

OPIS TECHNICZNY

dla zadania pn.:

„Odbudowa drogi powiatowej nr 3269D Domaszków - Goworów - Międzyzlesie, km 7+790 do 9+712

[intensywne opady deszczu lipiec 2015 r.]”

Kategoria obiektu: XXV

1. Podstawa opracowania:

Niniejszy Projekt Budowlany na wykonanie „Odbudowy drogi powiatowej nr 3269D Domaszków - Goworów - Międzyzlesie, km 7+790 ÷ 9+712” opracowano na podstawie umowy nr 24/2017 z dnia 24. 03. 2017 r. zawartej z Zarządem Dróg Powiatowych w Kłodzku, ul. Objazdowa 20, 57-300 Kłodzko.

2. Przedmiot opracowania:

Obejmuje odcinek drogi nr 3269D prowadzący od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3233D Roztoki - Gajnik - Goworów - Międzyzlesie w kierunku m. Jodłów. Długość odcinka, która dotyczy przedmiotowej odbudowy drogi wynosi 1,933 km prowadzącej od w/w skrzyżowania do wykonanej wcześniej odbudowy drogi powiatowej nr 3269D na odcinku zlokalizowanym powyżej ostatnich zabudowań m. Goworów od strony Jodłowa.

Przedmiotowy odcinek odbudowy drogi przebiega wśród ciasnej zabudowy mieszkalnej wsi, o znacznie ograniczonej szerokości pasa drogowego.

Ponadto - droga wznosi się pod górę jako, że prowadzi do przełęczy u podnóża szczytu „Trójmorski Wierch” stanowiącego jeden z wyższych wzniesień Gór Białskich. Różnica wysokości pomiędzy początkiem projektowanej odbudowy drogi, a jej końcowym przekrojem wynosi aż ok. 75 m, co na długości prawie 2,0 km - daje średnie pochylenie drogi - wynoszące 3,75 %.

Biorąc pod uwagę niemal równoległy do niej przebieg Potoku Goworówka - głównym problemem projektowanej odbudowy drogi - staje się bezpieczne sprowadzenie wód opadowych z jej korony bez szkodliwej ingerencji w konstrukcję. Widoczne obecnie ślady niszczenia krawędzi jezdni przez spływające, podczas bardziej intensywnych opadów deszczu, wody wymusiły odpowiednie rozwiązania projektowe odnoszące się do istniejących możliwości technicznych, jakie niosą wspomniane ograniczenia w szerokości dysponowanego przez inwestora przedsięwzięcia pasa drogowego oraz dotychczasowy sposób odwodnienia terenu uregulowanym już korytem Potoku Goworówka.

Pomimo licznych istniejących miejsc wprowadzenia spływających wód do koryta przedmiotowego cieku z terenu bezpośrednio przyległego do drogi - sposób jej odbudowy ściśle jest uzależniony od istniejących warunków spływu wód opadowych występujących w zlewni. Przebudowa obecnego układu odwodnienia przylegających bezpośrednio do drogi prywatnych posesji przekracza możliwości zarówno finansowe jak i prawne inwestora niniejszego przedsięwzięcia drogowego.

3. Zakres opracowania:

Biorąc pod uwagę wymienione wyżej uwarunkowania prawno-techniczne dokonano wstępnej analizy dotyczącej spełnienia zamierzeń inwestorskich związanych z potrzebą wyraźnej poprawy przejezdności wymagającej pilnej odbudowy drogi. Należy zauważyć, że śledząc istniejący stan techniczny korony drogi - wraz z jej przebiegiem od początkowego odcinka planowanej odbudowy ku końcowemu - zmniejsza się szerokość jezdni oraz gęstość przyległej doń zabudowy mieszkalnej. Z nią z kolei wiąże się liczba istniejących wjazdów na prywatne posesje, a także powierzchnia odprowadzanych z nich wód, w tym połaci dachowych. Wody opadowe zatem kierowane są z nich w stronę drogi. Stąd też dolne fragmenty odbudowywanej drogi powinny zostać poddane bardziej szczegółowej analizie pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych konstrukcji drogowej oraz sposobu odwodnienia nie tylko samej jezdni, ale też przyległego doń terenu. Wymaga to przede wszystkim oczyszczenia istniejących urządzeń odwadniających znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie korony drogi, a także wymiany na nowe istniejących wpustów. Niemal wszystkie z nich są nie normatywne oraz oparte na nietrwałych studzienkach wlotowych. Wymiana ich na standardowe wpusty żeliwne odwodnienia typu ulicznego wyraźnie poprawi czas spływu wód. W sporządzonej fotodokumentacji przedstawiono miejsca usytuowania tych urządzeń, a w części rysunko-

