

# CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej są następujące dokumenty:

- Umowa z Inwestorem;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.);
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych” TRANSPROJEKT - WARSZAWA, Warszawa 1997.
- normy;
- literatura techniczna;
- oprogramowanie komputerowe;
- mapa do celów projektowych.
- wizja lokalna w terenie;
- ustalenia podjęte z Inwestorem.

## 2. WSTĘP

### 2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zadania p.n.: **„Budowa chodnika dla pieszych wraz z odwodnieniem w ciągu drogi nr ewid. 112156R Gliniczek - SKR-Frysztak (ul. Sportowa)”**.

Przedmiotowe zadanie polega na budowie chodnika po prawej stronie drogi gminnej wraz z wykonaniem poszerzenia jezdni drogi celem dowiązania chodnika do jezdni oraz wykonaniu kolektora deszczowego wraz z urządzeniami odwadniającymi.

Cele planowanych robót budowlanych to:

- poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszego,
- poprawa warunków ruchu pojazdów,

przy jednoczesnym nie pogarszaniu stanu środowiska naturalnego.

Inwestorem zadania jest GMINA FRYSZTAK, 38-130 Frysztak, ul. Ks. Wojciecha Blajera 20.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Droga gminna nr ewid. 112156R (ul. Sportowa) posiada klasę techniczną L (lokalna) o nawierzchni utwardzonej, bitumicznej. Dopuszczalna prędkość poruszania się na drodze wynosi 40 km/h. Na odcinku objętym zakresem opracowania posiada przekrój szlakowy o szerokości korony drogi 4,50÷5,40 m, w tym jezdni bitumiczna szerokości 3,85-4,20 m i obustronne pobocza ziemne szerokości 0,30÷0,60 m. Pomimo lokalnego charakteru drogi panuje na niej duże natężenie ruchu, zarówno samochodowego jak i pieszo-rowerowego. Zwarta zabudowa jednorodzinna i obiekty

użyteczności publicznej, w tym obiekty sportowe i basen kąpielowy, wymuszają konieczność przemieszczania się po drodze przez pieszych. Budowa chodnika ma na celu segregację ruchu samochodowego i pieszego, a przez to poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu na drodze.

Odwodnienie korpusu drogowego stanowią pochylenia podłużne i poprzeczne jezdni, realizowane jest rowem otwartym, na trasie rowu są zlokalizowane zjazdy indywidualne o nawierzchni utwardzonej. Woda z rowu odprowadzana jest przepustem pod drogą o średnicy  $\phi$  500 mm, zlokalizowanym w km 0+139,05, odprowadzającym wodę bezpośrednio do potoku Baranówek.

## 4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 4.1.1. *Projektowany chodnik dla pieszych*

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie chodnika dla pieszych usytuowanego przy jezdni, po prawej stronie drogi, o szerokości 1,50 m, od km 0+010 do km 0+189,90.

Przyjęto następującą konstrukcję projektowanego chodnika:

- kostka brukowa betonowa, gr. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3 cm;
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 10cm;
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 31,5/63 gr. 10cm.

**Razem 31 cm**

Chodnik został oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15/30 cm, wyniesionym ponad projektowaną krawędź jezdni o 12 cm, (w miejscu występowania zjazdów 4cm), a od terenu przyległego obrzeżem betonowym o wymiarach 8/30 cm.

Niweleta projektowanego chodnika została dowiązana do przebiegu niwelety krawędzi jezdni. Spadek poprzeczny chodnika przyjęto 2 % w kierunku jezdni.

Przewiduje się wykonanie chodnika z kostki betonowej wibroprasowanej, koloru szarego.

Zakres projektowanych robót związanych z budową chodnika obejmuje :

- a) roboty ziemne,
- b) wykonanie podbudów z kruszyw,
- c) ułożenie krawężników i obrzeży betonowych,
- d) wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej,

- e) wykonanie barierki z rur stalowych na początku chodnika (przy wlocie kolektora).

#### **4.1.2. Poszerzenie jezdni drogi gminnej**

W ramach inwestycji zostanie wykonane poszerzenie istniejącej jezdni drogi gminnej Nr 112156 R celem dowiązania projektowanego chodnika dla pieszych do jezdni. Na poszerzeniach przyjęto następującą konstrukcję:

- w-wa ścieralna AC 11S, gr. 4 cm;
- w-wa wiążąca AC 16W, gr. 6 cm;
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm gr. 20cm;
- w-wa mrozoochronna z pospółki o gr. 30 cm;

**Razem 60 cm**

Zakres projektowanych robót związanych z poszerzeniem pasa jezdni drogi gminnej, związanym z dowiązaniem chodnika do jezdni obejmuje :

- a) roboty ziemne i rozbiórkowe;
- b) wykonanie podbudów z kruszyw kamiennych,
- c) wykonanie nawierzchni bitumicznych.

