

Opis techniczny
Do Projektu Technicznego
Przebudowa dróg gminnych wewnętrznych w m. Uszyce
odcinek A-B od km 0+000,00 do km 0+198,00
odcinek C-D od km 0+000,00 do km 0+277,00
odcinek E-F od km 0+000,00 do km 0+166,00

1. Podstawa opracowania

1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Tekst jednolity- Dz. U. 14.05. 2024 r. poz.725).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U . z 20.07. 2022 r. poz.1518),
3. Mapa zasadnicza wektorowa w skali 1:500. Licencja nr GKM- III.6642.4.88.2024_ 1608_ CL2 z dnia 18.01.2024 r.
Mapa zasadnicza wektorowa w skali 1:500. Licencja nr GKM- III.6642.4.89.2024_ 1608_ CL2 z dnia 18.01.2024 r.
Mapa zasadnicza wektorowa w skali 1:500. Licencja nr GKM- III.6642.4.87.2024_ 1608_ CL2 z dnia 18.01.2024 r.
4. Pomiary sytuacyjno- wysokościowe wykonane w terenie wraz z inwentaryzacją stanu istniejącego.
5. Uzgodnienia z Inwestorem.
6. Opinia geotechniczna wykonana przez firmę Pracownia Geologiczna Tomasz Rokicki.
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 29.12.2021 r.poz.2458).
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 29.12.2021r. poz.2454).
9. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Tekst jednolity – Dz. U. z dn, 06.03.2024 r., poz.320).
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 20.05.2022, poz. 1071),
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz. U. Nr 120, poz. 1126].

2. Opis stanu istniejącego

Istniejące drogi gminne wewnętrzne w m. Uszyce składają się z trzech odcinków i przebiegają przez teren zabudowany.

Na odcinku A-B drogi wewnętrznej występuje nawierzchnia utwardzona ulepszona (bitumiczna) i utwardzona nieulepszona (tłuczniowa), która posiada zmienną szerokość pasa drogowego od 10,30 m do 18,10 m.

Pas drogowy istniejącej drogi leży na działkach nr 1043, 1147/5, 1042, 989, 1147/1,1045, ark. m. 5. Istniejąca droga posiada pobocza gruntowe o szerokości od 1,00 m do 1,50 m.

Po obu stronach drogi występuje zabudowa - domy jednorodzinne, oraz budynki celu publicznego. Wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi występuje infrastruktura techniczna:

- a) oświetlenie drogowe,
- b) sieć wodociągowa,
- c) sieć energetyczna.

Na odcinku C-D drogi wewnętrznej (działki nr 1053, 1099, 1147/1,) drogi występuje nawierzchnia utwardzona nieulepszona (tłuczniowa, żużlowa), która posiada zmienną szerokość pasa drogowego od 8,70 m do 14,10 m.

Istniejąca droga posiada pobocza gruntowe o szerokości od 1,00 m do 1,50 m.

Po obu stronach drogi występuje zabudowa - domy jednorodzinne.

Wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi występuje infrastruktura techniczna:

- a) oświetlenie drogowe,
- b) sieć wodociągowa,
- c) sieć energetyczna.
- d) sieć teletechniczna

Na odcinku E-F drogi wewnętrznej (działki nr 576, 595, 596,) występuje nawierzchnia utwardzona nieulepszona (tłuczniowa, żużlowa), która posiada zmienną szerokość pasa drogowego od 8,00 m do 12,90 m.

Istniejąca droga posiada pobocza gruntowe o szerokości od 0,50 m do 1,00 m.

Po obu stronach drogi występuje zabudowa - domy jednorodzinne, oraz firma transportowa.

Wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi występuje infrastruktura techniczna:

- a) sieć energetyczna.
- b) sieć teletechniczna

3. Zakres i cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa trzech odcinków dróg gminnych wewnętrznych w miejscowości Uszyce.

Przebudowywany odcinek A-B drogi o długości 191,78 m- zakres robót (od km 0+000,00 do km 0+198,00) plus łącznik o długości 23,70 m obejmował będzie wykonanie nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni od 4,26 m do 5,0 m (odcinek A-B) i 4,0 m (łącznik).

Ponadto zostaną wykonane zjazdy na przylegające do drogi grunty rolne o nawierzchni tłuczniowej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit).

Ponadto projektuje się utwardzenie pobocza kruszywem łamanym 0/31,5 o szerokości od 0,50 m do 0,75 m grubości 10,0 cm.

Projektuje się odmulenie istniejących rowów zlokalizowanych w pasie drogowym.

Przebudowywany odcinek C-D drogi o długości 264,42 m- zakres robót (od km 0+000,00 do km 0+277,00) obejmował będzie wykonanie nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni od 4,00 m do 5,0 m.

