

OPIS TECHNICZNY

Spis treści :

1. Wstęp	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	4
3.2.3 Niweleta drogi.....	5
3.2.4 Przekroje typowe	5
3.2.5 Konstrukcja dróg i chodników.....	5
3.2.6 Odwodnienie.....	6
3.2.7 Roboty ziemne i rozbiórkowe.....	6
4. Uwagi techniczne	6

1. Podstawa opracowania :

Podstawę do opracowania dokumentacji projektowej przebudowy dróg gminnych: ul. Górnej i Dolnej w Orzeszu stanowiło zlecenie Miasta Orzesze, 43-180 Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21 (Umowa nr WK 6/2016 z dnia 04.03.2016r.).

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

- aktualny wyrys z mapy zasadniczej z ewidencją gruntów – w skali 1:500,
- pomiary terenowe,
- warunki przyłączeniowe,
- uzgodnienia branżowe,
- 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).

2. Przedmiot opracowania :

Przedmiotem opracowania projektu jest przebudowa dróg gminnych ul. Górnej i odcinka ul. Dolnej w Orzeszu.

Projekt ten przewiduje:

- wymianę krawężników betonowych,
- wymiana studzienek ściekowych fi500mm wraz z przykanalikami,
- zabudowa dodatkowych studzienek ściekowych fi500mm,
- zabudowa dodatkowej studni rewizyjnej fi 800mm,
- wymiana nawierzchni wraz z podbudową chodników wzdłuż ul. Górnej,
- frezowanie profilujące nawierzchni drogi ul. Górnej,
- wymiana konstrukcji podbudowy ul. Dolnej,
- wykonanie nawierzchni z BA w dwóch warstwach (wiążącej i ścieralnej) ul. Górnej i Dolnej,
- wykonanie chodnika jednostronnego ul. Dolnej,
- uzupełnienie poboczy i zjazdów wraz z przełożeniem kostki na zjazdach i dojazdach do budynków.

Odwodnienie przedmiotowej drogi odbywać się będzie spadkami poprzecznymi i podłużnymi do istniejących i projektowanych studzienek ściekowych kanalizacji deszczowej.

Przebudowę dróg należy przeprowadzić po istniejącym terenie z korektą spadków poprzecznych i podłużnych oraz z dowiązaniem wysokościowo do istniejących zjazdów do posesji i dróg bocznych.

Obszar przebudowy dróg objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i oznaczony jest symbolem KDD16 o szerokości pasa drogowego 12,0m. Przebudowa powyższych

dróg jest w całości zlokalizowana w ww. pasie drogowym ul. Górnej i ul. Dolnej na działkach o nr: 573/216, 1087/244, 975/244 i 1218/244 własności Miasta Orzesze.

Przebudowa dróg nie spowoduje zwiększenia liczby pojazdów o większej masie dopuszczalnej i zwiększonej prędkości.

Przebudowa dróg nie przewiduje wycinki drzew.

Specyfika robót nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Teren inwestycji uzbrojony jest w sieć gazową, wodociągową, teletechniczną, energetyczną, kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Dla kolizji ww. sieci uzyskano odpowiednie uzgodnienia branżowe, które są integralną częścią przedmiotowej dokumentacji, a do zapisów w nich zawartych należy się bezwzględnie dostosować.

3. Dane ogólne:

3.1 Stan istniejący

Ulica Górna jest drogą dojazdową o nawierzchni z BA, ograniczona krawężnikami betonowymi i obustronnymi chodnikami o nawierzchni z BA. Po stronie lewej drogi został w trakcie prac związanych z wymianą wodociągu zabudowany nowy krawężnik, gdzie należy tylko wymienić odcinki uszkodzone i częściowo na zjazdach, gdzie aktualne odkrycie krawężnika jest nie odpowiednie. Istniejąca nawierzchnia dróg posiada liczne przełamania, spękania i zapadliska oraz wykruszenia nawierzchni. Odcinek ul. Dolnej jest drogą dojazdową o nawierzchni utwardzonej łupkiem. Droga ta nie posiada normatywnej szerokości i odpowiednich spadków. Powyższy stan nawierzchni dróg powodują utrudnienia w ruchu kołowym jak i pieszym.

