

Spis treści

I.	Część opisowa	
	Opis do projektu architektoniczno – budowlanego	- 2
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	- 2
2.	Zamierzony sposób użytkowania obiektu	- 2
3.	Układ przestrzenny	- 2
4.	Zestawienie powierzchni	- 5
5.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia	- 5
6.	Wpływ inwestycji na środowisko	- 5
7.	Urządzenia obce - instalacje	- 5
8.	Uwagi końcowe	- 5
9.	Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego	- 6
II.	Część Rysunkowa	- 7
1.	Profil podłużny	rys. nr 1
4.	Przekroje normalne	rys. nr 2
4.	Konstrukcja przepustu	rys. nr 3

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

Projektu Architektoniczno – Budowlanego na

Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej od DP1956C od km 0+000 do km 0+828,75 w miejscowości Smerzyn, gmina Łabiszyn

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zakresem opracowania jest objęta przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Smerzyn Od drogi powiatowej nr 1956C relacji Chomętowo – Łabiszyn do drogi wewnętrznej w miejscowości Smerzyn na odcinku 828,75 m.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi
IV – elementy dróg publicznych jak: wjazdy i zjazdy

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Zakresem opracowania jest objęta przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Smerzyn Od drogi powiatowej nr 1956C relacji Chomętowo – Łabiszyn do drogi wewnętrznej w miejscowości Smerzyn na odcinku 828,75 m.

Podstawowym celem przedmiotowej inwestycji jest połączenie miejscowości Smerzyn z drogą powiatową nr 1956C. Połączenie to stanowi główny dojazd z miejscowości Smerzyn do miasta Łabiszyn.

Przebudowa polegać będzie na wykonaniu wyrównania istniejącej nawierzchni tłuczniowej kruszywem łamanym, a na odcinkach o nowym przebiegu drogi wykonaniu koryta i podbudowy tłuczniowej. Następnie na przygotowanej podbudowie wykonanie warstw bitumicznych, warstwy wiążącej z AC16W grub. 4 cm i warstwy ścieralnej z AC11S grub. 4 cm.

Przebudowa drogi wewnętrznej będzie prowadzona na odcinku od krawędzi drogi powiatowej 1956C km 0+000 do istniejącej nawierzchni drogi wewnętrznej w miejscowości Smerzyn km 0+828,75.

Prowadzona będzie na działkach nr 3289/1, 139/7, 278, 139/4, 121/1, obręb Załachowo, gmina Łabiszyn, powiat żniński, województwo kujawsko pomorskie. Działka nr 3289/1 to działka leśna która zostanie poddana podziałowi zgodnie z ustawą o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2024. Poz. 311).

Podział działki nr 3289/1 nastąpi na działki nr:

- 3289/3 – działka przejęta przez inwestora pod drogę – powierzchnia 0,6866 ha
- 3289/2 – działka pozostająca przy dotychczasowym właścicielu – powierzchnia 5,5642 ha
- 3289/4 – działka pozostająca przy dotychczasowym właścicielu – powierzchnia 0,1673 ha
- 3289/5 – działka pozostająca przy dotychczasowym właścicielu – powierzchnia 18,7219 ha

3. UKŁAD PRZESTRZENNY

3.1. Założenia projektowe

Klasa techniczna – L lokalna, droga gminna wewnętrzna

Prędkość projektowa – 40 km/h

Kategoria ruchu – KR 2

Szerokość jezdni – 4,0 do 6,0 m

Spadki poprzeczne jezdni – daszkowy 2%

Szerokość poboczy – 1,0 m (0,75 m pobocza gruntowe umocnione kruszywem, 0,25 m pobocza ziemne)

Spadek poboczy – 6%

3.2. Rozwiązania w planie

Przebudowa polegać będzie na wykonaniu wyrównania istniejącej nawierzchni tłuczniowej kruszywem łamanym, a na odcinkach o nowym przebiegu drogi wykonaniu koryta i podbudowy tłuczniowej. Następnie na przygotowanej podbudowie wykonanie warstw bitumicznych, warstwy wiążącej z AC16W grub. 4 cm i warstwy ścieralnej z AC11S grub. 4 cm.