#### **4.1.3. Rozwiązania projektowe na zjazdach**

Generalnie w miejscu występowania zjazdów na posesje, w ciągu projektowanego chodnika, przewiduje się obniżenie przebiegu krawężnika ponad krawędź jezdni (z 12cm do 4 cm), co umożliwi przejazd przez chodnik pojazdom samochodowym, oraz wykonanie nawierzchni z kruszywa (klienca) od projektowanego chodnika do granicy pasa drogowego.

#### **4.1.4. Odwodnienie**

Odwodnienie chodnika oraz odcinka drogi gminnej objętego projektem przewiduje się poprzez nadanie przebudowywanej jezdni na poszerzeniach właściwych spadków podłużnych i poprzecznych i oprowadzenie wody opadowej poprzez projektowane wpusty uliczne oraz kolektor deszczowy (odwodnieniowy).

Lokalizacja kolektora odwodnieniowego:

- Ø 300 - od studni R1 do R5 – dł. 189,90 m;
- Ø 200 – od studni R1 do R5 i SP1 – dł. 19,50 m (przykanaliki);

Woda z kolektora odwodnieniowego zostanie odprowadzona poprzez istniejący przepust pod drogą o średnicy  $\phi$  500 mm do cieku naturalnego, którym jest potok Baranówek.

Zaprojektowano także studnie rewizyjne (R1, R2, R3, R4, R5, R6) i studnię połączeniową (SP1) oraz 8 wpustów ulicznych wg typowych rozwiązań KPED.

Lokalizacja planowanych studzienek kanalizacyjnych oraz wpustów ulicznych szczegółowo została przedstawiona na Rys. nr 2 – Sytuacja.

Zakres projektowanych robót związanych z kolektora deszczowego obejmuje :

- a) wycinkę 9 szt. drzew z karczowaniem pni,
- b) roboty rozbiórkowe i ziemne,
- c) wykonanie kanału długości 189,90 m z rur polipropylenowych (PP) o średnicy wewnętrznej 300 mm i sztywności obwodowej SN8 wraz z przykanalikami z rur PP o średnicy 200 mm i łącznej długości 19,50 m,
- d) wykonanie 5 sztuk studni rewizyjnych z tworzywa PP o średnicy 1000 mm wraz z 8 studzienkami ściekowymi betonowymi o średnicy 500 mm z wpustami ulicznymi,
- e) wykonanie studni połączeniowej z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm,
- f) połączenie kolektora z istniejącym przepustem przez drogę, betonowym o średnicy 500 mm,
- g) wykonanie obsypek i zasypek kolektora piaskiem,
- h) wykonanie ścianki czołowej betonowej na wlocie kolektora wraz z osadnikiem betonowym (studzienką wpadową) [wykonać wg typowych rozwiązań zawartych w KPED] .

#### **4.1.5. Pozostałe roboty**

Ponadto w ramach inwestycji należy wykonać roboty polegające na :

- 1) wykonaniu zjazdów do posesji z kruszyw łamanych 0/31,5 gr. 15 cm,
- 2) uzupełnieniu oznakowania pionowego drogi.

#### **4.1.6. Infrastruktura techniczna związana i nie związana z drogą**

Na projektowanej trasie kolektora deszczowego i chodnika dla pieszych występują urządzenia uzbrojenia podziemnego (tj: sieci gazowe, wodociągowe i kanalizacji sanitarnej, linie telefoniczne podziemne) w związku z czym w trakcie wykonywania

robót konieczne będzie wykonanie odkrywek w miejscu występowania tych sieci w celu ustalenia ich rzeczywistego usytuowania i zapobieżeniu tym samym uszkodzeniu w czasie robót.

Przebieg kolektora zaprojektowano bezkolizyjnie z występującym uzbrojeniem podziemnym. Zaprojektowany kolektor deszczowy zlokalizowany jest względem w/w urządzeń podziemnych w odległościach spełniających wymagania przewidziane przepisami budowlanymi.

Ponadto w trakcie realizowanych robót należy przewidzieć ich wykonanie w obrębie przedmiotowych urządzeń pod nadzorem przedstawicieli zarządców poszczególnych sieci.

Projektowane roboty nie kolidują z sieciami i urządzeniami nadziemnymi.

## **5. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT**

Odpady pochodzące z rozbiórek które nie będą się nadawały do wykorzystania, zostaną poddane utylizacji (unieszkodliwieniu) zgodnie z ustawą o odpadach.

Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót. Praca może odbywać się wyłącznie w porze dziennej.

Wykonywane wykopy przy jezdni należy sukcesywnie uzupełniać odpowiednimi materiałami w czasie równoległym z postępem robót zasadniczych.

## **6. WYMAGANIA MATERIAŁOWE**

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty (Deklaracje Zgodności)

## **7. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY**

Przewiduje się, że planowane prace będą prowadzone „pod ruchem” z zapewnieniem w czasie wykonywania prac dostępu mieszkańców do drogi publicznej. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje i uzyska zatwierdzenie przez zarządzającego ruchem **projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót**.

