

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. – Część ogólna

1. Oświadczenie Projektanta.
2. Zaświadczenia o przynależności Projektanta do Izby Samorządu Zawodowego.
3. Uprawnienia budowlane Projektanta.
4. Wypis i wyrys z MPZP Gminy Gorzyce.
5. Wypisy z rejestrów gruntów.
6. Kopia mapy ewidencyjnej.
7. Kopie mapy zasadniczej.
8. Mapa do celów projektowych.

B. – Część opisowa.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania
2. Cel opracowania.
3. Inwestor.
4. Podstawa opracowania.
5. Materiały wyjściowe.
6. Parametry techniczne.
7. Opis stanu istniejącego
 - 7.1. Dane ogólne
 - 7.2. Charakterystyka istniejącej drogi
 - 7.3. Istniejące odwodnienie
 - 7.4. Informacja o istniejącej infrastrukturze technicznej
8. Rozwiązania sytuacyjne.
9. Stan projektowany
 - 9.1. Charakterystyka ogólna
 - 9.2. Rozwiązania sytuacyjne
 - 9.3. Rozwiązania wysokościowe.
 - 9.4. Odwodnienie
10. Przekroje konstrukcyjne
11. Zestawienie powierzchni
12. Ocena oddziaływania na środowisko.
13. Roboty dodatkowe
14. Organizacja ruchu na czas budowy
15. Informacja BIOZ
 - 15.1. Zakres robót.
 - 15.2. Istniejące obiekty budowlane.
 - 15.3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
 - 15.4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.
 - 15.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

C. – Część rysunkowa.

1. Zagospodarowanie terenu [skala 1:250]
2. Profil podłużny projektowanej kanalizacji deszczowej [skala 1:50/500]
3. Przekroje charakterystyczne przez drogę [skala 1:50]
4. Przekroje poprzeczne cz. 1 [skala 1:50]
5. Przekroje poprzeczne cz. 2 [skala 1:50]
6. Przekroje poprzeczne cz. 3 [skala 1:50]
7. Szczegół studni rewizyjnej [skala 1:25]
8. Szczegół kanalizacji otwartej [skala 1:25]

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny przebudowy odnogi drogi powiatowej – ul. Raciborska w Rogowie – na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową 3512 S (0+000,00 km) do granicy z działką nr 167/46 (0+054,63 km). Teren, na którym ma być wykonana przebudowa, jest terenem górzystym. Na drodze występuje bardzo mały ruch pieszy, rowerowy i samochodowy. Droga ta służy jako dojazd do posesji prywatnych.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest uzyskanie pozytywnej decyzji o pozwoleniu na budowę kanalizacji deszczowej.

3. Inwestor.

Inwestorem dla niniejszego zadania jest Gmina Gorzyce (44-350 Gorzyce, ul. Kościelna 15).

4. Podstawa opracowania.

Podstawą formalną opracowania dokumentacji technicznej jest umowa nr FN.3226.1.64.2013 zawarta w dniu 12.07.2013 r. pomiędzy Pro-Admini Spółką Cywilną a Gminą Gorzyce.

5. Materiały wejściowe

Podstawą opracowania m. in. jest:

- zlecenie Inwestora,
- ustawy, normy i rozporządzenia obejmujące zakres opracowania,
- wizja lokalna.

6. Parametry techniczne.

Parametry techniczne drogi:

- długość: 55,00 mb,

- szerokość: 2,83 – 5,00 m,
- pochylenie poprzeczne jednostronne: 2 - 5%,
- pochylenie podłużne: zgodne z istniejącym profilem podłużnym.

7. Opis stanu istniejącego.

7.1. Dane ogólne

Inwestycja obejmuje budowę kanalizacji na odcinku odnogi drogi powiatowej – ul. Raciborska w Rogowie – na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową 3512 S (0+000,00 km) do granicy z działką nr 167/46 (0+054,63 km).

7.2. Charakterystyka istniejącej drogi

Droga przeznaczona do przebudowy jest usytuowana w terenie górzystym o średnim pochyleniu terenu wynoszącym 13,5%. Istniejąca jezdnia drogi posiada nawierzchnie asfaltową o szerokości od 3,37 do 5,00m. Na całej długości występują 4 wjazdy do posesji, wszystkie mają powierzchnię utwardzoną. W okolicach dolnego odcinka drogi znajduje się nieużywany drewniany słup linii energetycznej oraz żywopłot.

