



E K S P E R T – Sp. z o. o.

57 - 300 Jaszkowa Dolna, ul. Storczykowa 9

Tel./Fax (074) 867 25 61, 0 601 40 90 24

NIP: 885-000-34-95 - REGON: 890042087 - KRS: 0000097968

WYSOKOŚĆ KAPITAŁU ZAKŁADOWEGO : 107.000,- zł.

INWESTOR:

**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Kłodzku**

**ul. Objazdowa 20.
57-300 K Ł O D Z K O**

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

**„Odbudowy drogi powiatowej nr 3296D
Kocioł – Taszów na długości 3,700 km”**

NA TERENIE OBJĘTYM GRANICAMI DZIAŁEK:

nr 129/1 ; nr 129/2 i nr 68/134 (obręb: 0014 Taszów) – Gmina Lewin Kłodzki

O Ś W I A D C Z E N I E :

NA PODSTAWIE ART. 20 USTAWY „PRAWO BUDOWLANE”
– OŚWIADCZAMY NINIEJSZYM, ŻE PROJEKT ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

AUTORZY PROJEKTU :

mgr inż. Jan Bernard Michalski

mgr inż. Benita Jantarska

Kłodzko – grudzień 2015 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

Niniejszą dokumentację projektową na wykonanie „**Odbudowa drogi powiatowej nr 3296D Kocioł – Taszów, km 0+000 do 3+700**” [intensywne opady deszczu kwiecień i maj 2017 r.] opracowano w oparciu o Umowę nr 105/2015 z dnia 05. 10. 2015 r. zawartą z Zarządem Dróg Powiatowych w Kłodzku ; z/s - ul. Objazdowa 20 ; 57-300 Kłodzko.

2. Przedmiot opracowania:

Stanowi istniejąca droga powiatowa nr 3296D o długości ok. 3.7 km ; od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3295D w miejscowości Kocioł do końcowych posesji m. Taszów, kilkaset metrów przed Granicą Państwa z Republiką Czeską. Bezpośrednio przylegający do Granicy Państwa prawdopodobnie odcinek byłej drogi, to porośnięty krzakami oraz wysokimi porostami teren. Jedynie głębokie ślady kół pojazdów leśnych skracające w kierunku oddalonej o kilka kilometrów wsi Jarków świadczą o przynależności tych nadgranicznych terenów do Rzeczypospolitej. Przedmiotowa bowiem droga powiatowa kończy się praktycznie nieco wcześniej – jakieś kilkanaście metrów przed samotnym krzyżem, stojącym po prawej stronie w pasie drogowym. Kilkadziesiąt metrów wcześniej – po lewej stronie drogi znajduje się ostatnie zabudowanie m. Taszów, objęte remontem.

Na przestrzeni ostatnich kilkadziesiąt lat droga ta nie – poza niewielkim zakresem niezbędnych nakładów utrzymaniowych – praktycznie ulegała dekapitalizacji technicznej, stanowiąc jedynie dojazd do kilku zabudowań, z których zdecydowana większość stanowiła obiekty mieszkalne o charakterze sezonowego wypoczynku. Dopiero niedawna integracja europejska wymusiła potrzebę właściwego wykorzystania doskonałych walorów turystycznych tych prawie zapomnianych terenów nadgranicznych zwłaszcza, że po stronie czeskiej do granicy niemal bezpośrednio przylegają stosunkowo dobrze rozwinięte gospodarczo-turystycznie osady mieszkalne, z niezłą infrastrukturą techniczną. Są to miejscowości Borova i Hradek, które w ramach ożywienia ruchu przygranicznego mogą stanowić ciekawą propozycję turystyczną dla obu sąsiadujących ze sobą członków Unii Europejskiej. Ponieważ wiele już w tym kierunku poczyniono na szczeblu międzypaństwowym – pierwszym etapem ożywienia tych terenów - jest konieczność zrealizowania przebudowy istniejącej drogi powiatowej w granicach jej obecnego pasa drogowego, zaś w następnym etapie przedłużenia jej w formie chociażby ścieżek pieszo-rowerowych do granic z Republiką Czeską w kierunku obu wspomnianych wyżej czeskich miejscowości, które praktycznie graniczą z Rzeczypospolitą.

