

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Załączniki

1. Oświadczenie

II. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Dane ogólne
 - 2.1 Określenie przedmiotu i zakresu inwestycji
 - 2.2 Uzasadnienie inwestycji
 - 2.3 Nazwa Inwestora
 - 2.4 Nazwa jednostki projektowania
3. Charakterystyka techniczna obiektu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 4.1 Plan sytuacyjny
 - 4.2 Rozwiązanie wysokościowe
 - 4.3 Projektowane konstrukcje
5. Odwodnienie
6. Oznakowanie pionowe i poziome
7. Kolizje
8. Obszary chronione
9. Tereny górnicze
10. Ochrona środowiska
11. Zieleń
12. Kanał Technologiczny
13. Zalecenia technologiczne

III. Część rysunkowa

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1:25000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| 3. Przekroje poprzeczne | skala 1:100 |
| 4. Przekroje normalne | skala 1:50 |

I. ZAŁĄCZNIKI

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem na wykonanie projektu pt „**Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej KDD-G 1124741L w miejscowości Rudnik, gm. Wólka – dz nr 411 i 509,**
- mapa do celów projektowych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2020r. poz. 1333),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Transportu Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430),
- własne pomiary i inwentaryzacja w terenie.

2. Dane ogólne

2.1 Określenie przedmiotu i zakresu inwestycji

Przedmiotem planowanej inwestycji jest przebudowa drogi gminnej położonej w miejscowości Rudnik gm. Wólka.

Odcinek przeznaczony do przebudowy o łącznej długości 276,5 mb.

Droga przeznaczona jest do obsługi lokalnego ruchu pojazdów i pieszych, mieszkańców przyległych posesji.

Jest to droga gminna, zlokalizowana na działkach nr 411 i 509 w m. Rudnik.

Droga o długości 276,5 mb od km 0+000 do km 0+276,5 o stałej szerokości pasa drogowego, przebiegający w gęstej zabudowie budynków jednorodzinnych, posiadający podbudowę z kruszywa oraz destruktu bitumicznego.

Droga ma przebieg nieregularny, wymagający niewielkiej korekty w planie sytuacyjnym i profilu podłużnym.

W ciągu drogi usytuowane są zjazdy indywidualne o nawierzchni nieutwardzonej oraz nieliczne zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej.

2.2 Uzasadnienie inwestycji

Celem niniejszej inwestycji jest wykonanie przebudowy drogi gminnej dla:

- poprawienia stanu nawierzchni jezdni i zjazdów,
- poprawienia warunków odprowadzenia wód opadowych,
- dostępności komunikacyjnej,
- poprawienia parametrów technicznych,
- poprawienia bezpieczeństwa i komfortu ruchu.

Realizacja inwestycji podniesie bezpieczeństwo ruchu drogowego pojazdów i pieszych, a także przyczyni się do sprawniejszego odprowadzenia wód opadowych w celu właściwego odwodnienia nawierzchni.

2.3 Nazwa Inwestora

Inwestorem projektowanej inwestycji jest Gmina Wólka,
20-258 Lublin 62
Jakubowice Murowane 8

2.4 Nazwa jednostki projektowania

Obsługa Inżynierska Budownictwa *CONTI-TECH* - inż. Andrzej Szymak
ul Mickiewicza 8a/2, 21-100 Lubartów

3. Charakterystyka techniczna obiektu

1. Powierzchnia przebudowanej jezdni – 1131,21 m²,
2. Szerokość projektowanej nawierzchni - 3,5 -5,0 m
3. Szerokość projektowanych poboczy – 0,75 m.

Rowy odwadniające są widoczne tylko w nieznacznej części.

Wody opadowe odprowadzane są bezpośrednio na okoliczne tereny.

Istniejące pobocza są nieutwardzone, zaniżone w stosunku do istniejącej nawierzchni.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1 Plan sytuacyjny

Podstawowym zadaniem planowanej inwestycji jest poprawa stanu technicznego i właściwe odprowadzenie wód opadowych. Nie przewiduje się istotnych zmian w sposobie zagospodarowania terenu.