Projektuje się jezdnię o przekroju drogowym jednojezdniową dwukierunkową początkowo z dwoma pasami ruchu po jednym w każdym kierunku, następnie o jednym pasie ruchu w dwóch kierunkach o szerokości 4 m z pobocznymi umocnionymi kruszywem łamanym o szerokości 0,75 m i ziemnymi 0,25 m (łączna szerokość poboczy 1,0 m).

Początkowo od drogi powiatowej nr 1956C droga biegnie po istniejącym śladzie na działce leśnej i szerokości 5,0m. Następnie przed rowem melioracyjnym skręca w prawo i biegnie wzdłuż tego rowu by ominąć działkę nr 105/15. Następnie skręca w lewo i przekracza rów melioracyjny przez projektowany przepust w km około 0+150. W tym miejscu odbija także sięgacz na działkę nr 139/4 do gminnych terenów rekreacyjnych położonych nad jeziorem Smerzyńskim. Projektuje się wykonanie nawierzchni jezdni sięgacza o długości 15 m o przekroju drogowym o szerokości 5,0 m z pobocznymi umocnionymi tłuczniami 0,75 m i ziemnymi 0,25 m, łączna szerokość poboczy 1,0 m.

W km około 0+260 drogi wewnętrznej szerokość jezdni zmniejsza się do 4,0 m ze względu na szerokość istniejącej nawierzchni tłuczniowej i pasa drogowego. Na łukach w km od około 0+446 do km 0+520 jezdnie poszerza się do 5,0 m. Przebudowa kończy się w km około 0+828,75 na istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Wody opadowe poprzez spadki poprzeczne i podłużne odprowadzane będą na pobocza oraz na tereny zielone.

Dojazd do działek przyległych będzie zrealizowany jak dotychczas z drogi wewnętrznej.

Przewiduje się wykonanie nowych zjazdów bitumicznych o długości 1,0 m na szerokości pobocza.

W zawiązku z przebudową drogi wewnętrznej zmiany w dotychczasowej infrastrukturze polegać będą na:

- wycince drzew pod projektowaną drogę wykonaną przez lasy państwowe w ramach g,
- budowie nawierzchni jezdni bitumicznej o przekroju drogowym o szerokości od 6,0 do 4 m z pobocznymi szerokości 1,0 m umocnionymi tłuczniami na szerokości 0,75 m,
- budowie skarp

Przebieg drogi pokazany został na Planie Zagospodarowania Terenu rys. Nr 2.

Dojazd do działek przyległych będzie zrealizowany jak dotychczas z drogi wewnętrznej.

Przewiduje się wykonanie nowych zjazdów bitumicznych o długości 1,0 m na szerokości pobocza.

W zawiązku z przebudową drogi wewnętrznej zmiany w dotychczasowej infrastrukturze polegać będą na:

- wycince drzew pod projektowaną drogę wykonaną przez lasy państwowe w ramach g,
- budowie nawierzchni jezdni bitumicznej o przekroju drogowym o szerokości od 6,0 do 4 m z pobocznymi szerokości 1,0 m umocnionymi tłuczniami na szerokości 0,75 m,
- budowie skarp

Przebieg drogi pokazany został na Planie Zagospodarowania Terenu rys. Nr 2.

3.3. Przekrój poprzeczny

Projektuje się jezdnię o przekroju 1/2 (jednojezdniową o dwóch pasach ruchu w obu kierunkach) o szerokości 5,0 m od km 0+000 do km 0+259,83 z poszerzeniem do 6,0 m na łukach od km 0+129,37 do km 0+215,60. Dalej od km 0+260,83 do km 0+828,75 projektuje się jezdnię 1/1 (jednojezdniową o jednym pasie ruchu w obu kierunkach) o szerokości 4,0 m z poszerzeniem do 5,0 m na łukach od km 0+446,64 do km 0+519,16.

Jezdnie ma przekrój daszkowy o spadku 2%, a na łukach jednostronny 2% do wewnętrznej krawędzi łuku.

Zmianę spadku należy wykonać na odcinku przejściowym przed łukiem o długości 10 m.

Pobocza wzdłuż drogi gruntowe umocnione warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na szerokości 0,75 m grub. 20 cm oraz pobocza gruntowe obsypane humusem i obsiane trawą na szerokości 0,25 m i grub. 20 cm. Łączna szerokość poboczy 1,0 m.

Spadek poprzeczny na poboczu 6%.

Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej na istniejącej podbudowie dla obciążenia ruchem KR-2

- Wyrównana warstwa istniejącej podbudowy tłuczniowej,
- Warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm) grub. 15 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,8 kg/m²,
- Warstwa wiążąca AC16W, grub. 4 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,5 kg/m²,
- Warstwa ścierna AC11S, grub. 4 cm,

Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej w nowym przebiegu trasy i na poszerzeniach,

- Wyrównane koryto ziemne,

- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm) grub. 25 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,8 kg/m²,
- Warstwa wiążąca AC16W, grub. 4 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,5 kg/m²,
- Warstwa ścierna AC11S, grub. 4 cm,

Parametry kruszywa dla mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm: ścieralność LA≤35; mrozoodporność F1; nasiąkliwość WA24 ≤2; odporność na ścieranie MDE≤20
Konstrukcje nawierzchni pokazano na rysunku nr 4 Przekroje Normalne.

3.4. Odwodnienie

Wody opadowe poprzez spadki poprzeczne i podłużne odprowadzane będą jak dotychczas na pobocza i tereny zielone.

3.5. Zestawienie drzew do wycinki

Wycinkę drzew wykonają Lasy Państwowe w ramach prowadzonej gospodarki leśnej przed wydaniem terenu pod budowę drogi.

W ramach prac budowlanych konieczne będzie oczyszczenie terenu z pni pozostałych o wycince lasu. Konieczne będzie także karczowanie pni po drzewach usuniętych wcześniej ze względu na zły stan zdrowotny i zagrażających bezpieczeństwu użytkowników drogi wewnętrznej znajdujących się na odcinku od km 0+510 do km 0+560.

3.6. Przepust

W km 0+090 zlokalizowany jest przepust skrzynkowy na rowie melioracyjnym. Ze względu na to, że na odcinku od km 0+080 do km 0+215 zmieniamy przebieg drogi projektuje się wykonanie przepustu w nowej lokalizacji w km 0+158,50.

Projektuje się wykonanie przepustu skrzynkowego o przekroju kwadrowym 1,0x1,0 m o długości 28 m. Kąt skrzyżowania konstrukcji przepustu z osią drogi wynosi 28,24°. Spadek podłużny przepustu wynosi 0,5%

Rzędna wlotu= 81,47 mnpm., rzędna wylotu= 81,34 mnpm. Pod przepustem należy wykonać podbudowę o szerokości 1,72 m z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości R 5MPa.

Grubość ścianki przepustu minimum 16 cm. Na górnej powierzchni przepustu należy wykonać płytę zestawiającą z betonu klasy C20/25, grub. minimum 15 cm zbrojoną siatką z prętów Ø8 mm w rozstawie 10x10 cm.

Przed wykonaniem zasypki należy na wszystkich dostępnych elementach wykonać izolację ciekłą, poprzez dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych.

Przepust należy ułożyć na warstwie gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości R=5 MPa i grubości 40 cm na szerokości minimum 20 cm szerszej niż przepust.

Jako zakończenie przepustu projektuje się wykonanie ścianek czołowych prostopadłych na miejscu.

Grubość ścianki wynosi 20 cm. Ścianka powinna wystawać minimum 0,25 m ponad powierzchnię płyty zestawiającej. Głowica ścianki poszerzona o 5 cm z wykonanym kapinosem. Ścianka czołowa przepustu powinna być szersza o 1,2 m od światła przepustu. Łączna szerokość ścianki wynosi 3,4 m.

Na końcach przepustu pod ściankami skrajnymi należy wykonać betonowe bloki fundamentowe z betonu C20/25 które będą jednocześnie stanowiły podparcie dla przyczółków żelbetowych z betonu C25/30.

Poszczególne wymiary podane są na rysunkach.

Zasypkę konstrukcji przepustu wykonać z gruntu przepuszczalnego niewysadzinowego. Zasypkę należy układać równomiernie, jednocześnie z obu stron przepustu warstwami grubości maksymalnie 30 cm, zagęszczając lekkim sprzętem np. płytami lub stopami wibracyjnymi. Zasypkę należy zagęścić do ID=1,00.

