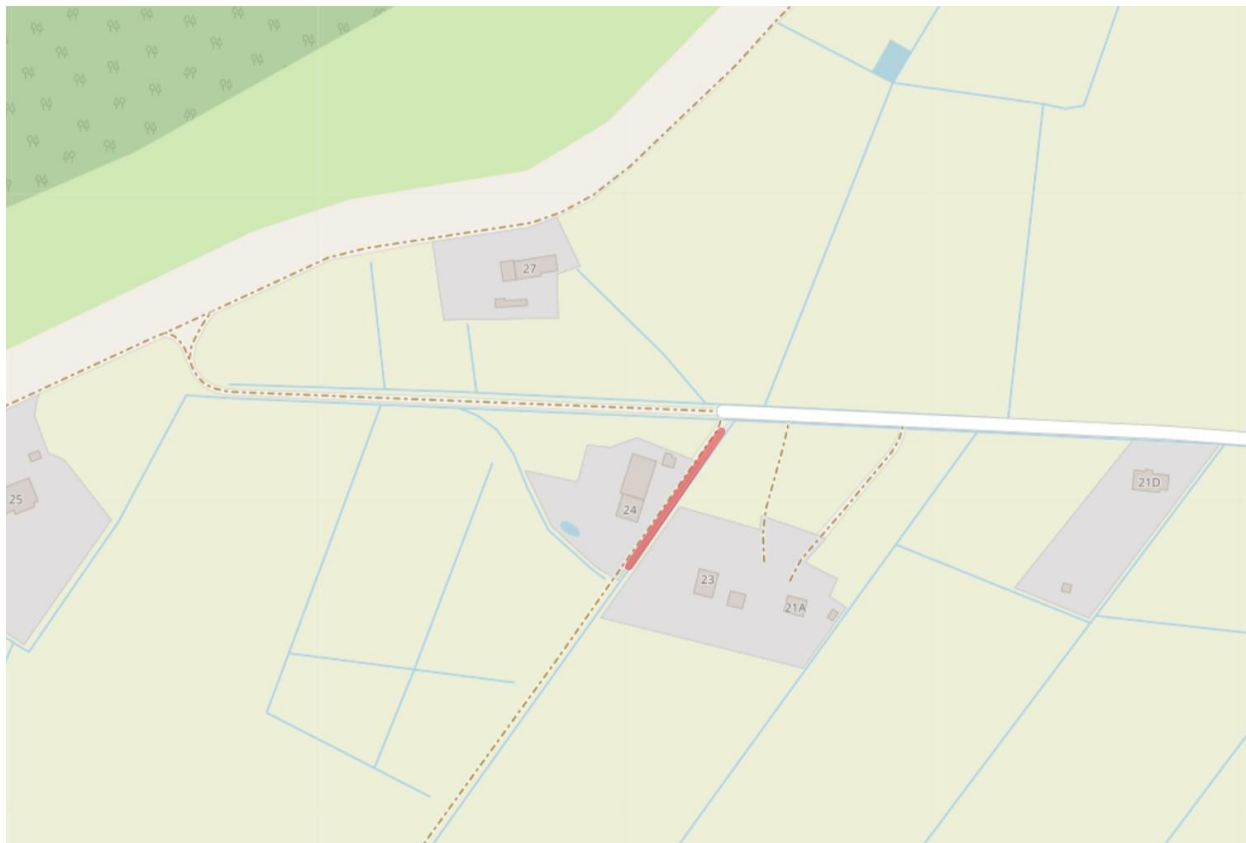
- a) Podstawą niniejszego opracowania, jest zawarta umowa z Wójtem Gminy Elbląg z siedzibą przy ul. Browarnej 85, 82-300 Elbląg.
- b) Mapa zasadnicza sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500.
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny 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 wewnętrznej zlokalizowany jest na działkach nr 132, 134, 90, 87, 86 obręb Janowo. Zaplanowano utwardzenie nawierzchni, który będzie polegał na ułożeniu nowej nawierzchni z płyt drogowych pełnych 300x150x15 cm na szerokości 3,0 m i długości 0,08 km. Drga wstanie istniejącym jest o nawierzchni utwardzonej kruszywem niesortowanym, przekruszem betonowym. Odcinek podlegający utwardzeniu rozpoczyna się na zjeździe na drogę wewnętrzną na działce 87 i kończy się na skrzyżowaniu o nawierzchni bitumicznej z drogą gminną Nr 101057 N. Droga ma częściowo przebieg po działkach nienależących do Inwestora. Układ