W przypadku przyjęcia przez Wykonawcę rozwiązań technologicznych i organizacyjnych robót związanych z realizacją inwestycji, powodujących konieczność czasowego zamknięcia ruchu na drodze, Wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego zapewni odpowiednie oznakowanie ustanowionego objazdu oraz opracuje i uzyska zatwierdzenie przez zarządzającego ruchem **projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót**.

## **8. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE**

### ***8.1. Położenie terenu inwestycji, morfologia oraz opis budowy geologicznej***

Administracyjnie teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja należy do Gminy Frysztak. Pod względem geograficznym rejon ten należy do Pogórza Strzyżowskiego. Pogórze Strzyżowskie rozpościera się pomiędzy dolinami Wisłoki i Wisłoka na obszarze 898 km<sup>2</sup>. Mezonegion największe urozmaicenie wykazuje w części w części południowej przylegającej do Kotliny Jasielsko – Krośnieńskiej.

Pod względem geologicznym analizowany teren położony jest w regionie geologicznym zwanym Karpatami Fliszowymi. Starsze podłoże trzeciorzędowe tego regionu zbudowane jest z naprzemianległych warstw piaskowców i łupków.

Na utworach trzeciorzędowych zalegają młodsze utwory czwartorzędowe powstałe w procesie wietrzenia, wykształcone w postaci glin i pyłów.

### ***8.2. Określenie warunków gruntowo - wodnych***

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania stwierdzono, że w strefie bezpośredniego oddziaływania pod konstrukcją chodnika i poszerzenia nawierzchni drogi występują grunty mało wysadzinowe wykształcone w postaci gliny pylastej zwięzłej, gliny zwięzłej, gliny piaszczystej zwięzłej w stanie twardoplastycznym.

Wody gruntowej na analizowanym odcinku nie nawiercono.

Warunki gruntowo – wodne ze względu na nienawiercona wodę gruntową, dobre odprowadzenie wód opadowych zakwalifikowano jako dobre.

### ***8.3. Grupa nośności podłoża***

Na podstawie wykonanego rozpoznania gruntów zalegających w rejonie projektowanego chodnika oraz poziomu wody gruntowej ostatecznie ustalono grupę nośności podłoża jako **G2**.

## **9. ZAKRES ROZBIÓREK**

Roboty rozbiórkowe będą polegały na rozbiórce nawierzchni zjazdów, demontażu przepustów na zjazdach do posesji, rozbiórce poboczy ziemnych.

## **10. TERENY ZIELENI W OBRĘBIE UKŁADÓW KOMUNIKACYJNYCH.**

Na terenie pasa drogowego przeznaczonego pod realizację zadania znajdują się drzewa z których część należy usunąć. Inwestor posiada stosowne decyzje administracyjne zawierające zgodę na ich usunięcie.

## **11. ŚRODOWISKO I BHP.**

Inwestycja jest zlokalizowana poza obszarami krajobrazu chronionego i NATURA 2000.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się pogorszenia środowiska naturalnego. Chwilowe niedogodności (hałas) może być większy jedynie w czasie realizacji – wykonania robót drogowych.

## **12. OCHRONA WŁASNOŚCI.**

Realizacja inwestycji odbywać się będzie w obrębie pasa drogowego, tj. działki nr 256 obręb : Frysztak, Jedn. ewid. Frysztak, stanowiącej własność Inwestora.

Uwaga. Gdy w wyniku technologii zastosowanej przez Wykonawcę zajdzie potrzeba zajęcia innych sąsiednich działek, to Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia tego dostępu własnym kosztem i staraniem. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do należytego uporządkowania terenu uzyskując potwierdzenia właścicieli działek.

## **13. INNE DANE.**

Dopuszcza się nieistotne zmiany zgodnie z Prawem Budowlanym w odniesieniu do robót określonych niniejszą dokumentacją projektową na etapie wykonawstwa o ile nie naruszają warunków technicznych lub innych obowiązujących przepisów. Każda nieistotna zmiana wymaga akceptacji projektanta.



## **Część rysunkowa**

Spis rysunków:

1. Rys 1. Orientacja, skala 1:10 00
2. Rys 2. Projekt sytuacyjny, skala 1:500
3. Rys 3. Przekrój podłużny kanalizacji, skala 1:500/1:50
4. Rys. 4. Przekrój typowy, skala 1:25
5. Rys. 5 Szczegół rozwiązania zjazdu indywidualnego przez chodnik, skala 1:50
6. Rys. 6 Studzienka typowa z wpustem ulicznym – SCHEMAT
7. Rys. 7 Studnia rewizyjna  $\varnothing 1000$  mm z polipropylenu (PP) – SCHEMAT
8. Rys. 8 Studnia kanalizacyjna połączeniowa  $\varnothing 1000$  mm z betonu – SCHEMAT