

OPIS TECHNICZNY

*do projektu pn.: Przebudowa drogi powiatowej nr 1213 O relacji Klisino-Pomorzowiczki
na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami:*

324-obręb Klisino, 8, 623, 625, 365-obręb Pomorzowice, 263-obręb Pomorzowiczki.

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne dane techniczne

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 1213 O obejmująca:

- przebudowę drogi od miejscowości Klisino do miejscowości Pomorzowice (odcinek I)-poszerzenia jezdni do szerokości min 5,5m z wykonaniem nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z wykonaniem nowej podbudowy w miejscu poszerzeń, utwardzenie pobocza destruktem asfaltowym, wyprofilowanie i uporządkowanie (humusowanie/plantowanie/skarpowanie) pobocza w granicach pasa drogowego wraz z odmuleniem rowów przydrożnych KM 0+012,00 – KM 3+412,70;
- przebudowę drogi i wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego w miejscowości Pomorzowiczki (odcinek II) KM 6+080,00 do KM 6+390,00 ;
- przebudowę zjazdów publicznych i indywidualnych,
- wykonanie krawężników obniżonych na zjazdach indywidualnych,
- uzupełnienie bariery ochronnej SP-6,
- wykonanie zjazdów na pola oraz drogi transportu rolnego o nawierzchni z tłucznia kamiennego,
- wykonanie oznakowania poziomego (linie krawędziowe, pasy akustyczne) oraz uzupełnienie oznakowania pionowego.

2. Zestawienie powierzchni użytkowych obliczonych wg PN-ISO 9836:1997

Nie dotyczy

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dopasowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz spełnienia wymagań, o których mowa art.5 ust.1 ustawy *Prawo budowlane*

3.1. Forma architektoniczna budowli

Nie dotyczy, jest to obiekt liniowy.

3.2. Funkcja obiektu

Droga objęta projektem pełni funkcję drogi lokalnej klasy „L”, kategoria ruchu KR2.

3.3. Sposób dopasowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Przebieg drogi zaprojektowano w granicach istniejącego pasa drogowego.

3.4. Zapewnienie spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1.

Drogi zaprojektowano tak aby spełniało wymagania podstawowe:

bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii.

Drogi spełniać będą warunki użytkowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

3.4.1. Spełnienie wymagań odnośnie bezpieczeństwa konstrukcji

Nie dotyczy obiektu liniowego.

3.4.2. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego

Drogi zaprojektowano min. dla ruchu pojazdów PSP.

3.4.3. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania

Projektowane drogi objęte opracowaniem zostały zaprojektowane z uwzględnieniem warunków bezpiecznego użytkowania. Elementy dróg zostały zaprojektowane w sposób nie stanowiący uciążliwości oraz zagrożenia bezpieczeństwa dla uczestników ruchu i osób trzecich. Nawierzchnię dróg zaprojektowano z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

3.4.4. Spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych

Nie dotyczy

3.4.5. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony środowiska

Projektowane drogi objęte opracowaniem zostały zaprojektowane tak, aby zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie robót i użytkowania, nie przekraczały wartości dopuszczalnych określonych w przepisach szczególnych i Polskich Normach.

3.4.6. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami

Drogi objęte opracowaniem oraz urządzenia z nimi związane zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu nie stanowił zagrożenia dla użytkowników oraz sąsiadów.

3.4.7. Spełnienie wymagań dotyczących odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii

Nie dotyczy.

3.4.8. Spełnienie odpowiednich warunków oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Nie dotyczy.

3.4.9. Spełnienie warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem , w szczególności w zakresie:

- a) zaopatrzenia w wodę
 - w pasie drogowym znajdują się hydranty zlokalizowane na sieci wodociągowej.
- b) zaopatrzenia w energię elektryczną
 - nie dotyczy,
- c) energię ciepłą
 - nie dotyczy.
- d) usuwania ścieków, wody opadowej, odpadów
 - wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do rowów przydrożnych.

3.4.10. Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do internetu

Nie dotyczy.

3.4.11. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Droga poddawana będzie rocznym oraz pięcioletnim kontrolom okresowym, a niezbędne remonty i naprawy będą wykonywane na bieżąco.

3.4.12. Spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy

Powyższy projekt wykonano zgodnie z zasadami ergonomii oraz warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.4.13. Spełnienie warunków ochrony ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Projektowane drogi nie są obiektami o specjalnym znaczeniu w rozumieniu wymogów obrony cywilnej, dlatego przy projektowaniu nie brano pod uwagę wymogów w tym zakresie.

3.4.14. Spełnienie wymagań ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków. Układ ruralistyczny miejscowości Klisino wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków.

3.4.15. Spełnienie wymagań odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej

Projektowana inwestycja została zlokalizowana w granicach pasa drogowego.

3.4.16. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Projektowana droga nie narusza interesów osób trzecich w zakresie:

- dostępu do drogi publicznej,
- ewentualnego pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ciepłej,
- zakłóceń dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochrony przed uciążliwościami jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochrony przed zanieczyszczeniami wody i gleby.

3.4.17. Spełnienie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Według informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia znajdującej się w dalszej części dokumentacji.

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Według punktu 7.2.

5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Nie wprowadzono zmian w tym zakresie.

6. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Nie dotyczy.

7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla

funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

7.1. Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe

Przebieg drogi zaprojektowano w granicach istniejącego pasa drogowego

Łączna długość dróg objętych niniejszym projektem przebudowy wynosi: 3710,70m.

Podstawowe parametry geometryczne objętej przebudową przyjęto jak dla drogi klasy L dwukierunkowej o przekroju daszkowym i prędkości projektowanej:

- na terenie zabudowy $V_p=30\text{km/h}$ z jezdnią o szerokości 5m-5,5m,
- poza terenem zabudowy $V_p=40\text{km/h}$ z jezdnią o szerokości min.5,5m

W załamaniach drogi wpisano łuki poziome o promieniach normatywnych W przekroju poprzecznym dróg zastosowano spadek jezdni dwustronny 2% z miejscowymi spadkami jednostronnymi.

Istniejące zjazdy należy przebudować dostosowując niweletę do projektowanej nawierzchni jezdni. Spadki podłużne zjazdów w obrębie pasa drogowego nie powinny przekraczać nachylenia 5%. W przekroju poprzecznym spadek zjazdu dostosować do spadku podłużnego jezdni.

7.2. Konstrukcja nawierzchni

Projektowaną konstrukcję nawierzchni i zjazdów przyjęto jak na rysunkach szczegółowych dla kategorii ruchu KR2 – przy założonym okresie eksploatacji 20lat i dopuszczalnym nacisku 100kN/oś. Przewiduje się nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego na podbudowie istniejących nawierzchni. W miejscach poszerzeń przewiduje się wykonanie nowej podbudowy.

Krawężniki najazdowe oraz drogowe ustawić na ławie fundamentowej z oporem wykonanej z betonu klasy C16/20. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora.

Nawierzchnie składały się będą z następujących warstw konstrukcyjnych:

Nawierzchnia jezdni- odcinek I

a) nakładka

- frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokości 5cm,
- oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,
- wyrównanie istniejącej konstrukcji betonem asfaltowym AC16W 50/70 gr 6cm.
- oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 grubości 4cm.

b) poszerzenie podbudowy

- ułożenie warstwy odsączającej z piasku gruboziarnistego o grubości około 10 cm i zagęszczeniu do poziomu min $I_s=1,0$,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grubości 10 cm
- warstwa profilowa z betonu asfaltowego grysowego, AC 16P , grubości 8 cm
- oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr 6cm.
- oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,

-wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70, grubości 4cm.

Nawierzchnia jezdni- odcinek II

- frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokości 6cm,
- warstwa profilowa z betonu asfaltowego grysowego, AC 16P , grubości 4 cm
- wykonanie warstwy przeciwspekaniowej z siatki z włókien szklanych 50/50 do zbrojenia nawierzchni asfaltowych,
- oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr 4cm.
- oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70, grubości 4cm.

Pobocza utwardzone:

-pobocza utwardzone wykonane z destruktu asfaltowego uzyskanego z frezowania nawierzchni grubości 10cm.

Zjazdy do użytków rolnych oraz na drogi transportu rolnego:

- ułożenie warstwy odsączającej z piasku gruboziarnistego o grubości około 10 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grubości 8 cm

Nawierzchnia zjazdów o nawierzchni asfaltowej:

- ułożenie warstwy odsączającej z piasku gruboziarnistego o grubości około 10 cm i zagęszczeniu do poziomu min $I_s=1,0$,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr 6cm.
- oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltową,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70, grubości 4cm.

Nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej:

- ułożenie warstwy odsączającej z piasku gruboziarnistego o grubości około 10 cm i zagęszczeniu do poziomu min $I_s=1,0$,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowe 1:3 gr 5cm
- kostka betonowa szara gr. 8cm

Nawierzchnia zjazdów i rynsztoków z kamienia polnego:

- ułożenie warstwy odsączającej z piasku gruboziarnistego o grubości około 10 cm i zagęszczeniu do poziomu min $I_s=1,0$,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niesortowanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowe 1:3 grubości 5cm
- kamień polny grubości 10-12cm.