Zakres robót obejmuje:

- odcinek długości **276,5 mb** posiadający nawierzchnię z destruktu i kruszywa o szerokości zmiennej od 2,50 do 3,00m przebiegający w gęstej zabudowie

Z uwagi na niewielką szerokość pasa drogowego w przyjętych założeniach projektowych uwzględniono następujące parametry techniczne nowego rozwiązania:

Odcinki szerokości 5,0m

- szerokość jezdni bitumicznej– 5,00 m,
- spadki poprzeczne drogi, – 2%,

Odcinki szerokości 3,5 m

- szerokość jezdni bitumicznej– 3,50 m,
- szerokość poboczy utwardzonych kruszywem – 0,75 m
- spadki poprzeczne drogi, – 2%,
- spadki poprzeczne poboczy, – 6%,

Z uwagi na zmienną grubość istniejącej podbudowy oraz nieregularny jej przebieg, na całym odcinku od km 0+000 do 0+276,5 projektuje się rozebranie destruktu i kruszywa, wykonanie koryta ziemnego i nowej podbudowy.

Na całym odcinku istniejące podłoże utwardzone kruszywem i destruktem należy rozebrać i przetransportować w miejsce wskazane przez Inwestora. Następnie należy wykonać koryto ziemne do zadanych rzędnych wysokościowych.

Po wykonaniu koryta ziemnego, wzdłuż drogi należy umiejscowić kanał technologiczny KTU oraz studnie kablowe.

Po zakończonych robotach ziemnych należy wykonać podbudowę z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15cm.

Po wykonaniu podbudowy należy ułożyć warstwę kruszywa kamiennego frakcji 0/31,5mm o grubości 15cm

Po wykonaniu podbudowy drogi, przed ułożeniem warstw bitumicznych należy oczyścić podłoże.

Projektuje się wykonanie dwóch warstw bitumicznych:

- warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11W 50/70 grubości 4cm
- warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 8S 50/70 grubości 3 cm..

Na skrzyżowaniu z drogą o nawierzchni bitumicznej projektuje się dowiązanie wysokościowe do stanu istniejącego.

Na zjazdach indywidualnych należy wykonać nawierzchnię z kruszywa dostosowaną wysokościowo do nawierzchni drogi.

Projektuje się wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0-31,5mm na odcinkach o szerokości jezdni 3,5m.

4.2 Rozwiązanie wysokościowe

Nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych.

Na początku odcinka pierwszego projektowana niweleta zostanie dostosowana do istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi gminnej

Na końcu odcinka drugiego projektowana niweleta zostanie dostosowana do istniejącej nawierzchni.

4.3 Projektowane konstrukcje

Zaprojektowano następujące konstrukcje:

a) Zjazdy

- warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. do 15 cm,

b) Jezdnia

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S 50/70 o grubości 3 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W o grubości 4 cm,
- warstwa z kruszywa łamanego 0/31mm grubości 15 cm,
- grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa grubości 15cm

c) Pobocza

- warstwa z kruszywa łamanego 0/31mm grubości 7 cm,

5. Odwodnienie

Odwodnienie utwardzonych nawierzchni odbywa się powierzchniowo. Projektuje się lokalne odtworzenie rowów odwadniających lub skarp w celu prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

6. Oznakowanie pionowe i poziome

Oznakowanie pionowe i poziome jest przedmiotem odrębnego opracowania.

7. Kolizje

Nie stwierdzono kolizji z żadnymi sieciami uzbrojenia terenu.

8. Obszary chronione

Przebudowywana droga jest położona poza obszarem objętym programem Natura 2000 i nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wymaga konieczności i potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

9. Tereny górnicze

Przebudowywana droga nie znajduje się na terenach objętych obszarami górnictwami.

10. Ochrona środowiska

Przebudowywana droga nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie zachodzi potrzeba wykonania zabezpieczeń ochronnych z tego tytułu.

11. Zieleń

Nie projektuje się zmian w zagospodarowaniu terenów zieleni. Miejsca przeznaczone do odtworzenia zieleńców należy uzupełnić warstwą humusu o gr. 5 cm, a następnie obsiać trawą.

12. Kanał technologiczny

Na mocy rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U.2015.680), projektuje się umiejscowienie kanału technologicznego pod konstrukcją pobocza drogi wzdłuż krawędzi drogi.

