

OPIS TECHNICZNY

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000
- Wizja lokalna w terenie
- Wytyczne Inwestora

PZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt:

„Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców gminy Chełmiec poprzez remont ciągu drogowego Wola Kurowska – Ubiad.”

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, powiat nowosądecki, gmina Chełmiec, na terenie drogi gminnej nr 290418K Wola Kurowska – Ubiad na odcinku od km 0+082,00 do km 3+086,00 w miejscowościach Wola Kurowska i Ubiad.

STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym droga gminna na rozpatrywanym odcinku jest drogą jednojezdniową, dwukierunkową o przekroju drogowym. Na przedmiotowym odcinku drogi nie ma chodnika dla pieszych. Nawierzchnia jezdni jest bitumiczna, o szerokości od 3,0 do 5,0 m. Krawędzie jezdni nie są ograniczone krawężnikiem, jezdnia posiada obustronne pobocza o nawierzchni z kruszywa łamanego, szerokości około 0,5m. Odwodnienie drogi jest realizowane poprzez spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni jezdni, pobocza i zieleńców do rowów przydrożnych. Odpływ wód z istniejących rowów odbywa się przez przepusty zlokalizowane pod jezdnią do systemu rowów. Droga i grunty przyległe zlokalizowane są na terenie pagórkowatym o zróżnicowanym nachyleniu. Droga przebiega przez teren zabudowy jednorodzinnej. Po drodze odbywa się regularna komunikacja publiczna.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

1. Sytuacja.

Projektowany odcinek remontu drogi gminnej zaczyna się w km 0+082,00 od strony drogi wojewódzkiej nr 975 Dąbrowa Tarnowska - Biskupice Radłowskie - Wojnicz - Zakliczyn – Dąbrowa a kończy w km 3+086,00 przed skrzyżowaniem z drogą powiatową 1560K Wielogłowy – Ubiad. Całkowita długość remontowanej drogi wynosi 3.004,00 m. W związku z długością drogi i zmienną konstrukcją planowany remont podzielono na cztery odcinki robót. W ramach remontu planuje się wykonanie:

ODCINEK I – od km 0+082,00 - do km 0+330,00 - długości 248mb.
– remont jezdni – nakładka gr 4cm – dł. 122mb,

- wykonanie remontu jezdni, konstrukcja KR1 - dł. 126,00 mb,
- remont obustronnych poboczy z destruktu asfaltowego szer. 0,50m,
- wykonanie humusowania,

ODCINEK II - od km 0+330,00 - do km 0+860,00 - długości 530,00 mb.

- budowę prawostronnego chodnika długości ,
- przekrycie rowu rurami PVC i betonowymi,
- remont jezdni - konstrukcja KR1 – długości 530,00 mb, szer. 4,00m z poszerzeniem na mijankach do szerokości 5,00m,
- remont lewostronnego pobocza z destruktu asfaltowego szer. 0,50m,
- w celu zabezpieczenia krawędzi przed wyłamywaniem na długości istniejących zjazdów, po stronie lewej jezdni, należy wykonać nawierzchnię bitumiczną gr 6cm na szerokości około 50cm,
- umocnienie rowów korytkami -strona lewa,
- wykonanie lamp oświetleniowych o zasilaniu fotowoltaicznym - 2szt,
- przestawienie jednej lampy oświetleniowej fotowoltaicznej,
- wykonanie humusowania,

ODCINEK III -

- wykonanie remontu jezdni, konstrukcja KR1 - dł. 1.540,00 mb, szer. 4,00m z poszerzeniem na mijankach do szerokości 5,00m,
- remont obustronnych poboczy z destruktu asfaltowego szer. 0,50m,
- w celu zabezpieczenia krawędzi przed wyłamywaniem na długości istniejących zjazdów należy wykonać nawierzchnię bitumiczną gr 6cm na szerokości około 50cm,
- przestawienie jednej lampy oświetleniowej fotowoltaicznej,
- umocnienie wlotów i wylotów istniejących przepustów zlokalizowanych pod jezdnią,
- wykonanie humusowania,

ODCINEK IV

- wykonanie remontu jezdni, konstrukcja KR1 - dł. 385,00mb, szer. 5,0m,
- remont jezdni – nakładka gr 4cm – dł. 301,00mb, szer. 5,0m,
- remont obustronnych poboczy z destruktu asfaltowego szer. 0,50m,
- w celu zabezpieczenia krawędzi przed wyłamywaniem na długości istniejących zjazdów należy wykonać nawierzchnię bitumiczną gr 6cm na szerokości około 50cm,
- wykonanie humusowania,

Planowany remont mieści w granicach istniejącego pasa drogowego drogi gminnej.