Nad konstrukcją w ciągu drogi gminnej wewnętrznej projektuje się montaż barier energochłonnych N2W2 po stronie prawej i lewej drogi. Sposób zamocowania słupków barier ochronnych w nasypie drogowym nad konstrukcją przepustu nie może spowodować uszkodzenia powłoki przepustu. Dlatego przed zamontowaniem barier należy określić dostępną wolną głębokość nasypu i w razie konieczności zastosować inny rodzaj zamocowania zgodny z wytycznymi producenta wybranej bariery.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- Długość projektowanego odcinka ścieżki rowerowej od km 0+000,00 do km 0+828,75 – 828,75 m
- Nawierzchnie jezdni - 3917,72 m²
- Powierzchnia pobocza umocnionego kruszywem łamanym - 1269,08 m²
- Powierzchnia pobocza ziemnego - 423,07 m²

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA

Na podstawie przeprowadzonych badań geologicznych w terenie stwierdzono występowanie wody gruntowej na poziomie średnio około 1 m poniżej istniejącego terenu. Pod warstwą istniejącej nawierzchni gruntowej umocnionej kruszywem o średniej grubości 20 cm występują grunty przepuszczalne. Na podstawie otrzymanych wyników badań terenowych zakwalifikowano grunt podłoża do kategorii gruntów G1.

Przyjęto sposób posadowienia obiektów bezpośredni na gruncie.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko i zdrowie. Przebudowa nawierzchni wpłynie na poprawę stanu środowiska poprzez zmniejszenie poziomu hałasu, zapylenia i emisji spalin. Inwestycja wpłynie na bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszych.

Inwestycja położona jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. Poz. 1336 ze zm.) Prawidłowo prowadzone prace budowlane pod stałym nadzorem budowlanym przy użyciu odpowiedniego sprzętu sprawnego technicznie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego.

7. URZĄDZENIA OBCE – INSTALACJE

W pasie robót występuje sieć energetyczna, telekomunikacyjna i wodociągowa. Zadanie polega na wykonaniu podbudowy i nawierzchni co nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Kable energetyczne przebiegające w poprzek jezdni należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi.

Od km 0+660 do km 0+700 istnieje przyłącze elektroenergetyczne kolidujące z projektowaną drogą.

Inwestor wystąpił o warunki przebudowy kolidującego przyłącza, wykonał projekt przełożenia kolidującego kabla elektroenergetycznego i uzgodnił z właścicielem urządzenia. Przebudowa kolizji zostanie wykonana na podstawie art. 29a ustawy Prawo Budowlane.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy wykonać przekopy próbne by potwierdzić przebieg i głębokość posadowienia uzbrojenia terenu. Przed wykonaniem warstwy ścieralnej należy wykonać regulację włączów zaworów wodociągowych do wymaganego poziomu.

8. Uwagi końcowe

Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Wszystkie materiały stosowane do realizacji przedsięwzięcia muszą być zgodne z wymogami art. 10 prawa budowlanego (muszą posiadać odpowiednie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie).

O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić wszystkich gestorów istniejących sieci na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem prac.

Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności.

Istniejące uzbrojenie podziemne należy starannie zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

W przypadku natrafienia na przewody lub urządzenia sieci uzbrojenia terenu nie naniesione na podkładzie mapowym należy zawiadomić natychmiast właściwą jednostkę branżową.

Należy zwrócić szczególną uwagę na znaki geodezyjne podlegające ochronie prawnej, w przypadku uszkodzenia niezwłocznie powiadomić Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

Do wykonywania prac można przystąpić po wykonaniu oznakowania i zabezpieczenia robót zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu i zgłoszeniu jej wprowadzenia i odebraniu przez odpowiednich organy zarządzające ruchem.

Po zakończeniu robót teren budowy i tereny sąsiednie należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Opracował:
mgr inż. Sławomir Witek

Mogilno dnia 30-09-2024 r.

Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 725, z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno- budowlany:

**„Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej od DP1956C
od km 0+000 do km 0+828,75
w miejscowości Smerzyn, gmina Łabiszyn”**

sporządzony dla:

**Gmina Łabiszyn
ul. Plac 1000-lecia 1
89-210 Łabiszyn**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Sławomir Witek	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: KUP/0047/PBD/17	Branża drogowa	
Sprawdzający:	mgr inż. Arkadiusz Mazany	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: KUP/0027/POOD/11	Branża drogowa	

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA