

# **OPIS TECHNICZNY**

## Spis treści :

1. Podstawa opracowania .....	str.3
2. Zagospodarowanie terenu .....	str.3
3. Przedmiot opracowania .....	str.3
4. Dane ogólne .....	str.4
4.1. Stan istniejący .....	str.4
4.2. Warunki gruntowe .....	str.4
4.3. Stan projektowany .....	str.4
4.3.1. Roboty pomiarowe .....	str.4
4.3.2. Charakterystyka techniczna odwodnienia.....	str.4
4.3.3. Charakterystyka techniczna drogi.....	str.4
5. Uwagi techniczne .....	str.4

## 1. Podstawa opracowania :

Podstawą wykonania projektu „Przebudowy drogi gminnej – ul. Bocznej od ul. Kolejowej w Zatorze wraz z odwodnieniem (dz. nr: 110/7, 94 i 81/2)” stanowiło zlecenie Gminy Zator, 32-640 Zator, Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 (umowa nr DI.7031.68.2011 z dnia 29.11.2011 r.).

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

- mapa do celów projektowych – w skali 1:500,
- pomiary terenowe – niwelacja techniczna,
- opinia geotechniczna,
- wypisy z rejestru gruntów,
- uzgodnienia branżowe,
- Opinia ZUDP nr 199/2012 z dnia 29.10.2012r;
- uzgodnienia dokonane z przedstawicielami Zlecniodawcy i właścicielami posesji,
- 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 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),
- 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. Zagospodarowanie terenu :

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym drogi gminnej bocznej od ul. Kolejowej oraz częściowo wzdłuż ul. Kolejowej na działkach nr: 110/7, 94 i 81/2. Działki 110/7 i 94 są własnością Gminy Zator natomiast działka nr 94 jest własnością Skarbu Państwa.

Istniejąca droga posiada nawierzchnię częściowo utwardzoną kłincem przemieszanym z gruzem i żwirem. Droga ta nie posiada wylotu i służy jako dojazd do 5 posesji. Pas przedmiotowej drogi jest uzbrojony w sieć infrastruktury podziemnej gazowej, wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz napowietrznej teletechnicznej i energetycznej.

Teren inwestycji jest płaski. Inwestycja nie przewiduje wycinki drzew i nie wpływa negatywnie na środowisko.

Inwestycja nie znajduje się w strefie oddziaływania szkód górniczych i nie jest objęta ochroną konserwatorską.

## 3. Przedmiot opracowania :

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi klasy D wraz z odwodnieniem. Przebudowa związana jest z koniecznością wykonania dojazdu do posesji zlokalizowanych w ciągu drogi oraz wykonania jej pełnego odwodnienia, które wyeliminuje powstawanie zastoiska wód opadowych. Projekt zakłada wykonanie pełnej konstrukcji podbudowy i nawierzchni z kostki betonowej lub betonu asfaltowego. Jako odwodnienie projekt zakłada budowę odcinka kanalizacji deszczowej ze studniami rewizyjnymi i studzienkami ściekowymi w ciągu remontowanej drogi. Projektowany

rurociąg włączony zostanie do studni rewizyjnej istniejącej kanalizacji deszczowej przy ul. Kolejowej.

## **4. Dane ogólne:**

### **4.1 Stan istniejący**

Konstrukcja podbudowy i nawierzchni z uwagi na utwardzenie sposobem gospodarczym nie posiada odpowiednich parametrów, a wody opadowe z terenów drogi rozlewają się po terenie powodując powstawanie zastoisk i podtapianie zaniżonych sąsiednich działek. Wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi znajdują się wjazdy do posesji, do których została dowiązana projektowana przebudowa drogi.

### **4.2 Warunki gruntowe**

Jak wynika z opinii geologicznej na poziomie 2,14m p.p.t. stwierdzono swobodny poziom wodonośny, który może ulegać wahaniom w zależności od intensywności opadów i roztopów.

Po określeniu jakościowych właściwości gruntu, można go zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

### **4.3 Stan projektowany**

#### **4.3.1 Roboty pomiarowe**

Pomiary niwelacyjne wykonane zostały w przekroju osiowym drogi oraz na jej krawędziach i wjazdach do posesji.

Istniejące i projektowane punkty wysokościowe zostały dowiązane do Reperów Państwowych.

#### **4.3.2 Charakterystyka techniczna odwodnienia**

Projekt przewiduje wykonanie 72,0mb kanału z rur PVC lub PP o klasie sztywności obwodowej SN8 ze spadkiem 0,5% i włączeniem do istniejącej studni rewizyjnej S. W ciągu rurociągu zaprojektowano 3 studnie rewizyjne S1-S3 wykonane z kręgów betonowych fi 800mm z włazami żeliwnymi typu ciężkiego. W celu odwodnienia drogi w jej osi zaprojektowano w km 0+032,00 i w km 0+069,00 studzienki ściekowe betonowe fi 500mm głębokości 1,50m z osadnikiem. Studzienki ściekowe podłączyć należy przykanalikami fi 200mm z rur PVC lub PP SN8 do projektowanych studni S2 i S3 oraz wyposażyć w wpusty żeliwne 40x60cm klasy D400.