3. Zakres opracowania:

Głównym czynnikiem warunkującym zakres planowanej przebudowy drogi powiatowej prowadzącej od dostępnej komunikacyjnie po stronie polskiej m. Kocioł do Taszowa jest stosunkowo wąski pas drogowy przebiegający przez tereny leśne – obsadzony obustronnie starym drzewostanem przydrożnym o znacznej średnicy pni, wyznaczającym niewielką szerokość jezdni drogowej. Przy szerokości obustronnych jej poboczy wymagających co najmniej po 0,50 m – na jezdnię o nawierzchni bitumicznej przypada niewiele ponad 3,00 m. Stąd też – możliwość wyminięcia się pojazdów samochodowych będzie zapewniona dzięki projektowanym utwardzonym zjazdom zarówno na posesje prywatne jak i leśne oraz za pomocą dodatkowo przewidzianym o odpowiedniej widoczności mijankom. Powinno to zapewnić możliwość wyminięcia się pojazdu osobowego z ciężarowym. Pojazdy ciężarowe (transportu leśnego oraz zaopatrujące budynki w Taszowie) będą musiały wykorzystywać również zjazdy na posesje. Transport leśny powinien zadbać o własną organizację tego typu miejsc komunikacyjnych. Ilość, znaczenie oraz objętość pni drzew przydrożnych znajdujących się w pasie drogi powiatowej, a także szerokość istniejącego korpusu drogowego w znacznej części przebiegającego w nasypie - wyklucza zarówno możliwość usunięcia wszystkich drzew jak i poszerzenia obecnego pasa drogowego. Ponadto droga posiada wiele nie normatywnych łuków poziomych o dość znacznych pochyleniach podłużnych.. Podniesienie jej kategorii ruchu wykracza zatem poza możliwości ekonomiczno-prawne inwestora. Dodatkowo – obecny stan nośności konstrukcji drogowej – wymaga jedynie podniesienia jej do KR-2. Na załączonej fotodokumentacji stanu technicznego przedmiotowej drogi powiatowej nr 3296D – uzasadniono przyjęty zakres jej przebudowy.

Deformacje i odkształcenia występujące w istniejącej nawierzchni jezdni oraz jej struktura konstrukcji wymusza bowiem maksymalne jej wykorzystanie do podniesienia nośności. W tym celu przewiduje się wykonanie wzmocnienia istniejącej konstrukcji drogi za pomocą uzupełnienia kruszywem łamanym frakcji 0/63,0 mm po uprzednim usunięciu istniejącej nawierzchni bitumicznej. Jest ona mocno spękana i na ogół jej grubość nie przekracza 5 cm. Stąd też jej rozbiórka nie powinna narażać na większych kłopotów wykonawczych. Poza tym

można ją wykorzystać jako doziarnienie obecnej podbudowy wraz z dokładanym w/w kruszywem łamanym. Ponieważ istniejący przekrój poprzeczny jezdni drogi wykazuje liczne zagłębienia i progi (widoczne w fotodokumentacji stanu dotychczasowego) – doprowadzenie powierzchni podbudowy do właściwych parametrów geometrycznych przekroju poprzecznego jezdni będzie wymagać wbudowania dodatkowo ok. 15 cm warstwy kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Pozwala to na użycie frakcji 0/63,0 mm kruszywa łamanego, gdyż istniejąca struktura obecnej podbudowy zawiera znacznie większe uziarnienie. Odwodnienie korony drogi należy skierować do istniejących rowów przydrożnych: na łukach w spadku 3 % ; zaś na odcinkach prostych drogi – 2 %. Na tak przygotowanej i zagęszczonej podbudowie o minimalnej nośności wtórnej wg VSS wynoszącej 100 MPa można ułożyć dwuwarstwową nawierzchnię bitumiczną grubości 2 x 4 cm, po uprzednim skropieniu międzywarstwowym.

4. Opis stanu istniejącego:

Jak już wspomniano – stan techniczny przedmiotowej drogi wymaga maksymalnego wykorzystania zarówno istniejącej geometrii poziomej jak i pionowej oraz niezbędnego uporządkowania przydrożnych rowów, a także poboczy. Wszystkie dojazdy do istniejących oraz tych posesji, na których powstają nowe obiekty budowlane – objęte zostały utwardzeniem bitumicznym na powierzchni wchodzącej w skład pasa drogowego. Szerokości dojazdów oprócz zapewnienia niezbędnej komunikacji właścicielom posesji – stanowić będą możliwość wymijania się pojazdów na przebudowanej drodze o projektowanej szerokości.

