

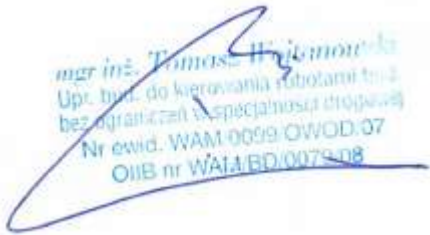
OPRACOWANIE TECHNICZNE

NAZWA ODTWORZENIE ODCINKA DROGI GMINNEJ
POŁOŻONEJ W MIEJSCOWOŚCI HELENOWO
NA DZIAŁKACH NR 376, 297, 331

ADRES MSC. HELENOWO
OBRĘB WŁADYSŁAWOWO
GMINA ELBLĄG, POWIAT ELBLĄG,
WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

INWESTOR GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85;
82-300 ELBLĄG

BRANŻA DROGOWA

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	mgr inż. Tomasz Wojtanowski	 mgr inż. Tomasz Wojtanowski Upr. bud. do kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid. WAM-0099.OWOD/07 OIIB nr WAM/BD/0079/08

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- a) Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa z Gminą Elbląg.
- b) Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez uprawnionego geodetę.
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. 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. (4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528.)
- e) Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 USTAWA z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- f) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU¹⁾ z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach
- g) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych
- h) Uzgodnienia z Inwestorem.
- i) Wizja oraz pomiary polowe w terenie.

Charakterystyka problemu:

Droga gminna znajduje się w miejscowości Helenowo na działce nr 376, 297, 331 obręb Władysławowo. Opracowanie obejmuje odcinek o długości 223,00 m. Odcinek jest w większości o nawierzchni z kruszywa łamanego niesortowanego przekruszu betonowego, gruzu budowlanego, płyt betonowych sześciokątnych i nawierzchni bitumicznej.

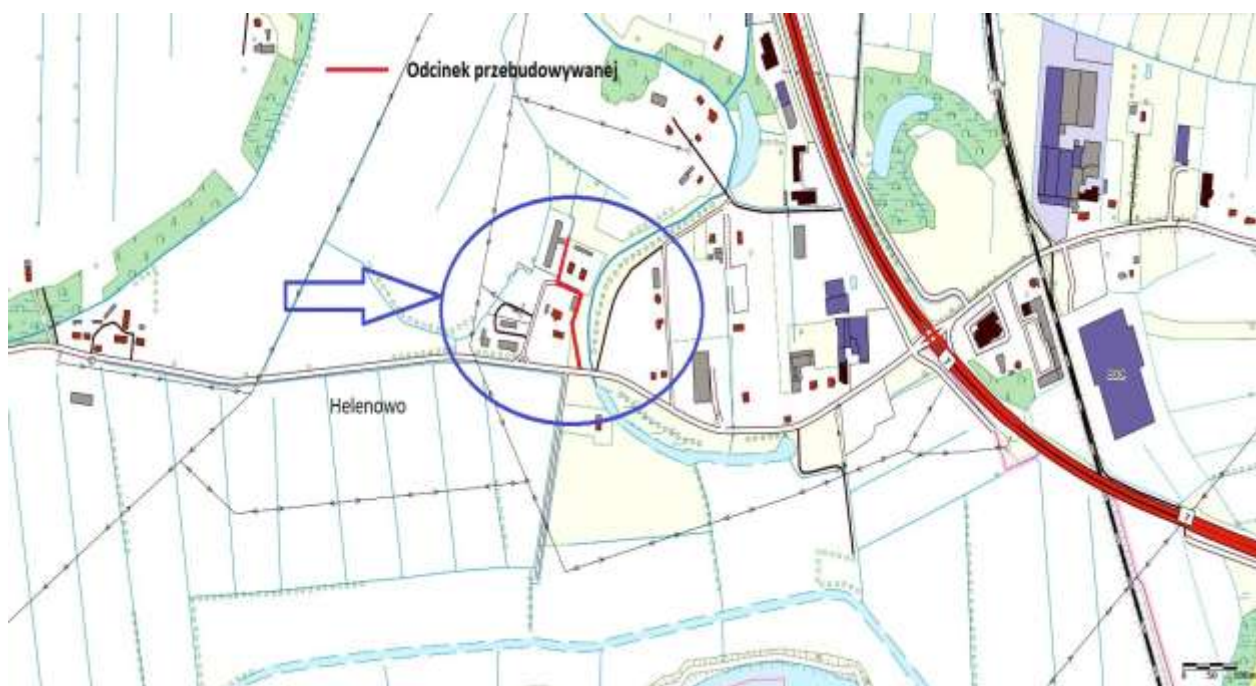
Droga stanowi dojazd do budynków mieszkalnych w zabudowie wielorodzinnej i przedsiębiorstw rolnych.