Zgodnie z opinią ZUDP należy zachować minimalną poziomą odległość projektowanego rurociągu od sieci gazowej 1,50m oraz 1,0m od słupa energetycznego.

Projektowany rurociąg fi 300mm przechodzi przez utwardzoną nawierzchnię wjazdu i wejścia do posesji nr 6, które po ułożeniu rury należy przywrócić do stanu pierwotnego.

#### **4.3.3. Charakterystyka techniczna drogi**

Projekt obejmuje wykonanie 76,0mb drogi o szerokości 5,0m. Zakres remontu zaczyna się od końca nawierzchni z kostki betonowej Behaton w ciągu chodnika, a kończy na granicy z działką 110/10. Na całym odcinku drogi zaprojektowano spadek daszkowy 2% odwrócony - spadkami do osi drogi gdzie zlokalizowano studzienki ściekowe.

Z uwagi na poruszające się autobusy po remontowanym odcinku drogi oraz ze względu na dość duży spadek podłużny drogi na wlocie, w km 0+010,00 zaprojektowano łuk poziomy o

parametrach:  $R=200m$ ,  $f=0,14m$  i  $T=7,50m$ , który częściowo wyłagodzi profil podłużny drogi.

Biorąc pod uwagę pojazdy autobusowe konstrukcję podbudowy drogi zaprojektowano z kruszywa łamanego o łącznej grubości 30cm ułożonego na w-wie odcinającej z piasku gr. 6cm i w-wie separacyjno-wzmacniającej z geowłókniny. Jako nawierzchnię zaprojektowano kostkę betonową Behaton gr. 8cm koloru szarego lub beton asfaltowy 4+4cm.

Projektowany przekrój konstrukcyjny drogi z nawierzchnią z kostki betonowe składa się z:

- podłoże gruntowe,
- geowłóknina o parametrach nie gorszych niż Polyfelt TS60,
- w-wa odcinająca z piasku gr. 6cm,
- dolna w-wa podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0-63mm – gr. 22cm,
- górna w-wa podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0-31,5mm – gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm,
- kostka betonowa Behaton koloru szarego gr. 8cm.

Przekrój konstrukcyjny drogi w przypadku zastosowania nawierzchni z betonu asfaltowego składa się z:

- podłoże gruntowe,
- geowłóknina o parametrach nie gorszych niż Polyfelt TS60,
- w-wa odcinająca z piasku gr. 6cm,
- dolna w-wa podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0-63mm – gr. 22cm,
- górna w-wa podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0-31,5mm – gr. 8cm,
- skropienie emulsją asfaltową w ilości min  $0,8kg/m^2$ ,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4cm,
- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm.

W celu prawidłowego wykonania nawierzchni z kostki betonowej Behaton oraz do prawidłowego odwodnienia jezdni w osi drogi na linii projektowanych studzienek ściekowych należy wykonać pas szerokości 0,40m z kostki betonowej Holland grubości 8cm.

Na wjeździe z ul. Kolejowej od chodnika zaprojektowano wyokrąglenia  $R=5,0m$  (pełny promień od krawędzi jezdni ul. Kolejowej).

Całą powierzchnię remontowanej drogi ograniczyć należy krawężnikiem najazdowym 15x22x100cm ułożonym na ławie betonowej z oporem i wystającym max. 3cm ponad projektowaną nawierzchnię jezdni.

Przestrzeń pomiędzy krawężnikiem, a ogrodzeniami szerokości od 0,20-0,50m należy wykorytować i wykonać podbudowę jak dla drogi, a na nawierzchnię zamykającą zastosować destrukta asfaltowy gr. min. 10cm. Na samych wjazdach do posesji zamknąć powierzchnię obrzeżem betonowym 8x30cm ułożonym na ławie betonowej i wykonać nawierzchnię z kostki betonowej Holland gr. 8cm.

## Uwagi techniczne

Materiały pochodzące z rozbiórek i wykopów należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi będącymi integralną częścią dokumentacji oraz ze sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami, przepisami i wytycznymi.

Wszystkie materiały użyte do remontu drogi powinny posiadać odpowiednie atesty

i certyfikaty.

Do dokumentacji dołączono uzgodnienia branżowe i postanowienie ZUDP, które są integralną częścią dokumentacji i należy się do nich bezwzględnie dostosować.

Prace związane z remontem przedmiotowej drogi należy odpowiednio oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót drogowych.