Ponadto zostaną wykonane zjazdy do istniejących posesji z kostki brukowej betonowej szarej grb. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie i zjazdy na przylegające do drogi grunty rolne o nawierzchni tłuczniowej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit).

Zjazdy na posesje z kostki brukowej betonowej obramowane będą krawężnikiem najazdowym 15x22 na ławie betonowej z oporem C15/20

Ponadto projektuje się utwardzenie pobocza kruszywem łamanym 0/31,5 o szerokości od 0,50 m do 0,75 m grubości 10,0 cm.

Przebudowywany odcinek E-F drogi o długości 166,00 m- zakres robót (od km 0+000,00 do km 0+166,00) obejmował będzie wykonanie nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni od 3,50 m do 4,0 m.

Ponadto zostanie wykonany zjazd (Z1) do istniejącej posesji z kostki brukowej betonowej szarej grb. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie oraz zjazdy

(Z2 , Z3) o nawierzchni bitumicznej na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit).

Zjazd na posesję z kostki brukowej betonowej obramowane będą krawężnikiem najazdowym 15x22 na ławie betonowej z oporem C15/20

Ponadto projektuje się utwardzenie pobocza kruszywem łamanym 0/31,5 o szerokości 0,50 m grubości 10,0 cm.

Od km 0+134,60 do km 0+146,60 projektuje się krawężnik najazdowy 15x22 na ławie betonowej w celu zablokowania zalewania przyległego terenu wodami opadowymi z jezdni.

Projektuje się wykonanie poszerzeń jezdni o szerokości 0,50 m po stronie prawej jezdni od km 0+067,53 do km 0+081,03 i od km 0+136,00 do km 0+144,50 w celu swobodnego wjazdu samochodów ciężarowych na teren zakładu zlokalizowanego bezpośrednio przy drodze.

4. Układ konstrukcyjny obiektu

4a. Przebieg trasy

Odcinki dróg gminnych wewnętrznych tworzą lokalny układ komunikacyjny w miejscowości Uszyce.

Odcinek A-B

Początek przebudowywanego odcinka drogi rozpoczyna się na skrzyżowaniu drogi gminnej nr 100804 O w km 0+000,00, a kończy w km 0+198,00.

Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 191,78 m (zakres robót) oraz łącznik o długości 23,70 m (zakres robót).

Droga przebiega wzdłuż przylegających do drogi posesji oraz gruntów rolnych.

Projektowany odcinek drogi składa się z odcinków prostych, 4 łuków poziomych i 1 załomu.

Lokalizacja łuków:

Odcinek A-B

- km - 0+011,69 ÷ 0+030,77 W-1 prawy
- km 0+142,38 ÷ 0+149,81 W-2 lewy
- km 0+154,65 ÷ 0+174,04 W-3 lewy
- km 0+186,01 ÷ 0+194,56 W-4 lewy

Łącznik

- km 0+001,44 ÷ 0+008,26 W-5 lewy
- km 0+020,87 ÷ 0+025,53 W-6 lewy

Lokalizacja załomu:

- km 0+035,43 Z-1 prawy

Odcinek C- D

Początek przebudowywanego odcinka drogi rozpoczyna się na skrzyżowaniu drogi gminnej nr 100804 O w km 0+000,00, a kończy w km 0+277,00.

Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 264,42 m (zakres robót).

Droga przebiega wzdłuż przylegających do drogi posesji oraz gruntów rolnych.

Projektowany odcinek drogi składa się z odcinków prostych i 4 łuków poziomych.

Lokalizacja łuków:

- km 0+008,29 ÷ 0+016,00 W-1 prawy
- km 0+024,11 ÷ 0+029,08 W-2 prawy
- km 0+104,40 ÷ 0+120,77 W-3 lewy
- km 0+138,25 ÷ 0+155,19 W-4 prawy

Odcinek E- F

Początek przebudowywanego odcinka drogi rozpoczyna się na zjeździe z drogi gminnej w km 0+000,00, a kończy w km 0+166,00.

Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 166,00 m (zakres robót).

Droga przebiega wzdłuż przylegających do drogi posesji oraz firmy transportowej.

Projektowany odcinek drogi składa się z odcinków prostych i 1 załomu.

Lokalizacja załomu:

- km 0+020,05 Z-1 lewy

Wszystkie punkty główne trasy, wierzchołki łuków i załomy podano w układzie współrzędnych x, y (tabela – plan sytuacyjny).

