

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 2008C Gostkowo – Papowo Toruńskie

od km 0+000 do km 4+965 długości 4,965 km

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 2008C Gostkowo – Papowo Toruńskie od km 0+000 ÷ 4+965 długości 4,965 km. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwa kujawsko – pomorskiego, w granicach administracyjnych powiatu toruńskiego, na terenie gminy Łysomice.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 2008C Gostkowo – Papowo – Toruńskie od km 0+000 do km 4+965 długości 4,965 km. Przebudowa drogi ograniczona jest do istniejącego przebiegu nawierzchni z niewielkim przesunięciem osi, niemniej swoim zasięgiem obejmie przyległe, istotne przedmioty terenowe, obszary poza istniejącym pasem drogowym na które oddziałują. Nie przewidziano zmiany przebiegu trasy drogi która wiązała by się z zajmowaniem dodatkowego terenu, nie będącego we władaniu Inwestora, znaczących zmian geometrii drogi takich jak łuki, obejścia, obwodnice itp. Przebudowa odcinka drogi powiatowej zgodnie z § 3 ust.1 pkt 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2013 poz. 1235), zgodnie z ustawą przedmiotowa inwestycja będzie kwalifikować się jako przedsięwzięcie, mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko, - łączna długość drogi objętej opracowaniem o nawierzchni utwardzonej i przeznaczonych dla ruchu samochodowego przekroczy 1 km.

Początek drogi powiatowej nr 2008C przewidzianej do przebudowy, zlokalizowany jest w km 0+000 w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową 2011C, w miejscowości Gostkowo, dalej droga przebiega w kierunku południowo-wschodnim i ma swój koniec w miejscowości Papowo Toruńskie w km 4+965 (w obrębie skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 552). Obszar wyłączony z opracowania obejmuje tereny kolejowe [foto1], linii nr 535 Poznań Wschód – Skandawa, odcinka w kilometrażu 145,9 odcinka Toruń Wschodni – Jabłonowo Pomorskie, której zarządcą jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oddział Bydgoszcz. Długość wyłączonego odcinka od km 3+160 do km 3+290 długości 130m na którym zlokalizowano przejazd kolejowo – drogowy -

przejazd użytku publicznego z rogatkami, oświetleniem ostrzegawczym, monitoringiem i pełnym oznakowaniem pionowym w ciągu drogi powiatowej.



[foto1]

Dotychczasowy sposób wykorzystania drogi powiatowej po przebudowie, jako drogi publicznej, nie ulegnie zmianie. Projektowana inwestycja dotyczy przebudowy drogi powiatowej i będzie realizowana na obszarze Gminy Łysomice, na działkach wg poniższego wykazu:

Lp	Użytek	Działka nr:	Obręb	Jednostka ewidencyjna	Powierzchnia ewidencyjna
1	dr /drogi/	194	Gostkowo [0001]	041506_2 (Łysomice)	34700
2	dr /drogi/	8	Lipniczki [0005]	041506_2 (Łysomice)	4200
3	dr /drogi/	221	Turzno [0012]	041506_2 (Łysomice)	200
4	dr /drogi/	222	Turzno [0012]	041506_2 (Łysomice)	500
5	dr /drogi/	220	Turzno [0012]	041506_2 (Łysomice)	2900
6	dr /drogi/	35	Lipniczki [0005]	041506_2 (Łysomice)	10200
7	dr /drogi/	74	Lipniczki [0005]	041506_2 (Łysomice)	6700
8	dr /drogi/	316/1	Grębocin [0004]	041504_2 (Lubicz)	3200

9	dr /drogi/	316/2	Grębocin [0004]	041504_2 (Lubicz)	2000
10	dr /drogi/	300/3	Grębocin [0004]	041504_2 (Lubicz)	242
RAZEM:					64842

Źródło: wypisy i wyrysy pobrane ze Starostwa Powiatowego,

Granice obszaru inwestycji wyznaczają linie rozgraniczające pas drogi powiatowej zaznaczone na mapie zasadniczej (załącznik graficzny).

Przyjęte parametry techniczne i zakres przebudowy, wynikają z uzgodnień z Zarządem Dróg Powiatowych oraz z konieczności podniesienia poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego na przedmiotowym odcinku drogi.