Konstrukcje remontowanej jezdni w odcinkach I oraz IV należy wykonać zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi. Na odcinkach II i III przewidzianych w całości do wykonania pełnej konstrukcji jezdni KR1 został skorygowany przebieg drogi w planie. Całość pokazano na projekcie zagospodarowania terenu rys. 1.2, 1.3a i 1.3b. Pobocza należy wykonać z pozyskanego w trakcie frezowania destruktu asfaltowego o szerokości 0,5m. Na zjazdach należy wykonać zabezpieczenie krawędzi przed wyłamywaniem w formie nawierzchni asfaltowej gr 6cm na szerokość pobocza tj. 0,5m.

Chodnik znajduje się w II odcinku robót. Planowana nawierzchnia z kostki brukowej gr 6cm szarej, szerokości 1,77m, zlokalizowany po prawej stronie jezdni. Obrzeżowanie chodnika będzie wykonane z obrzeża betonowego 8x30cm na ławie bet. W miejscach styku nawierzchni chodnika z nawierzchnią jezdni zaplanowano ułożenie krawężników betonowych 15x30x100cm na ławie betonowej. Odkrycie krawężnika w stosunku do nawierzchni jezdni wynosi 12cm w ciągu chodnika, na zjazdach 4cm natomiast na przejściach dla pieszych 2cm.

Pod chodnikiem w miejscu istniejącego rowu przydrożnego częściowo przekrytego, przewidziano przekrycie rowu z wymianą rur na całej długości chodnika, rurami PVC z obsypką piaskową oraz wykonaniem drenu filtracyjnego w dnie wykopu, zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

W ciągu remontowanej drogi przewiduje się wykonanie oświetlenia ulicznego w postaci dwóch lamp fotowoltaicznych zlokalizowanych w km 0+339,10 i 0+557,46. Na odcinku II robót należy przestawić istniejącą lampę fotowoltaiczną z km 0+494,16 do km 0+502,34, na odcinku III robót należy przestawić istniejącą lampę fotowoltaiczną w km 1+570,10.

Istniejące przepusty odprowadzające wody deszczowe zlokalizowane pod jezdnią wymagają umocnienia wlotów i wylotów oraz częściowo oczyszczenia.

Na istniejących rowach przydrożnych przewidziano częściowe umocnienie, oczyszczenie oraz wycinkę porastającej roślinności.

2. Rozwiązanie wysokościowe oraz odwodnienie.

Niweleta jezdni pozostaje istniejąca z wyrównaniem lokalnych nierówności oraz zaniżeń. Ukształtowanie nawierzchni chodnika, pobocza drogi i zieleńców zostało podporządkowane odprowadzeniu wód opadowych do istniejącego rowu natomiast rzędne wysokościowe utrzymaniu właściwego poziomu nawierzchni. Niweleta chodnika została dostosowana do istniejącej niwelety drogi i przebiega 12cm wyżej od prawej krawędzi jezdni.

Wody opadowe z drogi i planowanego chodnika są odprowadzane do istniejącego rowu przydrożnego przewidzianego do pogłębienia, umocnienia i częściowego przekrycia. Dno rowu należy umocnić korytkami betonowymi gr 50x50x15cm na ławie bet. gr 10cm. Skarpy rowu należy umocnić płytami ażurowymi 40x60x8cm układanymi na podsypce piaskowej gr. 5cm.

Rów kryty w ciągu chodnika projektuje się z rur PVC o średnicy od fi 300 do fi 500. Rury należy ułożyć na podsypce piaskowej gr 15cm. W dnie wykopy należy wykonać sączek drenarski w osłonie z włókniny i obsypce kruszywem drenarskim. Sączek należy włączyć ze spadkiem do projektowanych studni kontrolnych. Na wlotach i wylotach z przepustu należy wykonać ścianki czołowe z betonu C25/30 gr 30cm. W ramach odwodnienia korpusu chodnika przewidziano sączki drenarskie z wyprowadzeniem wód do rowu drogowego.

