

Jednostka projektowa:



BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN
Anna, Olgierd STANIECZEK
ul. B. Chrobrego 9/106
40-881 KATOWICE
NIP 634-264-14-03
REGON 240663068
tel./fax: 032-254-64-05
e-mail: drogsan@wp.pl

Investor:

Gmina Chełm Śląski
ul. Konarskiego 2
41-403 Chełm Śląski

Nazwa i adres obiektu:

**Budowa chodnika wzdłuż ulicy Zakole i Miodowej
w Chełmie Śląskim**

Etap:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża: **DROGOWA**

Projektował:
mgr inż. Olgierd STANIECZEK
upr. 45/02

Branża: **KANALIZACYJNA**

Projektował:
mgr inż. Anna STANIECZEK
upr. 447/02

Data:

SIERPIEŃ 2010

Spis treści

Część opisowa

1. Przedmiot opracowania	2
2. Stan istniejący	2
3. Stan projektowany charakterystyczne parametry techniczne oraz forma architektoniczna	3
4. Warunki gruntowo - wodne	3
5. Rozwiązania konstrukcyjne	5
6. Ochrona konserwatorska	5
7. Gospodarka zielenią	5
8. Szkody górnicze	6
9. Obsługa osób niepełnosprawnych	6
10. Wpływ na środowisko	6
11. Warunki techniczne wykonania robót	6

Część rysunkowa

Rys. 1	Orientacja	1:20 000
Rys. 2	Plan sytuacyjny – część 1	1:500
Rys. 3	Plan sytuacyjny – część 2	1:500
Rys. 4	Przekrój typowy, szczegóły	1:50 (1:20)
Rys. 5	Profil kanału	1:100/500
Rys. 6	Profile przykanalików	1:100/500; 1:100/250
Rys. 7	Studzienka rewizyjna	1:100/500; 1:100/250
Rys. 8	Studzienka ściekowa uliczna	1:100/500; 1:100/250

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy jednostronnego chodnika wzdłuż ulicy Zakole i Miodowej w Chełmie Śląskim. Przewiduje się realizację zadania w dwóch etapach. Etap I obejmuje odcinek od ul. Chełmskiej do skrzyżowania ulic Zakole i Miodowej, natomiast etap II od skrzyżowania do ul. Górnośląskiej.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę chodnika,
- budowę zjazdów do posesji,
- wymianę wpustów,
- likwidację rowu drogowego,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- wycinkę drzew.

2. Stan istniejący

W chwili obecnej ulice Miodowa i Zakole posiadają nawierzchnię bitumiczną bez chodników. Ruch pieszych odbywa się po jezdni, która jest fragmentarycznie okrawężnikowana, a zabudowane wpusty odprowadzają wody opadowe do kanalizacji deszczowej. Na końcowym odcinku opracowania (ulica Zakole) odwodnienie realizowane jest poprzez rów przydrożny, którego odbiornikiem jest kanalizacja deszczowa.

Z uwagi na nieuniknioną kolizję z istniejącym drzewostanem przewidywana jest jego wycinka w niezbędnym zakresie.

W rejonie inwestycji znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa.

Całość inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym drogi gminnej.

3. Stan projektowany charakterystyczne parametry techniczne oraz forma architektoniczna

Zestawienie charakterystycznych parametrów inwestycji (etap I / II):

- długość	455 / 175 m
- szerokość chodnika	2,0 / 1,5 - 2,0 m
- powierzchnia chodnika (bez zjazdów)	801 / 280 m ²
- powierzchnia zjazdów	211 / 60 m ²
- długość kanalizacji	39 / 23 m
- liczba studni rewizyjnych	2 / 1 szt.
- liczba wpustów	4 / 2 szt.

Chodnik:

W ramach inwestycji przewiduje się budowę jednostronnego chodnika szerokość 1,5 - 2,0 m, zlokalizowanego po wschodniej stronie ulicy. Na odcinku od ul. Chełmskiej do okolic posesji nr 6 (odległość 55 m za skrzyżowaniem z ul. Zakole) chodnik będzie zlokalizowany bezpośrednio przy krawędzi jezdni – szerokość 2,0 m. Na pozostałym odcinku, do ul. Zgody, będzie on przebiegał u podstawy skarpy, a jego szerokość będzie wynosiła 1,50 m. W dalszym swoim przebiegu, na odcinku 10 m, będzie on umieszczony przy jezdni a następnie znów będzie biegł przy skarpie.

Chodnie będzie posiadał nawierzchnie z kostki betonowej. W ramach zadania przewidywane jest również odtworzenie istniejących zjazdów do posesji w miejscach ich dotychczasowego występowania. Wyjątek stanowi zjazd do posesji nr 11, którego lokalizacja jest dostosowana do planowanej przez właściciela posesji nowej lokalizacji bramy wjazdowej. Wymiary zjazdów są dostosowane do szerokości bram wjazdowych. Na odcinkach, gdzie zlokalizowany jest przy krawędzi jezdni, będzie oddzielony od jezdni krawężnikiem o wysokości 12 cm z wyjątkiem miejsc zjazdów oraz przy skrzyżowaniach, gdzie projektuje się obniżenie do 2 cm. W celu zabezpieczenia konstrukcji jezdni przez uszkodzeniem w trakcie prowadzenia robót przewiduje się jej rozbiórkę w rejonie układanego krawężnika i odbudowę przy zachowaniu schodkowego układania poszczególnych warstw.