Zakres projektowanej przebudowy (skala przedsięwzięcia) obejmuje roboty mające na celu poprawę stanu technicznego nawierzchni drogi, poprzez; wzmocnienie konstrukcji, wykonanie poszerzenia do 5,5m oraz uszczelnienie górnej warstwy jezdnej, z profilowaniem nawierzchni (nadania normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych drogi), wykonania wiążącej i warstwy ścieralnej, wykonanie utwardzonych poboczy, odwodnienia powierzchniowego ze spadkami do rowów odwadniających, odnowienie ciągów pieszych oraz nowe wykonanie chodników, modernizacja i przebudowa zatok autobusowych, wprowadzenie elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, oznakowania pionowego i poziomego itp.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa oraz uzgodnienia co do konstrukcji i przebiegu drogi z Inwestorem,
- Aktualna mapa do celów projektowych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zmianami),
- Rozporządzenia M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 43, poz. 430),
- Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA Warszawa 1997r.
- obowiązujących norm i przepisów prawnych,
- Wizja i pomiary terenowe,

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przebieg trasy drogowej wyznaczono na podstawie istniejącego śladu drogi powiatowej oraz wykorzystano mapę sytuacyjno-wysokościową i wizję w terenie. W projekcie przebudowy uwzględniono wszystkie czynniki, które mają wpływ na kształt (geometrię) i parametry przekroju poprzecznego. Droga przebiega zarówno w terenie zabudowanym jak i poza obszarem zabudowanym a ukształtowanie terenu zakwalifikowano do równinnego (płaskiego) z łagodnymi pochyleniami i niewielkimi wzniesieniami. Teren zabudowany oznakowany znakami informacyjnymi D-42/D-43 w miejscowości Gostkowo i Lipniczka, wyznaczonymi znakami E-17a i E-18a, natomiast teren niezabudowany występuje na pozostałym odcinku drogi.

Istniejące obiekty w pasie drogi:

- przejazd drogowo - kolejowy typu „A” – przejazdy użytku publicznego, wyposażony w systemy i urządzenia zabezpieczenia ruchu – w km 3+220 (foto.1)

Wykaz miejscowości zlokalizowanych w ciągu drogi:

- Gostkowo – początek drogi powiatowej nr 2008C,
- Lipniczki,
- Kolonia Papowska,
- Papowo Toruńskie.

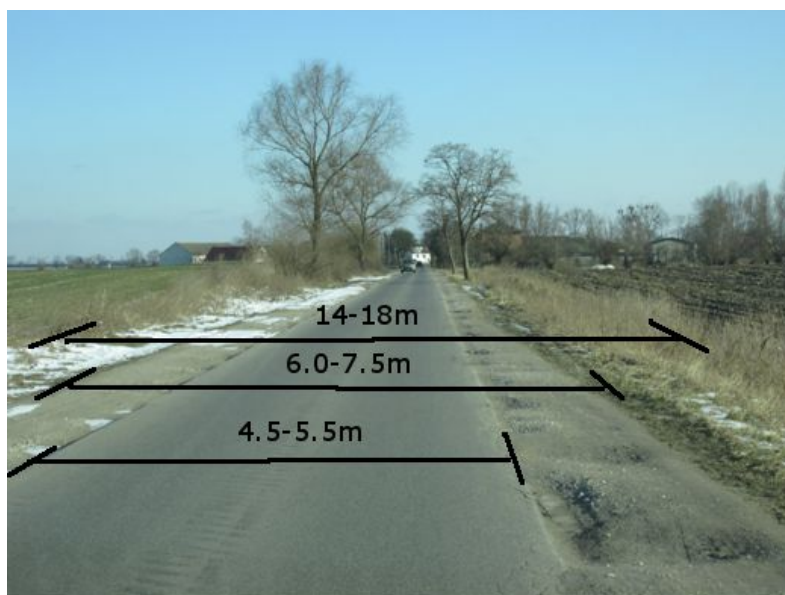
Wykaz skrzyżowania:

- skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2011C prostopadłe – początek drogi, km 0+000,
- skrzyżowanie z drogą gminną nr 100632C z lewej strony, km 2+240,
- skrzyżowania z drogą gminną nr 100637C, strona prawa, km 2+945,
- skrzyżowania z drogą gminną nr 100704C, strona lewa, km 3+820,
- skrzyżowania z drogą gminną nr 100731C, strona lewa, km 3+920,
- liczne zjazdy publiczne do obiektów publicznych i indywidualne do prywatnych posesji,

Obszar pod planowane przedsięwzięcie otoczony jest zarówno terenami rolnymi z wolnostojącą zabudową o charakterze mieszkaniowej (jednorodzinnej i wielorodzinnej) hodowlanej oraz łąkami, nieużytkami itp.