Kanał Technologiczny to ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczeniu lub eksploatacji urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego lub linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii elektroenergetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Podstawową funkcją budowy kanałów technologicznych jest stworzenie podziemnej infrastruktury liniowej służącej do prowadzenia kabli lub mikrokabli światłowodowych oraz innych kabli, stanowiących warstwę fizyczną (medium transmisyjne) dla sieci przewodowych operatorów telekomunikacyjnych, energetycznych i innych świadczących swoje usługi na danym terenie.

Kanał uliczny KT_u składa się z:

- 1 x Rura Osłonowa (RO) o zakresie średnic zewnętrznych od 110 do 160 mm
- 3 x Rura Światłowodowa (RS) HDPE o średnicy zewnętrznej 40 mm i grubości ścianki min. 3,7 mm
- 1 x prefabrykowana Wiązka MikroRur (WMR) HDPE o zakresie średnic zewnętrznych 5-16 mm i grubości ścianki 0,75 -1 mm, instalowana w osłonie o średnicy 40-50 mm

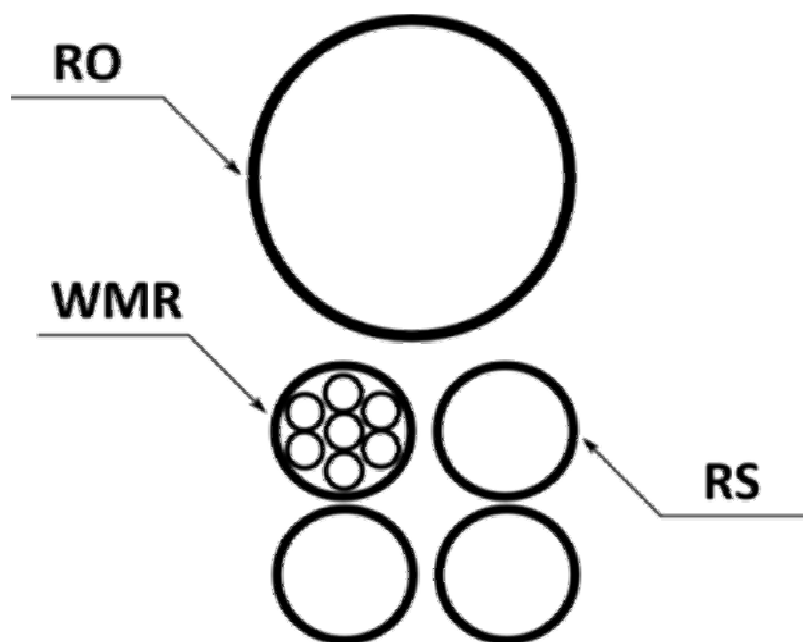
Na projektowanym odcinku drogi gminne w m. Rudnik, kanał technologiczny w pasie drogowym należy sytuować wzdłuż drogi (**Kanał Technologiczny uliczny (KT_u)** pod jezdnią, na głębokości nie mniejszej niż 0,5 m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego lub rury osłonowej do poziomu dolnej granicy konstrukcji nawierzchni

Po wykonaniu koryta, rury należy ułożyć w otwartym wykopie na podsypce piaskowej grubości 10 cm zgodnie ze schematem. Rura osłonowa układana jest jedna nad drugą w odstępie 5cm. Przestrzeń pomiędzy rurami należy wypełnić piaskiem. Nad rurami na wysokości 10 cm należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze zielonym. Pozostałą część wykopu należy zasypać piaskiem warstwowo zagęszczanym.

Na początku i końcu kanału technologicznego należy wstawić **studnie kablowe z tworzyw sztucznych o średnicy 1000mm z włazem żeliwnym** szczelnym klasy D400 (do 40 ton nacisku),

Na załamaniach kanału należy wstawić **studnie kablowe pośrednie z tworzyw sztucznych o średnicy 600mm z włazem żeliwnym** szczelnym klasy D400 (do 40 ton nacisku).

Schemat układania rur osłonowych KT_u



13. Zalecenia technologiczne

Zaleca się aby:

- warstwę ścierną ułożyć bez łączeń podłużnych i poprzecznych.

Wszystkie nowe użyte do wykonania materiały i wyroby muszą posiadać niezbędne atesty i certyfikaty.

III. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Przekroje poprzeczne
4. Przekroje normalne

skala 1:25000

skala 1:500

skala 1:100

skala 1:50