
Zakład Realizacji Inwestycji Budowlanych

„BUDROINŻ”

ul. J. Chęłmońskiego 22 27-400 Ostrowiec Św. Tel/fax 266-57-07

PROJEKT

Przebudowy drogi gminnej nr 318097T

Łysowody-łącznik Nr 1

od km 0+000 do km 0+433

Inwestor: *Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów*

Projektant: *inż. Jerzy Polit upr. KL.346/91*

inż. Jerzy Polit
Nr 122/2014, 701/25a/84
KL-346/91

Ostrowiec Świętokrzyski styczeń 2019 rok

Projekt zawiera:

- 1) Strona tytułowa
- 2) Spis treści
- 3) Opis techniczny
- 4) Informacja o zamiarze udostępnienia kanałów technologicznych
- 5) Oświadczenie dot. kanałów technologicznych
- 6) Uzgodnienie projektu stałej organizacji ruchu drogowego
- 7) Uprawnienia i zaświadczenie Izby
- 8) Plan orientacyjny
- 9) Plan sytuacyjny
- 10) Profil podłużny
- 11) Przekroje normalno-konstrukcyjne
- 12) Przekrój konstrukcyjny stanu istniejącego
- 13) Biez

OPIS

do projektu przebudowy drogi gminnej nr 318097T Łysowody-łącznik nr 1 od km 0+000,0 do km 0+433,0 na działkach nr ew.140 obręb 11 , nr ew. 208 obręb 2.

1. Dane ogólne

Projekt przebudowy drogi gminnej nr 318097T został opracowany w oparciu o:

- podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1: 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43 z dnia 14maja 1999r. z późn. zm.))
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 roku Nr 120, poz.1133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz.2072)
- obowiązujące normy i przepisy branżowe
- opinię geotechniczną („WIERT-GEO”)

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie przebudowy obejmującej jezdnię i pobocza drogi gminnej nr 318097T Łysowody-łącznik nr 1, na działce nr ew. 140 oraz na drodze gminnej nr 318009T Korycizna – Czarna Głina działce nr ew. 208. Przebudowa istniejącej drogi o nawierzchni z kruszywa kamiennego naturalnego będzie realizowana w granicach istniejącego pasa drogowego

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Opis ogólny

Droga na odcinku długości 433 mb posiada nawierzchnię częściowo z kruszywa kamiennego naturalnego ,szlaki i destruktu o znacznym stopniu zniszczenia jej powierzchni oraz o nieregularnych spadkach poprzecznych i zmiennej niwelecie podłużnej. Niweleta drogi usytuowana jest w poziomie terenu. Stan drogi należy uznać jako niezadowalający z uwagi na rodzaj nawierzchni w znacznej części posiadającej nierówności, które powodują utrudnienia w ruchu. Pobocza nie są umocnione .Ważnym czynnikiem mającym wpływ na wykonanie przebudowy jest fakt, iż przejazd taką drogą jest bardzo utrudniony, zwłaszcza w okresie wiosenno-jesiennych roztopów i nawałnych deszczy.

Profilowanie w ciągu roku nawierzchni równiarką i wyrównywanie ubytków kruszywem ,destruktem nie przynosi oczekiwanych efektów, a jedynie zwiększa nakłady na bieżące utrzymanie drogi.

Podsumowując, obecny stan omawianego fragmentu drogi należy stwierdzić ,że będzie pogarszał się w coraz szybszym tempie, stwarzając coraz większe uciążliwości dla użytkowników i zwiększając zużycie korzystających z drogi pojazdów. W istniejącym stanie wody opadowe częściowo pozostają w wybojach, częściowo spływają na teren przyległy.