Na potrzeby opracowania przedmiotowego projektu w obrębie przebudowy dróg zlecono opracowanie opinii geotechnicznej. Na podstawie przeprowadzonych prac geotechnicznych teren inwestycji zalicza się do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowo-wodnych. Natomiast zalegające w podłożu grunty rodzime zalicza się do grupy nośności podłoża G3.

3.2 Stan projektowany

3.2.1 Parametry drogi

Do przebudowy przedmiotowych dróg przyjęto:

- klasa drogi D,
- kategoria obciążenia ruchem KR 1,
- prędkość projektową $V_p=30\text{km/h}$,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego w dwóch warstwach (5+4cm),
- szerokość dróg 6,0 m,
- spadek poprzeczny daszkowy 2%,
- krawężnik wystający 15x30cm, na zjazdach najazdowy 15x22cm ułożone na ławie betonowej z oporem,
- chodniki szerokości 1,40m z kostki betonowej Behaton koloru szarego gr. 8cm, na zjazdach koloru czerwonego,
- spadek poprzeczny chodników 2% w kierunku jezdni,
- obrzeża betonowe 8x30cm ułożone na ławie betonowej,
- promienie łuków na skrzyżowaniach $R=4,0, 6,0$ i $8,50\text{m}$.

3.2.2 Przebieg drogi w planie

Przebudowę dróg należy poprowadzić po terenie pasa drogowego na działkach drogowych. Przebudowa ul. Górnej rozpoczyna się od pasa drogowego drogi powiatowej ul. Bukowina w km 0+000,00, a kończy na skrzyżowaniu z ul. Środkową w km 0+155,00. Wzdłuż całego tego odcinka

drogi zlokalizowane są obustronne chodniki z kostki betonowej wraz nową konstrukcją podbudowy.

Przebudowa ul. Dolnej zaczyna się od końca ul. Górnej w km 0+155,00, a kończy na rozwidleniu w km 0+227,00. Po stronie prawej zaprojektowano chodnik, jako kontynuacja chodnika ul. Górnej.

Wzdłuż powyższych odcinków dróg zlokalizowane są zjazdy do posesji z prawej jak i lewej strony. Zjazdy te są utwardzone o różnych nawierzchniach (z kostki betonowej, tłucznia, betonu asfaltowego).

Projekt zakłada niewielką korektę wszystkich łuków poziomych, głównie na skrzyżowaniach oraz korektę przebiegu krawężników, w celu uzyskania szerokości 6,0m.

3.2.3 Niweleta drogi

Niweletę drogi należy poprowadzić zgodnie z rys.2 – Profil podłużny. Z uwagi na zjazdy do posesji, dopuszcza się w trakcie prac stosowania niewielkich korekt po konsultacji z Inwestorem. W celu wyhamowania spływu wód opadowych oraz uspokojenia ruchu, w km 0+160,00 zachowano istniejące wywyższenie niwelety (łuk pionowy) z korektą spadków.

3.2.4 Przekroje typowe

Przekroje poprzeczne dróg zaprojektowano z dostosowaniem się do istniejących warunków terenowych jako daszkowe 2%.

Szerokość nawierzchni dróg z betonu asfaltowego jest stała i wynosi 6,0m. Obie drogi w całości ograniczone są krawężnikami wystającym 10cm, a na zjazdach najazdowymi wystającymi 4cm powyżej jezdni i ułożonymi na ławie betonowej z oporem klasy C12/15. Z uwagi na niepewne konstrukcje podbudów pod nawierzchniami chodników wzdłuż ul. Górnej, projekt zakłada ich wymianę. Dla odcinka ul. Dolnej projekt zakłada wykonanie nowej konstrukcji podbudowy i nawierzchni z BA wraz z prawostronnym chodnikiem. Od strony posesji nr 1 (zakończenie opracowania) należy zabudować krawężnik najazdowy i wydłużyć go o ok. 10m poza projektowane skrzyżowanie w celu sprowadzenia wód opadowych częściowo poza obszar działki.