Drogą nie przebiega linia autobusowej komunikacji zbiorowej.

Lokalizację inwestycji przedstawia poniższy plan orientacyjny.

W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Brak jednolitej nawierzchni drogi
- Skoleinowane nawierzchnie dróg z elementów prefabrykowanych
- Skoleinowane odcinki dróg o nawierzchni utwardzonej
- Rozjeżdżone odcinki dróg o nawierzchni z kruszywa
- Niewłaściwa geometria skrzyżowań i zjazdów
- Deformacja nawierzchni oraz brak prawidłowych spadków poprzecznych uniemożliwia szybki spływ wód opadowych
- Większość istniejących zjazdów nie ma nawierzchni utwardzonych i jednoznacznie wyznaczonych krawędzi
- Brak uregulowanego spływu wód opadowych
- Jezdnia nie posiada normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych
- Oznakowanie pionowe wymaga częściowej wymiany
- Utrudniony dostęp do obiektów i budynków mieszkalnych



Przedstawione wyżej problemy przedstawiają zdjęcia poniżej



zdjęcie 1



zdjęcie 2



zdjęcie 3



zdjęcie 4



zdjęcie 5
zdjęcie 5



zdjęcie 6
zdjęcie 6



zdjęcie 7



zdjęcie 8



zdjęcie 9



zdjęcie 10



zdjęcie 11



zdjęcie 12

Celem niniejszego opracowania jest odtworzenie nawierzchni po wykonaniu odwodnienia deszczowego oraz doprowadzenie do należytego stanu technicznego ciągów komunikacyjnych, obsługujących osiedle mieszkaniowe po byłym Państwowym Gospodarstwie Rolnym w miejscowości HELENOWO PIERWSZE - dz. nr 297, 331, 376 - obręb Władysławowo. Polegało to będzie na:

- Poprawie stanu technicznego jezdni poprzez wykonanie nowych nawierzchni i uzyskanie normatywnych spadków poprzecznych,
- Wymianie konstrukcji drogowych i poszerzeń drogi
- Zapewnienie właściwej obsługi i zwiększenie dostępności obiektom i budynkom
- Poszerzenie drogi.
- Poprawa i unormowanie odwodnienia jezdni (wykonanie kanalizacji deszczowej – oddzielne opracowanie.
- Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i mieszkańców.
- Poprawa płynności ruchu.
- Jednoznaczne wyznaczenie zjazdów.

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest opracowanie techniczne branży drogowej obejmujący obręb Władysławowo w Gminie Elbląg znajdujący się na działkach nr 376, 297, 331. Z uwagi na zmianę niwelety konieczna będzie ingerencja w działki sąsiednie w celu dokonania nawiązania sytuacyjno-wysokościowego dojeżdż i wjazdów oraz dojazd do drogi powiatowej. Prawo do dysponowania gruntem do pozostałych działek Inwestor zapewni w okresie realizacji przedsięwzięcia. Opracowanie zakłada skomunikowanie miejscowości, poprawę bezpieczeństwa ruchu, nadanie normatywnych wymiarów i parametrów drogi. Uregulowane zostały lokalizacje i ilości zjazdów na przyległe działki. W celu właściwego funkcjonowania zaplanowanego rozwiązania drogowego zaplanowano dowiązania się do istniejących terenów na działkach przylegających do pasa drogowego.

