

OPIS TECHNICZNY

Spis treści :

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Dane ogólne	4
3.1. Stan istniejący	4
3.2. Stan projektowany	4
3.2.1 Parametry drogi i odwodnienia	4
3.2.2 Przebieg drogi w planie	5
3.2.3 Niweleta drogi.....	5
3.2.4 Przekrój drogi	5
3.2.5 Konstrukcja drogi.....	5
3.2.6 Odwodnienie.....	5
3.2.7 Roboty ziemne i rozbiórkowe	6
4. Uwagi techniczne	6

1. Podstawa opracowania :

Podstawę opracowania projektu pn.: „Przebudowa drogi publicznej gminnej ul. Świętojańskiej (nr 520 205 S) w Orzeszu” stanowiła umowa z Miastem Orzesze, 43-180 Orzesze , ul. Św. Wawrzyńca 21 (Umowa nr WK 36/2015 z dnia 14.08.2015r.).

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

- aktualna mapa zasadnicza z ewidencją gruntów – w skali 1:1000,
- pomiary terenowe,
- opinia geotechniczna,
- uzgodnienia dokonane z przedstawicielami Zleceniodawcy,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (Dz.U. nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. 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),
- obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. nr 204, poz. 2086),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 58, poz. 405),
- katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

2. Przedmiot opracowania :

Przedmiotem opracowania dokumentacji jest przebudowa trzech odcinków drogi gminnej klasy L, ul. Świętojańskiej w Orzeszu o długości 733,0mb, 166,0mb i 94,0mb.

Projekt ten przewiduje:

- wymianę konstrukcji podbudowy na poszczególnych odcinkach,
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wykonanie dwóch mijanek,
- korekta szerokości drogi i korekta jej przebiegu do granic działki drogowej,
- uzupełnienie poboczy z destruktu asfaltowego,
- przebudowę skrzyżowania z drogą gminną ul. Kasztanową,
- wykonanie poszerzeń na zjazdach do posesji i skrzyżowaniach z drogami bocznymi,
- wymianę i remont uszkodzonych przepustów,
- zabudowę barier drogowych na przepustach,
- wprowadzenie pełnej docelowej organizacji ruchu.

Przebudowę przedmiotowych odcinków dróg należy przeprowadzić po istniejącym terenie z korektą spadków poprzecznych i podłużnych. W części odcinek I zostanie przebudowany do granic działki drogowej.

Przebudowa drogi zlokalizowana jest w całości w pasie drogowym szerokości 12,0m, na działkach drogowych o nr: 50, 965/74, 844/111 i 613/112 będących własnością Miasta Orzesze oraz działce o nr 855/110 będącej własnością osoby prywatnej, na którą wejście w teren inwestor posiada stosowną zgodę.

Przebudowa drogi nie przewiduje wycinki drzew.

Specyfika robót nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Teren przebudowy drogi jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Aktualna konstrukcja przedmiotowej drogi nie kwalifikuje się do żadnej kategorii obciążenia ruchem, dopiero po dokonaniu przebudowy można ją zakwalifikować do kategorii KR1.

3. Dane ogólne:

3.1 Stan istniejący

Początek odcinka I przebudowy drogi przeznaczonej do przebudowy to odległość 80,0mb od skrzyżowania z drogą powiatową ul. Łąkową do początku nowej nawierzchni w rejonie posesji nr 4 o długości 733,0mb. Drugi odcinek przebudowy to od końca nowej nawierzchni do rejonu posesji nr 22 o długości 166,0mb. Ostatni III odcinek drogi do przebudowy zlokalizowany jest od początku parkingu cmentarza do zjazdu do posesji nr 21 o długości 94,0mb. Łączna długość przebudowanych odcinków ul. Świętojańskiej wynosi 993,0mb. Przedmiotowa ulica jest drogą lokalną łączącą drogę wojewódzką DW 926 ul. Mikołowską z drogą powiatową ul. Łąkową.

Wzdłuż odcinków dróg przewidzianych do przebudowy zlokalizowane są zjazdy do posesji oraz przebiega przez skrzyżowania z drogami bocznymi.

Istniejące odcinki dróg posiadają zróżnicowaną konstrukcję podbudowy i nawierzchni.

Obszar przebudowy drogi uzbrojony jest w następującą sieć:

- wodociągową,
- kanalizacji sanitarnej,
- napowietrzną energetyczną,
- napowietrzną teletechniczną,
- kabel energetyczny.

Z uwagi na prowadzenie robót przypowierzchniowych, sięgających max. 40cm w grunt nie jest wymagane uzyskanie stosownych uzgodnień branżowych, jednakże roboty należy prowadzić w odniesieniu do odpowiednich norm głównie elektrycznych, w oparciu o normę PN-90/E-06401 oraz zgodnie z zaleceniami podanymi w N-SEP-E-004.

W celu dokonania prawidłowej oceny stanu technicznego istniejącej konstrukcji drogi, zlecono opracowanie opinii geotechnicznej. Na podstawie przeprowadzonych prac geotechnicznych grunty rodzime charakteryzują się dobrymi parametrami geotechnicznymi, a teren inwestycji zalicza się do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowo-wodnych. Zalegające w podłożu grunty rodzime zalicza się do grupy nośności podłoża G1.