Przedmiotowa droga, posiada nawierzchnię bitumiczną, obsługuje głównie ruch lokalny na odcinku od miejscowości Gostkowo do miejscowości Papowo Toruńskie (odcinek łączy drogę wojewódzką nr 552 i drogę powiatową 2011C) oraz komunikuje przyległe miejscowości (Koniczynka, Drażkowo, Tylice, Rogowo itd.). Jezdnia drogi nr 2008C ma zmienną szerokości od 4,5 lokalnie do 5,5 m

(miejscowe załamania i wykruszenia krawędzi jezdni ograniczają miejscowo jej szerokość do 4,3m), jest usytuowana w pasie drogowym szerokości od 14,0 do 18,0 m. Korona drogi posiada jedną jezdnię, dwupasową, dwukierunkową, pobocza gruntowe zmiennej szerokości od 0,75 do 1,0m (Foto charakterystyka przekroju normalnego drogi 2008C). Istniejący pieszy ciąg komunikacyjny w granicach miejscowości Gostkowo wymaga odnowienia nawierzchni i regulacji wysokościowej, planuje się wybudowanie ciągów pieszych komunikujących przystanki autobusowe, obiekty publiczne (sklepy) w miejscowości Lipniczki. Odwodnienie drogi, powierzchniowe do istniejących rowów przydrożnych (**brak kanalizacji deszczowej**).



(Foto: charakterystyka typowego przekroju drogi)

Do nieruchomości zlokalizowanych przy drodze prowadzą istniejące zjazdy, niektóre utwardzone różnymi materiałami, wykonane przez właścicieli przyległych posesji. Powierzchnia zajmowanego terenu nie ulegnie zmianie podczas budowy i dalszej eksploatacji (nie przewidziano poszerzenia pasa drogowego, wyznaczenia nowych granic, wykupu itp.). Forma użytkowania drogi nie ulegnie zmianie. Odwodnienie powierzchniowe jezdni będzie odbywać się za pomocą nadanych spadków podłużnych i poprzecznych poprzez pobocze utwardzone do rowów przydrożnych.

Przebudowa istniejącej drogi będzie skutkować większą przepustowością /podniesieniem standardu np. przez poszerzenie oraz zwiększeniem parametrów bezpieczeństwa ruchu samochodowego i pieszych/. Przebudowa drogi nie wiąże się z wyznaczeniem nowego przebiegu trasy, zmiany kategorii ruchu, istotnych zmian parametrów geometrycznych, prędkości projektowej, wykupów dodatkowych gruntów, zmianą obowiązującej organizacji ruchu, zmianą funkcji drogi w lokalnym układzie komunikacyjnym itp.

- roboty nawierzchniowe
- rozbudowa skrzyżowań
- przebudowa i budowa nowych zjazdów,

- wykonanie ulepszonych poboczy gruntowych,
- wykonanie odwodnienia pasa drogowego,
- przebudowa przystanków komunikacji publicznej
- budowa ciągów pieszych (chodniki i perony)
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- ustawienie elementów brd (poręczy, barier, znaków aktywnych itp.)