wej projektu budowlanego pokazano sposoby zrealizowania zrzutu wód opadowych do istniejących przepustów pod koroną drogi lub innych urządzeń odprowadzających je do przepływającego niemal równoległe obok drogi uregulowanego koryta Potoku.

Jak już wspomniano - spływające poboczem drogi, o znacznym jej pochyleniu wody opadowe - niszczą krawędzie jezdni o nawierzchni bitumicznej. Aby zapobiec w przyszłości takiej sytuacji - projektuje się wzdłuż nich brukowane umocnienia z kostki granitowej ułożone na ławie betonowej B-15. Umocnienia te - mimo nie dużej szerokości - mają za zadanie stanowić też rodzaj opornika przykrawędziowego nowej nawierzchni bitumicznej jezdni. W zależności od rodzaju spadku poprzecznego jezdni oraz istniejącej zabudowy mieszkalnej - zaprojektowano odpowiednie konstrukcje tych umocnień. Opracowane przekroje normalne konstrukcji drogowej dostosowano do poszczególnych warunków przebiegu odbudowywanej drogi.

Liczne istniejące zjazdy do poszczególnych posesji przewiduje się utwardzić do granicy pasa drogowego. Ich szerokość dostosowano do aktualnych potrzeb gospodarczych oraz komunikacyjnych wynikających z usytuowania wjazdu w stosunku do odbudowywanej drogi. Konstrukcja nośna zjazdów - identyczna jak samej drogi powiatowej.

Wykonanie nowej dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej jezdni oraz zjazdów wymaga pewnego podniesienia (o ok. 15 cm) istniejącej niwelety drogi. Istnieją jednak odcinki odbudowywanej drogi, na których takie podwyższenie nowej niwelety spowodowałoby możliwość bezpośredniego spływu wód opadowych na tereny wokół zabudowań mieszkalnych. W tych miejscach projektuje się rozebranie istniejącej konstrukcji drogowej (na odcinkach długości po 50 m) na głębokość 20 cm - celem wykonania nowej konstrukcji powodującej podniesienie niwelety nowej nawierzchni jezdni jedynie o 5 cm w stosunku do istniejącej. Lokalizacje tych miejsc wraz z projektowaną konstrukcją drogową przedstawiono na odpowiednim przekroju normalnym.

Obecne pobocza są nieco zawyżone (średnio o ok. 10 cm) - w związku z czym należy dokonać ich ścinki, a po wykonaniu nowej podwyższonej niwelety jezdni - uformować je z KŁSM (o frakcji 0,31,5 mm) o grubości warstwy min. 10 cm i szerokości min. 0,75 m.

4. Projektowany sposób przeprowadzenia odbudowy drogi:

Zasadniczo - jedyny dojazd do poszczególnych zabudowań zlokalizowanych przy przedmiotowym odcinku drogi powiatowej stanowi ona sama. Stąd też realizacja przedsięwzięcia jej odbudowy powinna być prowadzona odcinkami. Prowadzenie robót jednocześnie na kilku odcinkach uzależniona będzie od wyznaczenia miejsc mijankowych dla pojazdów kołowych. Wspomniane obniżenie istniejącej konstrukcji drogowej przy kilku zabudowaniach powinno być realizowane przy kilkugodzinnym zamknięciu ruchu. W tym momentach odbudowy należy zapewnić dojazd pojazdów uprzywilejowanych od strony Jodłowa, ze stosownym poinformowaniem odpowiednich służb administracyjno-porządkowych. Wybrany przez inwestora Wykonawca robót powinien wykazać się niezbędnymi referencjami w tego typu skomplikowanymi organizacyjnie robotami drogowymi.