drogi w planie, z uwagi na uwarunkowania terenowe nie może być skorygowany. Inwestor na etapie realizacji uzyska dostęp do działek lub przeprowadzi korektę działek i dokona wykupu.

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, 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
- Zamulone i zakrzaczone rowy przydrożne

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 Janowo na działkach 132, 134, 90, 87, 86 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 132, 134, 90, 87, 86 w miejscowości Janowo w Gminie Elbląg. Opracowanie zakłada skomunikowanie drogi z okolicznymi zabudowaniami i polami uprawnymi, poprawę bezpieczeństwa ruchu, nadanie normatywnych parametrów drogi. Na drodze przewidziano utwardzenie nawierzchni przez wymianę istniejącej drogi z kruszywa na płyty drogowe pełne 150x300x15cm. Długość drogi 0,08 km. Szerokość drogi w planie 3,0m. Pobocza obustronne szerokości 0,5 m wykonane z KŁSM C90/3 grubości 15 cm.

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
- 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

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	0,080	km
	2	D-01.01.01	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	0,080	km
	3	D-09.01.02	Ręczne ścinanie i karczowanie krzaków i podszycia: dużej gęstości wraz ze zniszczeniem systemu korzeniowego.	0,050	ha
	4	D-09.01.02	Wykoszenie terenów zielonych i poboczy	200,000	m2
	5	D-01.02.01	Frezowanie karpin o średnicy do 160 cm - 10 cm poniżej istniejącego terenu (zgodnie z wykazem i pozwoleniem na wycinę)	8,000	szt.
	6	D 01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 6 cm - jezdni, odcięcie masy piłą spalinową.	5,500	m2
	7	D-01.02.04	Rozebranie mechaniczne podbudowy z betonu, o grubości: 15 cm (uwzględnić nacięcie)	5,500	m2
E	1,2		Roboty ziemne		
	8	D-02.02.01	Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. III-IV 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)	61,958	m3
	9	D-02.03.01	Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I 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	15,000	m3
	10	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)	31,500	m3
E	1,3		Odwodnienie korpusu drogowego		
	11	D-06.04.01	Oczyszczenie (odtworzenie) rowu z namotu przy grubości namotu: 60 cm oraz profilowaniem i zagęszczeniem dna i skarp rowu - z wywozem urobku na magazyn Wykonawcy	116,000	m

E	1,4		Podbudowy		
	12	D-04.02.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV (profilowanie jezdni i uformowanie podłoża pod pobocza)	413,050	m2
	13	D-04.02.01	Warstwa odsączająca z piasku zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 10 cm	292,050	m2
E	1,5		Nawierzchnie		
	14	D-05.04.01	Układanie dróg kołowych i placów, z płyt drogowych żelbetowych: pełnych o pow.1 szt. ponad 3,0 m2	265,500	m2
E	1,6		Roboty wykończeniowe		
	15	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	113,000	m2
	16	D - 05.03.04	ANALOGIA: Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 20 cm - jezdnia główna (uzupełnienie klinów między płytami)	8,000	m2

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 odwodnienie jest powierzchniowe do istniejącego terenu zielonego i rowu odwadniającego w pasie drogi gminnej.

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 utwardzenie 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. Zbrojenie płyty powinno spełniać wymogi SST D - 05.04.01 PŁYTY DROGOWE – zał. 1, Rys. 1. Płyta żelbetowa pełna a) Płyta 3,0 × 1,0 × 0,15 m. Pobocza wykonać na szerokość 50cm i grubości 15 cm. Korpus drogowy wykonstruować gruntem z dokopu. Przestrzenie między płytami wypełnić kruszywem łamanym C90/3.