5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

PARAMETRY TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE DROGI:

Podstawowe parametry techniczne przyjęte przy opracowaniu części drogowej projektu przebudowy drogi:

kategoria drogi	- powiatowa,
klasa drogi	- L „lokalna”
obciążenie	- 80 kN,
prędkość projektowa -	- V _p 30/40 km/h,
prędkość miarodajna	- V _m 60/70 km/h,
kategoria ruchu	- KR2,
przekrój poprzeczny miejscowo 2,5 m),	- jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu (po 3,0
grupa nośności	- G1-G4,
głębokość przemarzania grunt	- h _z =1,0m,
odwodnienie	- powierzchniowe, rowy trapezowe otwarte,
pobocza	- gruntowe 1,5m, z kruszywa 0,75m,
chodniki	- szerokości 1,5 – 2,0m z odsunięciem od
krawędzi drogi	

5.2. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

- nawierzchnia:

Projektuje się zwiększenie szerokości jezdni z obecnych 4,5 do 5,5m. Konstrukcję nawierzchni dobrano zgodnie z przyjętą kategorią ruchu. Przyjęto następujące konstrukcje jezdni:

Na poszerzeniu:

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S grubości 4 cm,
2. Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W grubości 5 cm,

3. Warstwę wyrównawczą z masy AC16W – średnio 4 cm,
4. Podbudowę pomocniczą z kruszywa łamanego grubości 25 cm
5. Warstwa odsączająca z piasku grubości 10 cm

Na istniejącej nawierzchni:

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S grubości 4 cm,
2. Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16W grubości 5 cm,
3. Warstwę wyrównawczą z masy AC16W – średnio 4 cm,

W celu zwiększenia szczepności warstw zaprojektowano dodatkowo sprysk emulsją asfaltową zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi.

- rozbudowa skrzyżowań

W celu poprawy przejezdności na skrzyżowaniach zwiększono promienie łuków skrętu oraz wprowadzono powierzchnie najazdowe z kostki rzędowej granitowej.

- przebudowa i budowa nowych zjazdów

Zestawienie zjazdów w załączonej tabeli. Konstrukcja zgodnie z przekrojami.

Zjazdy w ciągach rowów zaprojektowano z wbudowanymi przepustami z polietylenu Ø40, w celu zachowania ciągłości przepływu wód opadowych. Pozostałe zjazdy bez przepustów. **Lokalizacja zjazdów podczas budowy może ulec korekcie (przesunięcie zjazdu) na wniosek mieszkańców i właścicieli posesji.**

- wykonanie poboczy,

Zestawienie poboczy w załączonej tabeli. Konstrukcja zgodnie z przekrojami.

Zaprojektowano pobocza gruntowe wzmocnione kruszywem.

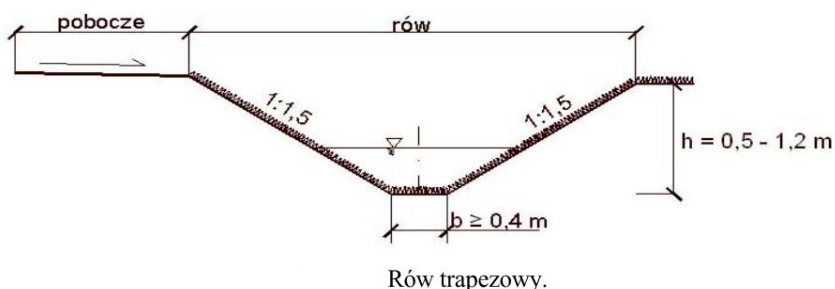
- wykonanie odwodnienia pasa drogowego,

Zestawienie rowów odwadniających w załączonej tabeli:

Projektuje się oczyszczenie rowów i ponowne uformowanie ich przekroju poprzecznego do następujących parametrów:

- szerokość dna rowu $b=0,5\text{m}$,
- głębokość rowu $h=\max 1,0\text{m}$,
- nachylenie skarpy i

przeciwskarpy 1:1,5 (lokalnie – w zależności od szerokości pasa



drogowego możliwe skrócenie skarp do nachylenia 1:1)

Poza obszarem zabudowanym, odprowadzenie wód opadowych nastąpi powierzchniowo poprzez pobocza do rowów chłonno–odparowujących w granicach działek. Ilość odprowadzonych wód nie przekroczy chłonności gruntu.

- przebudowa przystanków komunikacji publicznej

W miejscach komunikacji publicznej przeprojektowano przystanki komunikacji publicznej wg konstrukcji i lokalizacji naniesionej w części rysunkowej,

- budowa ciągów pieszych (chodniki i perony)

Projektuje się regulację wysokościową istniejących chodników wraz z wymianą ok 50% materiału krawężnika i obrzeży oraz nawierzchni z kostki betonowej, pozostała część projektowanych chodników w całości do wykonania z nowych materiałów.