Poprawa dostępności do obiektów będzie realizowana dzięki poszerzeniu jezdni. Utwardzenie i nadanie normatywnych parametrów zjazdów na działki sąsiednie.

Przebudowa drogi będzie polegała na – zakres przedsięwzięcia:

- roboty rozbiórkowe nawierzchni z betonu, nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, płyt drogowych betonowych (trylinki), podbudowy z kruszywa łamanego
- rozebranie krawężników betonowych – 290,00 m
- roboty ziemne – 434,275 m³
- nasypy – 83,860 m³
- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem – 990,500 m²
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 1212,750 m²
- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej jezdni (szerokość od 4,5) – 1155,000 m²
- poprawienie geometrii skrzyżowań szt. 1
- uregulowanie łuków krawędziowych,
- remont zjazdów i skrzyżowań (3 szt. + 1szt.)
- odnowa oznakowania pionowego – 3 szt.
- wykonanie zieleni – 540,000 m²
- odkrzaczenie pasa drogowego – 220,00·m²
- umocnienie skarpy – 61,100 m²
- odmładzanie starszych drzew - 15 szt.
- rezerwa dla istniejących zabezpieczeń linii kablowych – 6,500 m
- przykanaliki z rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 200 mm (uwzględnić połączenie do rury rynnowej) – 11,00 m
- pobocza z kruszywa łamanego – 127,500 m²

Opis projektowanego rozwiązania:

- a) Konstrukcja jezdni km 0+000 – km 0+080
- w-wa ścierna SMA 8 gr. 4 cm
 - warstwa wiążąca AC 16 W gr. 5 cm
 - kruszywo kamienne stabilizowane mechanicznie C90/3 gr. średnio 10cm
 - istniejąca konstrukcja jako podbudowa

b) Konstrukcja poszerzeń 0+000 – km 0+080

- w-wa ścieralna SMA 8 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W gr. 5 cm
- kruszywo kamienne stabilizowane mechanicznie C90/3 gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem 5 MPa gr. 20cm

c) Konstrukcja poszerzeń 0+080 – km 0+223

- w-wa ścieralna SMA 8 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W gr. 5 cm
- kruszywo kamienne stabilizowane mechanicznie C90/3 gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem 5 MPa gr. 20cm

UWAGA!!!:

**STOSOWAĆ KRUSZYWO KAMIENNE ŁAMANE ZE SKAŁY LITEJ. NIE STOSOWAĆ SKAŁ
WAPIENNYCH. NIE STOSOWAĆ PRZEKRUSZU BETONOWEGO.**

Odwodnienie

Od km 0+000,00 do km 0+120,00 nie zaplanowano zmian w sposobie odwodnienia drogi. Woda będzie odprowadza powierzchniowo do zieleńców w pasie drogowym. Od km 0+120,00 do końca zakresu przewidziano odwodnienie do nowo projektowanej kanalizacji deszczowej. W zakresie przedstawionym na Projekcie Zagospodarowania Terenu zamieszczonym w części graficznej niniejszego opracowania zaznaczono lokalizację wpustów deszczowych i studni wraz trasą i przykanalikami sieci deszczowej. Kompletny projekt odwodnienia stanowi oddzielne opracowanie.

Elementy projektowe

Na przedmiotowym zadaniu zaprojektowano zjazdy i dojścia na działki przyległe do drogi.