3. Roboty rozbiórkowe i ziemne.

Roboty rozbiórkowe będą polegały na frezowaniu istniejącej nawierzchni bitumicznej gr 4cm na odcinkach robót przewidzianych do wykonania pełnej konstrukcji jezdni, oraz wykonaniu korytowania pod w-wy konstrukcyjne. Częściowo destrukta asfaltowy pozyskany z frezowania należy wbudować w nawierzchnię pobocza. Na II odcinku robót do rozbiórki będą przepusty wraz ze ściankami czołowymi oraz nawierzchnią istniejących zjazdów, płyty ażurowe i korytka betonowe stanowiące istniejące umocnienie rowów.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać wycinki istniejących drzew, krzewów oraz zdjąć darninę i humus na terenach zielonych. Korytowanie należy przeprowadzić do głębokości w-wy podbudowy. Częściowo materiał z korytowania posłuży do wykonania nasypów oraz zasypu rowu krytego. Wykonane koryto należy wyprofilować przed wykonaniem stabilizacji gruntu.

4. Przekrój normalny.

Korzystając z wytycznych zawartych w „Załączniku nr 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr43 z 14 maja 1999 roku)” przyjęto konstrukcje:

4.1 Nawierzchnia jezdni - nakładka:

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC11S w-wa ścierna gr 4cm
- oczyszczenie i skropienie istniejącej nawierzchni jezdni

4.2 Nawierzchnia jezdni - konstrukcja KR1:

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC11S w-wa ścierna gr 4cm
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC16W w-wa wiążąca gr 6cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowana mechanicznie gr. 15 cm
- stabilizacja gruntu cementem gr 30cm

Zagęszczone podłoże winno odpowiadać G1 o module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym niż 100 MPa.

4.2 Nawierzchnia chodnika:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsypka piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowana mechanicznie gr. 15 cm

Zagęszczone podłoże gruntowe winno odpowiadać G1 o module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym niż 80 MPa.

4.2 Nawierzchnia zjazdów:

- nawierzchnia z kostki brukowej wibroprasowanej gr. 8 cm
- podsypka piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowana mechanicznie gr. 20 cm

Zagęszczone podłoże winno odpowiadać G1 o module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym niż 100 MPa.

4.3 Pobocza

pobocze z destruktu asfaltowego -

- nawierzchnia pobocza z destruktu asfaltowego

4.3 Rów przydrożny

umocnienie dna korytkami bet. -

- korytko bet. wibroprasowane 50x50x15cm
- ława bet. C12/15 gr 10cm
- zagęszczone podłoże gruntowe

Umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi -

- płyty ażurowe 40x60x8cm
- podsypka piaskowa gr 5cm

5. Urządzenia

Na terenie planowanych robót występują urządzenia uzbrojenia podziemnego:

- istniejąca napowietrzna i podziemna sieć elektryczna
- istniejąca sieć gazowa
- istniejące zjazdy i przepusty
- istniejące rowy kryte

6. Warunki geotechniczne

Planowany remont drogi gminnej zalicza się do I kategorii geotechnicznej, zgodnie z §4 pkt.3 poz. 1c jako „wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m, wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągu”. Wykonano rozeznanie warunków gruntowych i wodnych w miejscu przebudowy oraz dokonano jakościowej oceny własności gruntów. Na trasie budowy dokonywano sondowania, co wystarczy dla prawidłowego zaprojektowania konstrukcji nawierzchni. Woda gruntowa poniżej poziomu robót. Nie ma potrzeby opracowywania poszerzonego programu badań geotechnicznych. Jednocześnie na dwóch odcinkach robót została wykonana ekspertyza geologiczno-inżynierska ze względu z zapisy planu zagospodarowania przestrzennego kwalifikujące przedmiotowe odcinki jako zagrożone osuwiskiem.

7. Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Przy robotach związanych z przedmiotowym zadaniem nastąpi ograniczenie ruchu pieszego i kołowego na czas budowy. Oznakowanie robót zostanie wykonane zgodnie z instrukcją o oznakowaniu robót wykonywanych w pasie drogowym. Nie nastąpi pogorszenie stanu środowiska i dóbr kultury, przebudowa drogi nie pogorszy warunków zdrowotno-sanitarnych, nie zwiększy uciążliwości terenów sąsiednich.

8. Informacja dla wykonawcy robót

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy

zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

W przypadku odkopania urządzeń obcych nie pokazanych na mapie, na której wykonano „projekt zagospodarowania terenu” należy przed kontynuowaniem prac, odpowiednio je zabezpieczyć i powiadomić Inspektora nadzoru i Projektanta.