Lokalizacja i podstawowe dane chodników zestawiono w załączonej tabeli:

- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,

Zaprojektowano oznakowanie poziome i pionowe zgodnie z częścią rysunkową oraz załączoną tabelą.

6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWE

Przebieg trasy drogowej opracowano na podstawie istniejącego śladu drogi powiatowej oraz wykorzystano mapę sytuacyjno-wysokościowej. W projekcie uwzględniono wszystkie czynniki, które mają wpływ na kształt i rodzaj drogi. Na projekcie zagospodarowania terenu wrysowano podstawowe elementy trasy: odcinki prostoliniowe i krzywoliniowe (parametry łuków poziomych).

Projektowaną niweletę wyniesiono ponad istniejący poziom zgodnie z profilem podłużnym. Początek i koniec dowiązano do istniejących jezdní.

Profil podłużny uwzględnia minimalizację robót ziemnych oraz kosztów wykonania korpusu ziemnego, koryto obejmuje wyrównanie mechaniczne istniejącej nawierzchni spycharką gąsienicową z odspojeniem istniejącego gruntu na głębokość umożliwiającą wykonanie poszerzenia i wbudowanie zaprojektowanych warstw konstrukcyjnych, naddatek urobku wykorzystać na miejscu.

Projektowane załamania niwelety wymagające zastosowania łuków pionowych zostały wyokrąglone łukami o promieniach odpowiadających obowiązującym warunkom technicznym. Plan sytuacyjny i przekroje przedstawiono na załącznikach graficznych opracowania.

7. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

7.1. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Teren pod projektowaną drogą nie leży w obrębie oddziaływania eksploatacji górniczej.

Teren nie leży na terenach zagrożonych osuwaniem mas ziemnych.

7.2. Ochrona zabytków.

W/w teren nie jest wpisany do rejestru zabytków. Projektowany obiekt usytuowano zgodnie z istniejącym stanem i użytkowanym jako pas drogi powiatowej.

7.3. Wpływ projektowanych zmian na środowisko.

Projektowany obiekt nie zmienia dotychczasowego charakteru użytkowania i nie ma niekorzystnego wpływu na działki sąsiednie, tzn. nie narusza interesu osób trzecich. Obszar pod projektowaną nawierzchnię jezdnii obejmuje tylko działki inwestora. Skala i rozmiar przedsięwzięcia nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko.

7.4. Odprowadzenie wód opadowych.

Odprowadzenie wód opadowych nastąpi powierzchniowo do gruntu za pomocą rowów chłonno – odprowadzających w granicach działek. Ilość odprowadzonych wód nie przekroczy chłonności gruntu.

7.5. Obszar oddziaływania obiektu.

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz art. 3 pkt 20), w związku z art. 28 ust.2 ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania inwestycji polegającej na przebudowie drogi powiatowej nr 2008C Gostkowo – Papowo Toruńskie, zlokalizowanej na działkach nr 194, 8, 221, 222, 220, 35, 74, 316/1, 316/2, 300/3, obręb ewidencyjny Gostkowo [0001], Lipniczki [0005], Turzno [0012], Grębocin [0004], obejmuje następujące działki: **nr ewid. 194, 8, 221, 222, 220, 35, 74, 316/1, 316/2, 300/3 obręb ewidencyjny Gostkowo [0001], Lipniczki [0005], Turzno [0012], Grębocin [0004].**

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §12, 13, 19, 23, 36, 60 i 271-273), ale także przepisy dotyczące m.in. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

7.6. Uzbrojenie terenu.

W przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem terenu (linie telekomunikacyjne, energetyczne itp.), **Inwestor zadania wystąpi do Energa – operator SA o podanie warunków przebudowy linii energetycznej pismo MMD/547/T/2018/11410 oraz zachowa ustalenia zawarte w uzgodnieniu z Orange Polska S.A. znak 35646/TTISIOU/P/U7/2018.**

Wykonawca przy wykonywaniu poszerzenia powinien zachować ostrożność i wykonywać ręcznie poprzeczne przekopy kontrolne.

Wykonywane prace nie będą miały wpływu na sieć wodociagową i kanalizacyjną.

Opracował:

mgr inż. Michał Jagodziński

mgr inż. Jacek Oswald