Parametry łuków przedstawiono na planie sytuacyjnym rys. Nr 2 i profilu podłużnym rys. Nr 3

Wzdłuż trasy projektuje się wykonanie zjazdów na posesje, na drogi gruntowe i na grunty rolne.

Lokalizacja według tabeli zjazdów i planu sytuacyjnego.

4b. Przekrój normalny i konstrukcyjny nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni i zjazdów zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 20.07. 2022 r. poz.1518),

Odcinek A-B plus Łącznik

Jezdnia

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70
- 20 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit).
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – C1,5/2,0
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku

Zjazdy na drogi gruntowe i pola w/g tabeli zjazdów

- 20 cm nawierzchnia tłuczniowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit)

Na projektowanym odcinku drogi szerokość jezdni będzie wynosić od 4,0 do 5,0 m.

- od km 0+006,22 do km 0+030,77 szer. jezdni zmienna 4,26 m na 5,00 m,

- od km 0+030,77 do km 0+198,00 szer. jezdni 5,00 m,

Łącznik

- od km 0+002,50 do km 0+026,20 szer. jezdni 4,00 m,

Pochylenie poprzeczne jezdni projektuje się :

od km 0+000,00 do km 0+030,77

- o przekroju jednostronnym 2 %

km 0+030,77 początek rampy przejściowej z przekroju jednostronnego 2% na przekrój daszkowy 2%,

km 0+045,77 koniec rampy przejściowej z przekroju jednostronnego 2% na przekrój daszkowy 2%,

od km 0+045,77 do km 0+127,38

- o przekroju daszkowym 2%

km 0+127,28 początek rampy przejściowej z przekroju daszkowego 2% na przekrój jednostronny 2%,

km 0+142,38 koniec rampy przejściowej z przekroju daszkowego 2% na przekrój jednostronny 2%,

od km 0+142,38 do km 0+174,04

- o przekroju jednostronnym 2%

km 0+174,04 początek rampy przejściowej z przekroju jednostronnego 2% na przekrój daszkowy 2%,

km 0+184,04 koniec rampy przejściowej z przekroju jednostronnego 2% na przekrój daszkowy 2%,

od km 0+184,04 do km 0+198,00

- o przekroju daszkowym 2%

Łącznik

od km 0+002,50 do km 0+026,20

- o przekroju jednostronnym 2%

Pobocze utwardzone projektuje się o szerokości:

Odcinek A-B

od km 0+000,00 do km 0+198,00 o szerokości 0,75 m,

Łącznik

od km 0+002,50 do km 0+026,20 o szerokości 0,50 m

Pochylenie zjazdów projektuje się w nawiązaniu do pochylenia podłużnego jezdni.

Pochylenie podłużne zjazdów projektuje się w nawiązaniu do istniejących wjazdów i jest zmienne.

Odcinek C- D

Jezdnia

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70
- 20 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit).
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – C1,5/2,0
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku

Zjazd na posesje i dojścia w/g tabeli zjazdów

- 8 cm kostka betonowa szara – typ holland
- 5 cm podsypka z kruszyny bazaltowej 0/4
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit).
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – C1,5/2,0

Zjazd na drogi gruntowe i pola w/g tabeli zjazdów

- 20 cm nawierzchnia tłuczniowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit)

Na projektowanym odcinku drogi szerokość jezdni będzie wynosić od 4,0 do 5,0 m.

- od km 0+007,58 do km 0+039,40 szer. jezdni 5,00 m.
- od km 0+039,40 do km 0+049,40 szer. jezdni zmienna 5,00 m na 4,00 m,
- od km 0+049,40 do km 0+277,00 szer. jezdni 4,00 m

Pochylenie poprzeczne jezdni projektuje się :

od km 0+000,00 do km 0+277,00

- o przekroju daszkowym 2 %

Pobocze utwardzone projektuje się o szerokości:

od km 0+000,00 do km 0+277,00 o szerokości 0,75 m,

Pochylenie zjazdów projektuje się w nawiązaniu do pochylenia podłużnego jezdni.

Pochylenie podłużne zjazdów projektuje się w nawiązaniu do istniejących wjazdów i jest zmienne.

Odcinek E- F

Jezdnia

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70
- 20 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit).
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – C1,5/2,0
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku

Zjazd na posesje Z1 w/g tabeli zjazdów

- 8 cm kostka betonowa szara – typ holland
- 5 cm podsypka z kruszyny bazaltowej 0/4
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit).
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – C1,5/2,0

Zjazd na posesje Z2, Z3 w/g tabeli zjazdów

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70

- 20 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (bazalt lub granit).
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – C1,5/2,0
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku

Na projektowanym odcinku drogi szerokość jezdni będzie wynosić od 4,0 do 3,5 m.