Powstałe skarpy od strony zewnętrznej należy odpowiednio uformować nadając spadki min. 1:1, natomiast w miejscu nasypów wykonać obsypki krawężnika i skarpy ze spadkami jw.

3.2.5 Konstrukcja dróg i chodników

Projektowany przekrój konstrukcyjny ul. Górnej składa się z:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S - gr. 4cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W – gr. 5cm,
- istniejąca konstrukcja drogi.

Projektowany przekrój konstrukcyjny ul. Dolnej składa się z:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S - gr. 4cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W – gr. 5cm,
- w-wa górna podbudowy (odprężająca) z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 – gr. 20cm,
- w-wa dolna podbudowy – podłoże stabilizowane cementem o $R_m > 5\text{MPa}$ – gr. 25cm,
- podłoże gruntowe G3.

Projektowany przekrój konstrukcyjny chodników składa się z:

- kostki betonowej Behaton gr. 8cm, koloru szarego/czerwonego,

- podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm,
- górnej w-wy podbudowy tłuczniowej frakcji 0-31,5mm gr. 8cm,
- dolnej w-wy podbudowy tłuczniowej frakcji 0-63mm gr. 15cm.

Przed wykonaniem warstw bitumicznych nawierzchni ul. Górnej istniejącą drogę należy sfrezować nadając jej odpowiedni profil. Przed ułożeniem w-wy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego należy nawierzchnie skropić emulsją asfaltową w ilości min. 0,50 kg/m².

Z uwagi na różnice wysokości po wymianie krawężnika, na zjazdach do posesji należy odtworzyć nawierzchnię wg standardów zjazdów.

Ubytki nawierzchni wzdłuż zabudowanego krawężnika należy uzupełnić mieszanką kruszywa łamanego 0/63mm.

3.2.6 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe zostało zapewnione poprzez zaprojektowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych jezdni do istniejących studzienek ściekowych fi 500mm kanalizacji deszczowej. Projekt przewiduje wymianę wraz ze studzienkami wszystkich przykanalików na rury fi200mm z PVC lub PP SN8.

Z uwagi na zbyt małą ilość istniejących studzienek ściekowych, projekt zakłada zabudowę dodatkowych 5 studzienek odpowiednio w km: 0+088,00, 0+101,00, 0+146,00 i 0+190,00. Z uwagi na kolizję przykanalika dla studzienek ściekowych w km 0+190,00, należy na istniejącym ciągu kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu z ul. Środkową zabudować dodatkową studnię rewizyjną fi 800mm z włazem typu ciężkiego, w celu podłączenia projektowanych studzienek ściekowych.

3.2.7 Roboty ziemne i rozbiórkowe

Wszystkie krawężniki należy rozebrać wraz z ławą betonową. W ciągu ul. Górnej należy sfrezować nawierzchnię z betonu asfaltowego do wymaganych spadków. Istniejące studzienki ściekowe i przykanaliki należy rozebrać i wykonać nowe. Na zjazdach do posesji należy rozebrać nawierzchnię, głównie z kostki betonowej i dostosować ją wysokościowo do przebudowanych dróg. Na zjazdach z betonu asfaltowego i tłucznia należy braki uzupełnić wg standardu zjazdu.

W ciągu ul. Dolnej należy wykonać koryto pod nową konstrukcję drogi i chodnika.

Materiał pochodzący z wykopów i rozbiórek 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 dróg powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

Roboty związane z przebudową dróg należy oznakować zgodnie z „projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót”.

W trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę na sieci uzbrojenia terenu. Jakikolwiek zbliżenia należy uzgodnić z odpowiednimi gestorami sieci. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać ręczne odkrywki sieci.

Wszystkie przyległe bezpośrednio tereny gruntowe należy zahumusować i obsiać trawą.