3.2.Przekrój konstrukcyjny istniejący

W przekroju normalnym występuje jezdnia jednopasowa o szerokości 4,0m (w km 0+000 szerokości 3,5) z poboczami gruntowymi szerokości do 0,75m. Podczas badania podłoża gruntowego wykonano 3 otwory wiertnicze do głębokości 2,0 m każdy. W przekroju litologicznym została wydzielona warstwa nasypu budowlanego o miąższości (0.4m , 0.3m ,0.4m) średnio 0.37m. Warstwa nasypu nB obejmuje nasypy związane z nawierzchnią i podbudową istniejącej jezdni i składa się z kruszywa hutniczego, tłucznia, piasku i otoczków . Na podstawie literatury i doświadczenia zawodowego konstrukcje jezdni tego typu dróg składały się niżej wymienionych warstw.

Konstrukcja istniejącej jezdni:

- warstwa nawierzchni z kruszywa naturalnego średnio 7cm
- warstwa górnej podbudowy z kruszywa naturalnego średnio 10cm
- warstwa dolnej podbudowy z kruszywa żużlowego(wielkopieczowego) średnio 20cm

Przekroje poprzeczne konstrukcyjne istniejące, przedstawiono na rysunkach nr 5a (km 0+000),

5b (km 0+007,5), 5c (km 0+100), 5d (km 0+181,5).

4.Projektowany zakres przebudowy drogi

Na przewidzianym odcinku odtworzony został przekrój drogowy w układzie przestrzennym jednojezdniowym o parametrach:

- | | |
|------------------------------------------------------------|-------------------|
| - długość odcinka | - 433,00 m |
| - klasa techniczna | - D (jednopasowa) |
| - obciążenie | - 100 kN/oś |
| - kategoria ruchu | - KR2 |
| - grupa nośności podłoża | - G1 |
| - prędkość projektowa | - $V_p=30$ km/h |
| - szerokość jezdni podstawowa | - 4.0 m |
| - szerokość jezdni w obrębie mijanki | - 5,0 m |
| - szerokość jezdni (w km 0+000 na połączeniu nawierzchni) | - 3.5 m |
| - szerokość poboczy | - 0,75 m |

Przebudowa drogi obejmować będzie:

- *roboty ziemne pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- *ścięcie zawyżonych poboczy
- *wykonanie warstwy odsączającej
- *wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego
- *frezowanie odcinkowe istniejącej nawierzchni z kruszywa
- * wyrównanie istniejącej nawierzchni jako podbudowy
- * ułożenie geosiatki
- * ułożenie warstwy wiążącej
- * ułożenie warstwy ściernalnej
- * utwardzenie poboczy
- * roboty wykończeniowe

Zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016.124 z dnia 2016.01.29), zaprojektowano drogę klasy D jednopasową o szerokości pasa ruchu który wynosi 4,0 m spełniając wymagania określone w § 37 i w § 126 w/w Rozporządzenia.

Zgodnie z rysunkiem nr 2 projektowanego planu sytuacyjnego drogi gminnej (od km 0+000 do km 0+433)

Droga przewidziana do przebudowy przebiega w znacznym stopniu po istniejącym śladzie przez tereny niezabudowane-leśne. Przebudowa drogi nie zmieni dotychczasowego przeznaczenia terenu. Roboty budowlane polegać będą na wykonaniu robót w wyniku których nastąpi podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi niewymagających zmiany pasa drogowego.

5. Projektowane rozwiązanie wysokościowe

Niweletę nawierzchni zaprojektowano w taki sposób, aby maksymalnie wykorzystać istniejącą konfigurację terenu, uwzględniając warstwy wzmocnienia sposobem „do góry”.

Łałamania niwelety w płaszczyźnie pionowej wyokrąglono łukami. Charakterystyczne wielkości pokazano na rysunku profil podłużny.

6. Opinia geotechniczna

6.1. Lokalizacja i opis terenu.

Na tle budowy geologicznej Polski, Ćmielów leży w południowo-wschodniej części antyklinorium środkowopolskiego. Obszar planowanych robót położony jest w obrębie mezoregionu Przedgórze Hżeckiego w jednostce geomorfologicznej:

➤ wysoczyzna polodowcowa zbudowana z piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz glin zwałowych zalegających kilkunastometrową warstwą na skałach jurajskich.