Odwodnienie:

W celu prawidłowego odwodnienia inwestycji przewiduje się przebudowę istniejących wpustów. Włączenie przebudowywanych wpustów wzdłuż ulicy Miodowej wykonać do istniejących studni rewizyjnych. Na odcinku od skrzyżowania ulic Miodowej

i Zakole do skrzyżowania ulic Zakole i Górnośląskiej przewiduje się wykonanie nowych odcinków kanalizacji. Odbiornikami tych odcinków będzie istniejąca kanalizacja deszczowa.

Kanały o średnicach Dz315 oraz Dz400 mm oraz przykanaliki o średnicy Dz200 mm, projektuje się z rur PVC-U kielichowych, sztywności obwodowej SN=8 kN/m², łączonych na uszczelkę gumową.

Na załamaniach trasy kanału oraz na połączeniach przykanalików zaprojektowano studzienki rewizyjne Dn 1,2 oraz Dn 1,0 m z kręgów żelbetowych. Do zabudowy części dennych studni należy zastosować elementy prefabrykowane. Studnie należy przykryć płytą żelbetową pokrywową oraz zabudować właz kanałowy ryglowany klasy minimum D400 fi 600 wg PN-EN-124. Studnie należy wykonać w oparciu o normę PN-92/B-10729. Studzienki należy posadowić na podłożu piaskowym grubości 20 cm.

4. Warunki gruntowo - wodne

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych stwierdza się, iż obszar po zdjęciu gruntu organicznego (gleby) teren budują utwory piaszczysto – pylasto - gliniaste. Miąższość utworów piaszczystych wynosi od 0,60 m do 1,70 m. Utwory piaszczyste są w stanie średnio – zagęszczonym lub zagęszczonym. Wilgotność utworów piaszczystych wzrasta wraz z głębokością. Miąższość utworów pylastych wynosi od 0,30m do 1,10 m. Utwory pylaste są w stanie półzwartym. Miąższość utworów gliniastych wynosi od 0,50m do 1,15m. Utwory te są w stanie półzwartym, plastycznym lub twardoplastycznym. Jako utwory wodonośne stwierdzono występowanie piasku średniego oraz grubego zalegającego na głębokości od 1,90m p.p.t. do 2,30m p.p.t. Występujące w podłożu grunty pod względem wysadzinowości zaliczamy do grupy gruntów niewysadzinowych (piasek gruby i średni) oraz bardzo wysadzinowych (pył piaszczysty, piasek gliniasty, glina, glina pylasta, glina piaszczysta). Grunty pylaste i gliniaste stanowią grupę nośności G4, a grunty piaszczyste stanowią grupę nośności G1.

Po przeanalizowaniu powyższych danych na podstawie zapisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. (Dz.U. Nr 126, poz. 839) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przyjęto, że w obszarze niniejszej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Kategorię posadowienia obiektu budowlanego

określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej jako pierwszą. W świetle normy PN-81-03020 badany obszar leży w strefie zamarzania $h_z=1.0$ m

5. Rozwiązania konstrukcyjne

Przewiduje się następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja chodników:

- 8 cm – kostka betonowa wibroprasowana szara
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:3
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mech.

ŁĄCZNIE – 26 cm

Konstrukcja zjazdów:

- 8 cm – kostka betonowa wibroprasowana szara
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:3
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mech.

ŁĄCZNIE – 31 cm

Konstrukcja jezdni:

- 4cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70
- 10 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mech.
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mech.

ŁĄCZNIE – 35 cm

6. Ochrona konserwatorska

W rejonie inwestycji znajduje się krzyż przydrożny przy ul. Chełmskiej oraz zespół podworski przy ul. Zakole. Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w żaden z tych obiektów.

7. Gospodarka zielenią

Planowana inwestycja koliduje z istniejącym drzewostanem, w związku, z czym zachodzi potrzeba usunięcia zgodnie ze wskazaniem planu sytuacyjnego.

8. Szkody górnicze

Zgodnie z posiadanymi informacjami na terenie przeznaczonym pod inwestycję będą występowały szkody górnicze kategorii I – III. W związku z powyższym inwestycję zabezpieczono na szkodliwe oddziaływanie poprzez zastosowanie podatnej podbudowy, odpowiednich spadków, elastycznych przejść przez ścianki studni oraz rur posiadających stosowną wytrzymałość i parametry.

9. Obsługa osób niepełnosprawnych

Wszystkie przejścia dla pieszych w rejonie skrzyżowań obniżono do poziomu 2 cm powyżej krawędzi jezdni, co umożliwia korzystanie z tych przejść przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich.

10. Wpływ na środowisko

Nie przewiduje się, by na etapie użytkowania inwestycja negatywnie oddziaływała na środowisko. Nie wyklucza się natomiast, że w trakcie realizacji zadania będzie dochodziło do przekroczeń poziomu hałasu, pylenia i oddziaływania wibracyjnego – zjawisk pochodzących od sprzętu budowlanego. Z uwagi na fakt, iż inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie ma potrzeby uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

11. Warunki techniczne wykonania robót

Dla potrzeb niniejszego zadania inwestycyjnego została opracowana specyfikacja techniczna wykonania o odbioru robót, w której zawarte są szczegółowe zasady wykonania i wymagania dla poszczególnych robót.

Część rysunkowa