Charakterystykę trasy, zaprojektowane łuki pionowe i poziome, odcinki proste i spadki podłużne przedstawia tabela „ODLEGŁOŚCI, SPADKI NIWELETY”. Zestawienie elementów przedstawia poniższa tabela „KRATKI”,

ODLEGŁOŚCI, SPADKI NIWELETY (ZAŁOMY)					
ELEMENT	OD	DO	L	Spadek	Spadki
			[m]	[%]	różnica
prosta	0+004,37	0+000,00	4,37	1,602	
prosta	0+000,00	0+009,73	9,73	0,617	0,985
prosta	0+009,73	0+040,00	30,27	-0,826	1,443
prosta	0+040,00	0+075,11	35,11	0,541	1,367
prosta	0+075,11	0+100,01	24,9	0,964	0,423
prosta	0+100,01	0+144,68	44,67	1,589	0,626
prosta	0+144,68	0+190,75	46,07	2,127	0,538
prosta	0+190,75	0+223,03	32,28	1,425	0,702

TABELA KRATKI				
Lp.	Pik.	Rze.	Opis	Nr
1	0+040,00	8,35	WPUST	1
2	0+058,75	8,46	WPUST	2
3	0+085,90	8,66	WPUST	3
4	0+116,50	9,05	WPUST	4
5	0+148,65	9,60	WPUST	5
6	0+179,50	10,25	WPUST	6
7	0+210,65	10,76	WPUST	7

Stała organizacja ruchu i elementy brd

W celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego zaprojektowano częściową wymianę oznakowania pionowego. Lokalizację znaków przedstawiono na rysunkach.

Projektowane znaki mocować na słupkach z rur stalowych. Lokalizacja znaków powinna zapewniać dobrą widoczność. Odległość znaków od krawędzi jezdni w poziomie – 0,5÷2,0m. Minimalna odległość dolnej krawędzi znaku od chodnika w pionie – 2,2m

Zaplanowano ustawienie bariery stalowej energochłonnej długości 32,00m.

Roboty ziemne

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

Zasypkę wykopów wykonać gruntem piaszczystym i zagęścić do wskaźnika $I_s = 0,97$. Z terenu budowy należy wywieźć i zutylizować ziemię pochodzącą z wykopu.

Granice działek

W związku z planowaną przebudową nie jest planowana zmiana granic. W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania projektowanej drogi Inwestor zapewni dostęp do działek przyległych obejmujących zakres projektu, na których zaplanowano dowiązania do istniejącego układu drogowego i odtworzenia elementów dróg.

Kolizje

Na przedmiotowym zadaniu pod istniejącą drogą znajdują się sieci energetyczne i teletechniczne. Należy wymienić osłony istniejących kabli energetycznych i teletechnicznych znajdujących się pod istniejącymi nawierzchniami. W przypadku napotkania na uszkodzone zabezpieczenia sieci kablowych należy wymienić osłony na nowe ewentualnie przedłużyć poza krawędź jezdni na 50cm.

Na przedmiotowym zadaniu istnieje kolizja z podziemną siecią instalacji elektrycznej (oświetlenia ulicznego). W celu wykonania przedmiotowego zadania istnieje konieczność zmiany trasy poza projektowane nawierzchnie. Proponowaną trasę sieci kablowej niesiono na planie kolizji sieci energetycznych. Zakres i miejsce kolizji zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu zamieszczonego w części graficznej niniejszego opracowania. Projekt usunięcia kolizji stanowi oddzielne opracowanie.

Wycinka drzew

W zakresie projektu nie przewiduje się wycinki drzew. Zaplanowano jedynie odmlodzenie i przycięcie 15 szt. drzew oraz wycinkę krzewów.

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). Zadbąć, 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

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

- Poziom cen III kw. 2020r
- Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu – średnie III kw. 2020r
- Ceny jednostkowe robót – średnie Baza Cen Jednostkowych III kw. 2020r
- Ceny jednostkowe robót – analiza porównawcza cen przetargowych ofert wykonawców na roboty drogowe
- Ceny jednostkowe robót – kalkulacja szczegółowa robót na podstawie KNR
- Narzuty i stawki robocizny średnie III kw. 2020r
- Przedmiarów dokonano rachunkowo i za pomocą ZWCAD 2019