Omawiany teren położony jest w północno-wschodniej części obszaru gminy Ćmielów. Teren badań wznosi się od rzędnej 166,7-169,8 m n.p.m. Pod względem morfologicznym omawiany teren łagodnie opada w kierunku zachodnim do pradoliny rzeki Kamiennej. Pod względem hydrograficznym należy do zlewni rzeki Kamiennej, która przepływa w odległości ok. 1,5 km.

6.2. Opis badań gruntów.

Wykonano wiercenia tj. techniczne badania podłoża gruntowego na trasie projektowanej przebudowy drogi. Wykonano łącznie 3 otwory wiertnicze do głębokości 2,0 m każdy.

Wydobywane próbki gruntu poddano badaniom makroskopowym, prowadząc jednocześnie obserwacje zawilgocenia gruntów. Wiercenia wykonano ręcznym świdrem okienkowym o średnicy 80mm i wiertnicą W0-15. Punkty wierceń wyznaczono w terenie metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do istniejących obiektów. Wody gruntowej w odwierconych otworach nie stwierdzono. Z wywiadu terenowego i materiałów archiwalnych wynika, że woda w tym rejonie może zalegać na głębokości około 15-20m.

6.3. Warunki gruntowe.

Na podstawie wykonanych badań terenowych, przeprowadzono ocenę warunków gruntowych. Podziału dokonano biorąc pod uwagę genezę, rodzaj i stan gruntów. Wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodami polowymi tj. za pomocą lekkiej sondy stożkowej, penetrometru wciskowego oraz badań

makroskopowych. W dokumentowanym podłożu stwierdzono obecność utworów czwartorzędowych w postaci piasków drobnoziarnistych i piasków drobnych z przewarstwieniem glin piaszczystych.

Pod warstwą „nasypów”-istniejącej nawierzchni zbudowanych z kruszywa hutniczego, tłucznia, piasku i otoczków (jako podbudowa istniejącej drogi) o miąższości średnio 0,3-0,4m zalegają we wszystkich otworach piaski drobne do głębokości średnio 1,2m.

Przeprowadzone badania sondą dynamiczną tej warstwy piasku wykazały, że stopień zagęszczenia dla tej warstwy wynosi $I_d=0,45$. Poniżej do głębokości 2,0m zalegają piaski drobne i piaski gliniaste z domieszką głazików. Są to również średniozagęszczone o $I_d=0,55$. Wszystkie przedstawione warstwy są gruntami nośnymi. Uwzględniając powyższe dane ustala się:

- Strefa przemarzania dla m. Ćmielowa i okolic wynosi 1,0m.
- Woda gruntowa w odwierconych do głębokości 2,0m otworach nie wystąpiła.
- Warunki gruntowe do przebudowy - b. korzystne.

6.3. Kategoria geotechniczna.

Uwzględniając wyżej wymienione dane, stwierdza się **proste warunki gruntowe**, według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r., w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126 poz.839) obiekt zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

6.4. Ocena grupy nośności podłoża

Występujące w podłożu grunty zaliczono do 2 warstw geotechnicznych. Podstawą wydzieleni były zróżnicowanie genetyczne i litologiczne oraz własności fizyko-mechaniczne warstw.

Parametry fizyko-mechaniczne warstw należy ustalać dla gruntów na podstawie związków korelacyjnych pomiędzy parametrem wodącym I_d , a parametrami gruntów: gęstością objętościową, spójnością, kątem tarcia wewnętrznego, modułami odkształcenia i ścisłości wg PN-81/B-03020. Pozostałe parametry związane z wysadzinowością oraz wartość CBR określać na podstawie wykształcenia gruntów wg PN-S-02205 oraz wg Z. Wiłun „Zarys geotechniki”.