- od km 0+000,00 do km 0+015,05 szer. jezdni 4,00 m.
- od km 0+015,05 do km 0+020,05 szer. jezdni zmienna 4,00 m na 3,50 m,

Pochylenie poprzeczne jezdni projektuje się :

od km 0+000,00 do km 0+166,00

- o przekroju jednostronnym 2 %

Pobocze utwardzone projektuje się o szerokości:

od km 0+000,00 do km 0+166,00 o szerokości 0,50 m,

Pochylenie zjazdów projektuje się w nawiązaniu do pochylenia podłużnego jezdni.

Pochylenie podłużne zjazdów projektuje się w nawiązaniu do istniejących wjazdów i jest zmienne.

4c. Profil podłużny

Odcinek A- B plus Łącznik

Niweletę projektowanego odcinka drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu.

Pochylenie niwelety jest zmienne i wynosi od $i_{\min} = 0,35\%$ (lokalnie) do $i_{\max} = 6,95\%$.

Odcinek C- D

Niweletę projektowanego odcinka drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu.

Pochylenie niwelety jest zmienne i wynosi od $i_{\min} = 0,27\%$ (lokalnie) do $i_{\max} = 2,71\%$.

Odcinek E- F

Niweletę projektowanego odcinka drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu.

Pochylenie niwelety jest zmienne i wynosi od $i_{\min} = 0,00\%$ (lokalnie) do $i_{\max} = 0,80\%$.

4d. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych odcinków dróg gminnych wewnętrznych - nawierzchni bitumicznej zaprojektowano jako odwodnienie powierzchniowe na nie utwardzony teren w pasie drogowym oraz istniejących rowów przydrożnych

4e. Reper

Rzędne istniejące i projektowane podano w odniesieniu do reperu państwowych Rp:

Odcinek A- B

Lokalizacja reperu;

Na ścianie budynku mieszkalnego -posesja nr 20 (dz. 1107)

1. Rp H= 227,59 m n.p.m.

Lokalizację reperu pokazano – (w załączeniu mapa)

Odcinek C- D

Lokalizacja reperu;

- Na ścianie budynku mieszkalnego -posesja nr 57 (dz. 1062) przy dr. gminnej Nr 100804 O
2. Rp H= 207,18 m n.p.m.
Lokalizację reperu pokazano – (w załączeniu mapa)

Odcinek E- F

Lokalizacja reperu;
Na ścianie budynku mieszkalnego -posesja nr 136 (dz. 556)
Rp H= 188,56m n.p.m.
Lokalizację reperu pokazano – (w załączeniu mapa)

5. Sposób i warunki korzystania z obiektu

Droga służyć będzie przede wszystkim jako droga dojazdowa do posesji, gruntów rolnych zlokalizowanych przy drodze. Przebudowa drogi poprawi bezpieczeństwo poruszania się pojazdów mechanicznych i mieszkańców przyległych posesji.

6. Dane techniczne i technologiczne obiektu usługowego, produkcyjnego, lub technicznego

Długość odcinka A-B drogi wynosi 191,78 m plus łącznik 23,70 m, zasadnicza szerokość jezdni nawierzchni bitumicznej wynosi od 4,00 m do 5,00 m.
Długość odcinka C-D drogi wynosi 264,42 m, zasadnicza szerokość jezdni nawierzchni bitumicznej wynosi od 4,00 m do 5,00 m.
Długość odcinka E-F drogi wynosi 166,00 m, zasadnicza szerokość jezdni nawierzchni bitumicznej wynosi od 3,50 m do 4,00 m.

7. Rozwiązania budowlane i techniczno- instalacyjne obiektu liniowego.

Zastosowano typowe rozwiązania budowlane dla obiektu liniowego jakim jest droga. Nawierzchnia bitumiczna, parametry techniczne (szerokość, i pochylenia) zgodne z obowiązującymi przepisami

8. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego – nie dotyczy.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacji technicznych- nie dotyczy.

10. Charakterystyka energetyczna obiektu – nie dotyczy.

11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 12.06.2023, poz.1094 t.j.) oraz z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 05maja 2022 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 20.05.2022, poz. 1071), dla przedsięwzięcia pn. „Przebudowa dróg gminnych wewnętrznych o długości:

- odcinek A-B 0.198,00 km

- odcinek C-D 0.277,00 km

- odcinek E-F 0.166,00 km nie jest wymagane sporządzenie raportu na oddziaływanie na środowisko.

Przyjęto rozwiązania techniczne i technologiczne typowe dla danego rodzaju obiektu.

Realizacja inwestycji korzystnie wpłynie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi i ogólną poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Kluczbork, maj 2024 r.