3.2 Stan projektowany

3.2.1 Parametry drogi

Do projektowania przebudowy drogi przyjęto:

- klasa drogi L,
- kategoria obciążenia ruchem KR 1,
- prędkość projektową $V_p=30\text{km/h}$,
- konstrukcja podbudowy z kruszywa łamanego gr. 23cm,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego (4+5cm)
- szerokość dróg 4,0m,
- spadek poprzeczny daszkowy 2% na odcinku prostym i jednostronny 2% na łukach,
- pobocze z destruktu asfaltowego szer. 0,75 m o spadku poprzecznym 6%,
- poszerzenie jezdni na zjazdach i skrzyżowaniach o 1,0m,
- promienie łuków na skrzyżowaniu z drogą gminną ul. Kasztanową $R=8,0$ i $12,0\text{m}$,
- długość mijanek 25,0mb, szerokość 2,0m, najazdy 1:2,
- przepusty rurowe ϕ 600mm i ϕ 300mm, ze ściankami czołowymi z betonu łanego

zbrojonego.

3.2.2 Przebieg drogi w planie

Przebudowę dróg należy poprowadzić po istniejącym śladzie z wyjątkiem odcinka od km 0+270,00 do km 0+400,00, gdzie drogę należy przesunąć do pasa działki drogowej. Droga ta składa się z trzech wydzielonych odcinków. W celu zabezpieczenia krawędzi dróg wzdłuż zjazdów do posesji i na skrzyżowaniach należy wykonać 1,0 m poszerzenia ze skosami 1:1 w pełnej konstrukcji jak dla drogi. Z uwagi na ograniczoną szerokość drogi w km 0+325,00 i km 0+510,00 należy wykonać mijanki długości 25,0m i szerokości 2,0m, ze skosami najazdowymi 1:2. W km 1+046,00 projekt zakłada przebudowę skrzyżowania z ul. Kasztanową dokonując korekty łuków i dokonując pełnej wymiany konstrukcji jak dla drogi.

3.2.3 Niweleta drogi

Niweletę ul. Świętojańskiej należy poprowadzić po istniejącym terenie zgodnie z rys. 2 i 3 z korektą spadków podłużnych oraz z dostosowaniem do istniejących zjazdów, tak aby ograniczyć ich przebudowę. Projekt zakłada regulację do poziomu niwelety wszystkich zaworów wodociągowych i włączów kanałowych znajdujących się w nawierzchni przebudowanych odcinków drogi.

3.2.4 Przekrój drogi

Na całym odcinku dróg zaprojektowano spadek daszkowy 2% na odcinkach prostych i jednostronny 2% na łukach. Spadek poboczy z destruktu asfaltowego przyjęto 6%.

Szerokość przebudowanych odcinków przyjęto z odsadzkami po 10cm. Szerokość w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego wynosi od 4,0m, w-wa wiążąca jest poszerzona o 10cm, podbudowa o kolejne 10cm. Poszerzenia poszczególnych warstw konstrukcyjnych mają na celu zabezpieczyć krawędzie jezdni przed spękaniem i załamaniem.

Szerokość poboczy wynosi 0,75 m.

3.2.5 Konstrukcja drogi

Projektowany przekrój konstrukcyjny drogi składa się z:

- w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S - gr. 4cm,
- w-wy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W - gr. 5cm,
- górnej w-wy podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5mm – gr. 8cm,
- dolnej w-wy podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/63mm – gr. 15cm,
- podłoża gruntowego G1.

Przed ułożeniem w-wy wiążącej z betonu asfaltowego konstrukcję podbudowy należy skropić emulsją asfaltową w ilości min. 0,80 kg/m², a przed ułożeniem w-wy ścieralnej skropić emulsją asfaltową w ilości min. 0,50 kg/m².

3.2.6 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe zostało zapewnione przez zaprojektowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych jezdni częściowo do istniejących rowów przydrożnych oraz po terenie. Wzdłuż przebudowanych odcinków należy wymienić uszkodzone przepusty w km 0+194,00 oraz w km 0+960,00 na rury PVC lub PP fi600mm o klasie sztywności obwodowej SN8. Ścianki czołowe o wymiarach 3,0x1,40x0,30m wykonać należy z betonu łanego zbrojonego prętami stalowymi w ilości 50kg/m³ betonu. Na przepustach tych oraz na przepuszcach odcinka

przebudowanego, w celu poprawienia bezpieczeństwa w tych miejscach należy zabudować bariery drogowe SP-05/2 o długościach 12,0m z każdej strony.

W km 0+270,00 należy wyremontować uszkodzony przepust ϕ 300mm z kręgów betonowych wraz z odbudową ścianek czołowych o wym. 1,50x1,0x0,25m z betonu lanego jw.

Wszystkie istniejące rowy biegnące wzdłuż przebudowanych odcinków dróg należy oczyścić nadając im odpowiednie spadki.

3.2.7 Roboty ziemne i rozbiórkowe

Na odcinkach dróg przewidzianych do wykonania nowej konstrukcji należy rozebrać istniejącą nawierzchnię i podbudowę, wykonać koryto, a materiał z rozbiórek i wykopów należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

4. Uwagi techniczne

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami oraz przepisami i wytycznymi oraz zgodnie z Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi będącymi integralną częścią dokumentacji.

Wszystkie materiały użyte do przebudowy drogi powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

Roboty związane z przebudową drogi należy odpowiednio oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót.

W obrębie przebudowy drogi znajduje się podziemna sieć uzbrojenia terenu, na którą w trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę. W przypadku napotkania na jakikolwiek element uzbrojenia terenu należy zwrócić się o nadzór branżowy do odpowiednich gestorów sieci.