Poniżej przedstawiono opis poszczególnych warstw geotechnicznych:

Warstwa I - Obejmuje czwartorzędowe grunty niespoiste: piaski drobnoziarniste w stanie średniozagęszczonym. Grunty te genetycznie związane są z procesami deluwialnymi zalegają średnio do 1,2m. Wartość charakterystyczna stopnia zagęszczenia, określona na podstawie oporów podczas wiercenia warstwy I wynosi $I_d = 0,45$.

Warstwa II - Obejmuje czwartorzędowe grunty niespoiste: piaski drobne z przewarstwieniami glin piaszczystych w stanie średniozagęszczonym. Grunty te genetycznie związane są z procesami deluwialnymi zalegają do 2,0m. Wartość charakterystyczna stopnia zagęszczenia, określona na podstawie oporów podczas wiercenia warstwy II wynosi $I_d = 0,55$.

W wyniku rozpoznania warunków gruntowo-wodnych podłoże gruntowe zalegające pod konstrukcją nawierzchni w strefie bezpośredniego oddziaływania zakwalifikowano do grupy nośności G1.

Głębokość przemarzania gruntu dla tego terenu badań należy przyjąć zgodnie z normą PN-81/03020 „Grunty budowlane”. **Posadowienie bezpośrednie budowli.**

7. Przekrój normalno-konstrukcyjny drogi

W przekroju normalnym zaprojektowano jezdnię jednopasową o szerokości 4,0m ze spadkiem daszkowym 2%, na odcinku przejściowym na długości 15,0m spadek jednostronny 2%. Spadek poboczy 8%. Na istniejącej jezdni założono wzmocnienie geosiatką (odcinkowo) oraz ułożenie nowych warstw nawierzchni. Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o zalecane konstrukcje nawierzchni drogi dla ruchu KR2 Dz.U. Nr 43 poz. 430 5.3.1 b).

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne;

Konstrukcja nawierzchni :

- warstwa ścieralna z BA grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z BA grubości 4 cm
- wyrównanie do profilu kruszywem kamiennym

Konstrukcja nawierzchni na poszerzeniu-wymianie

- warstwa ścieralna z BA grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z BA grubości 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.10 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr. 15cm

Konstrukcja pobocza o nawierzchni z kruszywa

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm

Projektowane przekroje poprzeczne, konstrukcyjne zgodnie z zał. rysunkami nr 4a (km 0+000), 4b (km 0+007,5), 4c (km 0+100), 4d (km 0+181,5).

8. Odwodnienie

W projekcie nie wprowadzono zmian w istniejącym systemie odwodnienia. Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i poboczy będzie zapewnione przez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych pozostaje jak dotychczas powierzchniowe.

9. Kosztorys

Na roboty ujęte w projekcie opracowano przedmiar robót oraz kosztorys inwestorski w oparciu o ceny Sekocenbud oraz ofert przetargowych złożonych do Gminy na roboty o zbliżonym asortymencie.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia winien uwzględnić :

- dokonanie wizji w terenie, celem rozpoznania przedmiotu zamówienia
- koszty opracowania projektu czasowej organizacji ruchu
- koszty obsługi geodezyjnej,
- koszty inwentaryzacji powykonawczej,
- koszty badań i pomiarów w czasie wykonywania i odbioru robót

- materiały rozbiórkowe pozyskane w trakcie przebudowy nadające się do ponownego wykorzystania pozostających własnością Zamawiającego.

10. Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót opracuje wykonawca.

Na przedmiotowym odcinku drogi o jezdni jednopasowej ruch odbywał się będzie dwukierunkowo.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

11. Uwagi

Podczas prowadzenia robót należy zapewnić bezpieczne warunki dla ruchu drogowego poprzez prawidłowe oznakowanie zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu.

Na budowie należy stosować materiały i urządzenia posiadające wymagane:

- certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- certyfikaty zgodności z PN lub aprobatami technicznymi
- deklaracje zgodności z PN lub aprobatami technicznymi.

Stosowanie materiałów i urządzeń nie posiadających w/w certyfikatów i deklaracji zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami, jest niedopuszczalne.