W celu przeprowadzenia wglębnego recyklingu istniejącej podbudowy – należy ściąć obustronnie pobocza do powierzchni jezdni. Znaczną część objętości nadmiaru poboczy (80%) należy wykorzystać na miejscu poprzez wbudowanie w korpus drogowy. Pozostałą część urobku należy odwieźć poza obręb przebudowy drogi. Obecne rowy przydrożne należy oczyścić wraz z istniejącymi na nich przepustami drogowymi. Przewidziane (zestawione dodatkowo w niniejszym opracowaniu) do wymiany istniejące przepusty zarówno drogowe jak i pod zjazdami należy wpięrowo rozebrać według projektowanego zakresu, a w ich miejscu wykonać nowe. Czyszcząc przydrożne rowy należy nieznacznie pogłębić ich dno (na ok. 20 cm), co pozwoli na ich pierwotne odtworzenie. Lokalizacje odtworzenia istniejących rowów przydrożnych podano w specjalnym zestawieniu zawartym w dokumentacji oraz przedstawiono na planie sytuacyjnym. W m. Kocioł – w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań nr 8 i nr 10 (była strażnica WOP) – należy dostosować do poziomu nowej nawierzchni bitumicznej jezdni dwie sztuki istniejących włazów studziennych. Ponadto należy zwrócić szczególną uwagę na znajdujące się poza jezdnią drogi istniejące urządzenia obce aby w trakcie robót ich nie uszkodzić.

5. Stan projektowy:

Na wspomnianym planie sytuacyjnym przedstawiono zakres projektowanych robót drogowych i wynikające z nich zmiany, które w zasadzie mają charakter remontowy. Szerokość jezdni w zasadzie musi mieścić się w szerokości 3,00 m. Na początkowym odcinku przebudowy (w km 0,000 ÷ 0,150), na wszystkich 3-ch mostach, w km 1,000 ÷ 1,100 oraz na odcinku w km 1,200 ÷ 1,400 zaprojektowano jezdnię nieco szerszą, bo o szerokości 3,50 m.

Na warstwę ścieralną – przewidziano beton asfaltowy o frakcji 0/12 mm ; zaś na warstwę wiążącą o frakcji 0/16 mm. Po wykonaniu nawierzchni bitumicznej jezdni należy obustronnie uzupełnić ją w ponowne pobocza o szerokości odpowiadające krawędziom korony drogi. Ponieważ na część odtworzenia ich należy wykorzystać też objętości pochodzące ze ścinki – przewiduje się uzupełnić górną warstwę poboczy z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5 mm grubości średniej 10 cm o szerokości obustronnej – 2 x 0,50 m.

Część wymienianych przepustów pod zjazdami zostaje wyposażana w obustronne ścianki czołowe betonowe z betonu B-30 grubości 30 cm, Przeloty tych przepustów należy ułożyć na ławie grubości 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego cementem o $R_m = 7,5$ MPa. Projektowaną wymianę przepustów pod przebudowywaną drogą należy wyposażyć w ścianki czołowe B-30 o grubości 50 cm. Natomiast pod części przelotowe zastosować ławy j.w. lecz grubości 30 cm.

W miejscach płytkich rowów przydrożnych (przedstawiono je w planie sytuacyjnym), w których przewidziano oczyszczenie wraz z ich pogłębieniem, a niezbędna głębokość rowu jest niemożliwa do osiągnięcia – przewidziano umocnienie płytkich rowów betonowymi płaskimi korytkami na podkładzie z kruszywa łamanego stabilizowanego cementem o $R_m = 7,5$ MPa grubości 10 cm. W podobny sposób przewiduje się umocnić wloty przez wjazdami na posesje z odwodnieniem typu liniowego. W tym przypadku przed wlotem takim należy zastosować umocnienia z tych korytek o długości 10 m.

6. Urządzenia obce:

Opracowana dokumentacja projektowa – sporządzona została na mapach jednostkowych z uwagi na brak pełnego pokrycia pasa drogowego w zasobach geodezyjnych Starostwa Powiatowego w Kłodzku. Nie mniej jednak zostały zinwentaryzowane wszystkie, choć jedynie te fragmentarycznie występujące w terenie urządzenia techniczne. Zabudowa ma bowiem wyjątkowo wiejski charakter infrastruktury technicznej. O rozpoczynanych robotach drogowych związanych z projektowaną przebudową należy powiadomić właścicieli tych urządzeń.

7. Odwodnienie korony drogi:

Ponieważ droga przebiega w terenie podgórskim o znacznych pochyleniach – odwodnienie jej korony następuje w naturalny sposób t.j. grawitacyjny za pomocą przydrożnych rowów wprowadzających wody do kilku przepustów pod drogą.

Z uwagi na stabilne podłoże gruntowe, po którym przebiega pas drogowy, nie występują przypadki konieczności umocnienia odcinków przydrożnych rowów.

8. Uwagi końcowe:

Niniejszy projekt zawiera informację BIOZ o zagrożeniach wynikających z realizacji przedmiotowego zadania. Realizowane roboty należy prowadzić zgodnie z opracowanymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.

Kłodzko – grudzień – 2015 r.

Opracował: mgr inż. Jan Bernard Michalski