7.4. Oświetlenie drogowe i zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia elektrycznego

Nie dotyczy

7.5. Zielen

Projekt przewiduje zagospodarowanie zielenią powierzchni nie zajętych przez nawierzchnie drogowe w obrębie pasa drogowego.

7.6. Organizacja ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi przedmiot odrębnych opracowań branżowych, uzgadnianych i zatwierdzanych w trybie obowiązujących przepisów dotyczących zarządzania ruchem na drogach.

7.7. Ochrona środowiska

Planowana inwestycja realizowana jest w części Al. Lipowej (km 0+038,00 do km 1+000,00), która stanowi pomnik przyrody ustalonym rozporządzeniem Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 72, poz. 2231) zmienionym rozporządzeniem Nr 0151/P/42/05 z dnia 9 listopada 2005 w sprawie zniesienia pomników przyrody (DZ. U. Woj. Op. Nr 76 poz 2389). Realizacja zadania nie będzie powodować łamania zakazów obowiązujących w stosunku do w/w pomnika przyrody tj.:

- niszczenie, uszkodzanie lub przekształcanie obiektu lub obszaru,
- prace remontowe nie spowodują uszkodzania i zanieczyszczenia gleby,
- nie spowodują zmian stosunków wodnych ani zmiany sposobu użytkowania ziemi.

Prace związane z plantowaniem pobocza w obrębie drzew stanowiących pomnik przyrody powinny być wykonywane ręcznie.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tym samym jego realizacja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

7.8. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Nie dotyczy. Inwestycja nie jest położona na terenach eksploatacji górniczej.

7.9. Warunki gruntowo-wodne

Warunki wodne są dobre – w podłożu nie stwierdzono wody gruntowej.

Obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

7.10. Oznakowanie

Projektuje się uzupełnienie istniejącego oznakowania pionowego i poziomego w granicach pasa drogowego zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu.

7.11. Uwagi końcowe

Całość projektowanych elementów, wchodzących w zakres inwestycji, przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu branża drogowa oraz rysunkach szczegółowych.

Projekty zagospodarowania terenu wykonano w skali 1:500.

W obrębie zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Projekt nie zawiera nie sprawdzonych w krajowej praktyce rozwiązań budowlanych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

W trakcie realizacji robót wykonawcę oraz inwestora obowiązują ustalenia i wymagania szczegółowe, zawarte w dokumentach formalno-prawnych i uzgodnieniach.

8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

- *instalacja wodociągowa* – nie dotyczy (w pasie drogowym zlokalizowana jest sieć wodociągowa jako urządzenie obce).
- *instalacja kanalizacji sanitarnej* - nie dotyczy (w pasie drogowym zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej jako urządzenie obce).
- *instalacja kanalizacji deszczowej* - nie dotyczy
- *instalacja gazowa* - w pasie drogowym zlokalizowana jest sieć gazowa jako urządzenie obce. W obrębie sieci gazowej prace wykonywać ręcznie.
- *instalacja elektryczna* – nie dotyczy
- *instalacja telekomunikacyjna* – nie dotyczy (w pasie drogowym zlokalizowana jest sieć telekomunikacyjna jako urządzenie obce).
- *instalacja c.o.* - nie dotyczy.
- *instalacja chłodnicza* – nie dotyczy.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy.

10. Charakterystyka energetyczna budynku, opracowana zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej

Nie dotyczy

11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

11.1. Zapotrzebowanie, jakość oraz ilość wody potrzebnej do funkcjonowania obiektu a także sposób odprowadzenia ścieków

Nie dotyczy

11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy

11.3. Rodzaj i ilość wytwarzania odpadów

Droga podczas eksploatacji generuje odpady w postaci piasku oraz innych odpadów stałych związanych z eksploatacją drogi.

Wody opadowe – odprowadzane będą do rowów przydrożnych.

11.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Projektowana droga nie będzie emitować w/w czynników w ilościach mających wpływ na stan środowiska czy zdrowie ludzi.

11.5. Wpływ projektowanych obiektów budowlanych na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowaną drogę zaprojektowano w taki sposób aby nadmiernie nie ingerować w istniejący drzewostan, wody powierzchniowe i podziemne, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy zebrać urodzajną warstwę ziemi (humus) i zagospodarować.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać warunków i wytycznych określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania

Nie dotyczy

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

AUTOR