5. Zróżnicowanie projektowanej konstrukcji drogowej:

Zmienna szerokość projektowanej jezdni, różne jej spadki poprzeczne związane z istniejącymi kierunkami spływu wód opadowych oraz ograniczone możliwości prawne wynikające z dysponowaną szerokością pasa drogowego przez inwestora - wymusiły zastosowanie kilku (od „A” do „F”) rodzajów projektowanych przekrojów normalnych.

5.1. Konstrukcja przyjęta w przekroju normalnym typu „A”:

Na początkowym odcinku planowanej odbudowy (km 0+000,0 ÷ 0+040,0), a więc w miejscu bardzo zwartej zabudowy mieszkalnej z gęstą infrastrukturą techniczno-komunikacyjną - przewiduje się jedynie frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na głębokość 5 cm i przygotowanie od strony N. 13 i N. 14 przedłużenia krawężnika 15x25 cm „na płask” oraz po stronie przeciwległej (N.89), aż do końca łuku skrzyżowania do Nowej Wsi - umocnienia krawędziowego z kostki granitowej (3 rzędy 9/11 cm i jednego rzędu kostki 15/17 cm) na ławie betonowej B-15. Umocnieniem tym o kształcie krzywoliniowego dna powinna spływać woda opadowa do istniejącego wpustu przy przepuście obok małego sklepika mieszczącego się w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 3233D.

Na powierzchni wykonanego frezowania - nowa nawierzchnia bitumiczna (BA - 0/12) grubości 5 cm wraz z proj. utwardzeniem wjazdów do w/w N).

5.2. Konstrukcja o przekroju normalnym typu „B”:

Jest to najczęściej stosowany przekrój poprzeczny w projektowanej odbudowie drogi powiatowej nr 3269D. Zmienia się w nim szerokość projektowanej w danej lokalizacji jezdni.

Po wykonaniu frezowania j.w. - w zależności od kierunku spadku poprzecznego jezdni (jednostronny lub „daszkowy”) - projektuje się pozostawienie „frezowany” i „odziarnienie” jej KŁSM frakcji 0/63 mm o grubości warstwy 16 cm. Następnie po wykonaniu skropienia międzywarstwowego w ilości 0,3 kG/m² należy ułożyć dwuwarstwową nawierzchnię bitumiczną. Warstwę wiążącą z BA - 0/16 grubości 5 cm oraz ścieralną (BA - 0/12) o grubości 4 cm. Obrukowanie przykrawędziowe jezdni przy spadku poprzecznym jednostronnym (od strony dolnej 4-rzędowe) ; zaś przy krawędzi górnej (tylko 3-rzędowe z kostki 9/11 cm). Szerokość nawierzchni bitumicznej: 5,00 lub 5,50 m. W przypadku przekroju „daszkowego” - po obu stronach umocnienia z kostki 4-rzędowej.

5.3. Konstrukcja o przekroju normalnym typu „C”:

W miejscach o projektowanej szerokości jezdni 3,50 ; 4,00 oraz 4,50 m - niezależnie od rodzaju spadku poprzecznego należy wykonać obrukowanie krawędzi jezdni kostką granitową 3-rzędową 9/11 cm. Dotyczy to przebiegu odbudowywanej drogi na odcinkach obustronnie zwartej zabudowy. Konstrukcja drogowa jak w typie „B”.

5.4. Konstrukcja o przekroju normalnym typu „D”:

Dotyczy odcinków odbudowywanej drogi powiatowej o jednostronnej zabudowie mieszkalnej i szerokości jezdni jak w typie „C”. Jednak przy spadku poprzecznym jednostronnym (od zabudowy) - należy obrukowanie wykonać kostką w 4-rzędach. Konstrukcja drogowa jak w typach „B” i „C”.