Wszelkie różnice stanu istniejącego od projektowanego należy bezpośrednio korygować w porozumieniu z projektantem. Wykonawca winien bezwzględnie przestrzegać warunków BHP oraz opracować plan BIOZ. W czasie robót zapewnić dojazd do posesji. Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi zawierającymi wymagania formalno - techniczne do wykonania i odbioru robót.

inż. Jerzy Polit
Nr upr. 001/25a/84
.....
.....
.....

GMINA ĆMIELÓW
ul. Ostrowiecka 40
27-440 Ćmielów
NIP 661-21-64-776
REGON 830409910

Znak: 1.7013.12.2.2018

Ćmielów, 26.04.2018r.

INFORMACJA

O ZAMIARZE UDOSTĘPNIENIA KANAŁÓW TECHNOLOGICZNYCH

Gmina Ćmielów działając na podstawie art. 39 ust. 6a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2017 poz. 2222) informuje, że w trakcie przygotowania są następujące zadania inwestycyjne:

1. „Przebudowa drogi gminnej nr 318097T Łysowody – łącznik nr 1 od km 0+000 do km około 0+433”

W ramach wyżej wymienionych inwestycji może powstać obowiązek wybudowania w pasie drogowym kanału technologicznego, o ile w ciągu 60 dni od daty umieszczenia niniejszej informacji na stronie internetowej zgłosi się podmiot zainteresowany udostępnieniem takiego kanału. Kanały udostępniane są na zasadach uregulowanych w art. 39 ust. 7-7f ustawy o drogach publicznych.

Zgłoszenie zainteresowania udostępnieniem kanału technologicznego należy kierować w formie pisemnej na adres:

Gmina Ćmielów, ul. Ostrowiecka 40, 27-440 Ćmielów

Informacje dotyczące planowanych inwestycji drogowych można uzyskać pod numerem telefonu (15) 861 20 18.

Zgodnie z zapisami zawartymi w art. 4 pkt. 15a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych pod pojęciem kanału technologicznego rozumie się ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczeniu lub eksploatacji:

- a). urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,
- b). linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Stosownie do art. 39 ust. 6b ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych podmiot, który zgłosi zainteresowanie udostępnieniem przez zarządcę drogi kanału technologicznego, a następnie po jego wybudowaniu nie złoży oferty, jest obowiązany zwrócić zarządcy drogi koszty wybudowania kanału technologicznego, o ile nie udostępniono tego kanału innym osobom.

Zgodnie z art. 39 ust. 7 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, kanały technologiczne będą udostępniane za opłatą w drodze umowy dzierżawy lub najmu, na zasadach określonych w art. 39 ust. 7a-7f ustawy o drogach publicznych.

Niniejsza informacja została udostępniona w dniu: **26 kwietnia 2018** roku na stronie internetowej Gminy Ćmielów www.bip.ćmielow.pl w zakładce „Ogłoszenia/Burmistrza Ćmielowa” oraz przesłana do wiadomości Prezesowi Urzędu Komunikacji Elektronicznej, ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa.

**Za zgodność
z oryginałem**

GMINA ĆMIELÓW
ul. Ostrowiecka 40
27-440 Ćmielów
NIP 661-21-64-776
REGON 830409910

BURMISTRZ
Joanna Saska

BURMISTRZ
Jen Kuśmierz
mgr inż. Jen Kuśmierz

GMINA ĆMIELÓW
ul. Ostrowiecka 40
27-440 Ćmielów
NIP 661-21-64-776
REGON 830409910

Ćmielów dnia 24.01.2019 r

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: Informacji o zamiarze udostępnienia kanałów technologicznych w pasie

drogi gminnej nr 318097 T Łysowody-łącznik nr 1 od km 0+000 do km 0+433

Niniejszy pismem oświadczam, iż nie zgłoszono w ustawowym terminie
zapotrzebowania na budowę kanałów technologicznych.

BURMISTRZ
mgr Joanna Suska