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
10. W miejscach przewężenia korpusu, dokonać prac naprawczych w postaci rekonstrukcji nasypu i rowów odwodniających ze spadkami 1:1,5.
11. Renowację korpusu drogowego wykonać gruntem G1

Stała 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.

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

Granice działek

Droga ma częściowo przebieg po działkach nienależących do Inwestora. Układ drogi w planie, z uwagi na uwarunkowania terenowe nie może być skorygowany. Na etapie opracowania nie ustalono jaki, trybem zostanie pozyskany dostęp do terenów nienależących do Inwestora. Inwestor na etapie realizacji uzyska dostęp do działek lub przeprowadzi korektę działek i dokona wykupu.

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.

Należy zachować wszystkie istniejące urządzenia i oznakowania. Wszystkie napotkane sieci zinwentaryzowane i niezainwentaryzowane traktować, jako czynne.

Szczególną uwagę zachować przy odtworzeniu i odmulaniu rowów.

Wycinka drzew i krzewów

W zakresie zadania nie przewiduje się wycinki drzew. Usunąć wszystkie krzewy wraz z systemem korzeniowym w rowie odwadniającym. Karpy poddać frezowaniu do 30 cm poniżej projektowanego terenu.

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.

Odległości od najbliższych form ochrony przyrody

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Zatoka Elbląska	7.51
Jezioro Drużno	8.70
Ujście Nogatu	8.96
Buki Wysoczyzny Elbląskiej	18.35
Kadyński Las	19.10
Kąty Rybackie	19.25
Kąty Rybackie - otulina	19.43
Pióropusznikowy Jar	21.18
Buki Mierzei Wiślanej - otulina	21.47
Dolina Stradanki	21.51
Buki Mierzei Wiślanej	21.68
Nowinka	23.35
Mewia Łacha	27.46
Lenki	27.46

Parów Węgry	29.18
-------------	-------

PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej - otulina	7.56
Park Krajobrazowy Mierzeja Wiśłana - otulina	9.86
Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej	9.99
Park Krajobrazowy Mierzeja Wiśłana	17.49

PARKI NARODOWE
Brak obszarów

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Rzeki Nogat (woj. warmińsko-mazurskie)	0.16
Rzeki Nogat (woj. pomorskie)	0.41
Rzek Szarpawy i Tugi	5.96
Wysoczyzny Elbląskiej - Zachód	7.56
Jeziora Drużno	8.14
Wysoczyzny Elbląskiej - Wschód	14.08
Rzeki Dzierzgoń (woj. pomorskie)	19.78
Rzeki Baudy	20.04
Rzeki Dzierzgoń (woj. warmińsko-mazurskie)	20.90
Kanału Elbląskiego	21.63
Środkowożuławski	22.29
Żuław Gdańskich	22.60
Wyspy Sobieszewskiej	24.61
Jeziora Dzierzgoń	27.76
Rzeki Wąskiej	27.85
Słobicki	29.63

ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Jar Starych Dębów	28.74

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Zalew Wiślany PLB280010	7.43
Jezioro Drużno PLB280013	8.20
Dolina Dolnej Wisły PLB040003	22.08
Ujście Wisły PLB220004	26.30

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007	7.43
Ostoja Drużno PLH280028	8.71
Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej PLH280029	13.64
Dolna Wisła PLH220033	26.40
Ostoja w Ujściu Wisły PLH220044	27.44
Murawy koło Pasłęka PLH280031	28.46

STANOWISKA DOKUMENTACYJNE
Brak obszarów

UŻYTEK EKOLOGICZNY	
Nazwa	[km]
Pólmieście	10.29
Polder Jagodno II	10.32
Polder Jagodno	10.81
Troyl	15.75
Bagno Edwarda	22.38
Ostoja	24.46
Krynicky starodrzew	24.93
Bagienne Pola	28.51
Marszałkowe Bagna	28.85

POMNIK PRZYRODY	
Nazwa	[km]
Mędrzec	1.91
Pustelnik	5.33
Podróżnik	5.63

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