5.5. Konstrukcja o przekroju normalnym typu „E”:

Jest to przekrój normalny do stosowania na odcinkach o znacznym pochyleniu podłużnym, gdy zabudowa jednostronna znajduje się przy dolnej krawędzi spadku poprzecznego jezdni. Umocnienie krawędzi od strony zabudowy - 4-rzędowe ; zaś po stronie niezabudowanej 3 rzędowe. Szerokość jezdni oraz konstrukcja drogowa jak w typie „C” i „D”.

5.6. Konstrukcja o przekroju normalnym typu „F”:

Dotyczy końcowego odcinka odbudowywanej drogi (km 1+775,0÷1+993,0), gdy umocnienia przykrawędziowe jezdni są zbyteczne oraz szerokość jezdni wynosi 3,50 lub 4,00 m. Konstrukcja drogowa jak w przypadku typów: „B”, „C”, „D” i „E”.

5.7. Konstrukcja o przekroju normalnym typu „G”:

Dotyczy odcinków drogi uniemożliwiających podniesienie istniejącej niwelety o więcej niż 5 cm. W tym przypadku projektuje się rozebranie istniejącej konstrukcji drogowej na głębokość 20 cm i zastąpienie jej konstrukcją jak w typach przekrojów normalnych: „A” „B” lub „C”.

Obejmuje to bezpośrednio sąsiedztwo zabudowań : N. 17 ÷ N. 86 ; N.77 ; N.61 ÷ N.35 ; N. 60 ; N. 57 i N. 50. Długości projektowanych odcinków wymagających obniżenia istniejącej niwelety - 50 m. W sumie obniżeniu należy poddać 300 m odbudowywanej drogi.

6. Charakterystyka przedsięwzięcia i jego ewentualny wpływ na środowisko:

6.1. Dane dotyczące podleganiu ochronie konserwacji zabytków:

Planowane przedsięwzięcie nie podlega zarówno ochronie konserwatorskiej zabytków jak i nie jest wymagany jego wpis na ewidencję.

6.2. Wpływ na środowisko naturalne:

Odbudowa istniejącej drogi powiatowej o długości 1.933,0 m nie ma negatywnego wpływu zarówno w zakresie zanieczyszczenia środowiska naturalnego jak na zdrowie ludzi i zwierząt. Wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej nie zmieni istniejącego charakteru drogi, a na pewno poprawi komfort przejeżdżności nią zwłaszcza, że w latach ubiegłych przeprowadzono odbudowę górnego jej fragmentu (od strony Jodłowa)..

6.3. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia:

Obszar ten zamyka się w granicach projektowanego terenu na działkach wyszczególnionych na stronie tytułowej projektu i objętych wnioskiem na pozwolenie na budowę. Usytuowanie obiektu jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz zgodne z Rozporządzeniem MTiGM z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

7. Urządzenia obce:

Zrealizowanie odbudowy przedmiotowego odcinka drogi powiatowej nr 3269D nie wymaga przebudowy istniejących w pasie drogowym urządzeń obcych. Jedynie górne części tych urządzeń wymagają dostosowania do rzędnych wysokościowych nowej nawierzchni drogowej. Dotyczy to przede wszystkim górnych elementów istniejących instalacji wodociągowych oraz studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej zlokalizowanych w jezdni. W trakcie wykonywania warstwy ścieralnej nawierzchni bitumicznej należy określić docelowy ich poziom zapewniający niezbędną równość nawierzchni drogowej.

8 Uwagi końcowe:

Opracowany projekt na przebudowę przedmiotowej ulicy stanowi podstawę do ubiegania się przez inwestora o pozwolenie na budowę. Niniejszy Projekt Budowlany zawiera informację dla kierownika budowy o ewentualnych zagrożeniach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

Goworów - sierpień 2017 r.

Opracował : J.B. Michalski