7.3. Istniejące odwodnienie

W ciągu drogi brak urządzeń odwodnienia powierzchniowego oraz podziemnego. Woda opadowa oraz roztopowa odprowadzana jest za pomocą pochyłeń podłużnych i poprzecznych jezdni do istniejącego cieku wodnego, który usytuowany jest na działce nr 89 po stronie zachodniej.

7.4. Informacja o istniejącej infrastrukturze technicznej

Przez teren objęty inwestycją przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć podziemna energetyczna,
- sieć napowietrzna energetyczna,
- sieć gazowa.

Ewentualne przekładki istniejących sieci należy wykonać według odrębnego opracowania.

Wszystkie prace prowadzone w pobliżu infrastruktury technicznej należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem przedstawicieli gestorów poszczególnych sieci.

W miejscach kolizji projektowanej inwestycji z infrastrukturą podziemną (w miejscach wskazanych w uzgodnieniach branżowych) należy zabudować rury ochronne.

8. Rozwiązania sytuacyjne.

Droga w planie nie zostanie przebudowana. Budowa kanalizacji nie zmieni niwelety drogi. Zmianie ulegną pochylenia poprzeczne, na drodze przewidziano jednostronne spadki poprzeczne o zmiennych kierunkach wraz z ich powiększeniem na łukach.

Na projektowanym odcinku wystąpią znaczne roboty ziemne. Jest to spowodowane korytowaniem pod urządzenia odwadniające wraz z budową kanalizacji.

9. Stan projektowany

9.1. Charakterystyka ogólna

Zadanie obejmuje pas drogowy odnogi ul. Raciborskiej z początkiem przy skrzyżowaniu z ul. Raciborską (droga powiatowa 3512 S) i końcem na granicy z działką nr 164/39.

Zakres opracowania obejmuje:

- Remont istniejącej nawierzchni oraz odtworzenie pasa drogowego
- Budowę kanalizacji deszczowej

9.2. Rozwiązania sytuacyjne

Szczegóły rozwiązań sytuacyjnych i wymiary przedstawiają rys. nr 1-8. Szerokość przebudowywanej drogi pozostanie bez zmian w stosunku do istniejącej obecnie.

9.3. Rozwiązania wysokościowe.

Budowa kanalizacji nie zmieni niwelety drogi. Zmianie ulegną pochylenia poprzeczne, na drodze przewidziano jednostronne spadki poprzeczne o zmiennych kierunkach wraz z ich powiększeniem na łukach.

Parametry wysokościowe drogi:

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| - spadek podłużny | od $i=4,5\%$ do $i=15,8\%$ |
| - spadek poprzeczny | od $i=2,0\%$ do $i=5,0\%$ |

Szczegóły rozwiązań wysokościowych przedstawiono na profilu podłużnym (rys. nr 2), a rozwiązań konstrukcyjnych na przekrojach poprzecznych (rys. nr 3-6).

9.4. Odwodnienie

Wody opadowe z jezdni na odcinku km 0+000,00 – km 0+024,95 zostaną odprowadzone za pomocą pochylenia podłużnego i poprzecznego do wpustu deszczowego WD3, zaś na odcinku km 0+018,35 – km 0+054,63 (granica z działką nr 167/46) przewidziano ściek betonowy prefabrykowany umieszczony po prawej stronie. Wody opadowe ze ścieku będą wprowadzane poprzez projektowane wpusty deszczowe z osadnikami do kolektora, a stamtąd do istniejącego rowu gminnego poprzez ściek skarpowy kaskadowy. Ponadto na każdym ze zjazdów indywidualnych oraz na zjeździe z drogi powiatowej (ul. Raciborskiej) zaprojektowano odwodnienia liniowe, w celu przejmowania wód opadowych z pobliskiego terenu, które podłączone będą za pomocą wpustów deszczowych do projektowanej kanalizacji.

Projektowane studnie ściekowe PVC z osadnikiem Ø315 na podsypce z piasku średnioziarnistego, zlokalizowane będą na krawędzi jezdni. Studnie ściekowe PVC zostaną połączone ze studniami rewizyjnymi przez przykanaliki PVC Ø160. Przykanaliki zaprojektowano ze spadkiem 2,0%. Głębokości wylotów i wlotów przykanalików przedstawione zostały na profilu (rys. nr 2) oraz przekrojach poprzecznych (rys. nr 3-6).

Studnie rewizyjne zaprojektowano jako betonowe o Ø 1000 połączone kolektorem PVC Ø315 mm. Studnie rewizyjne są wykonane bez osadnika, a kolektor

spoczywa na ich dnie. Spadki kolektorów wynoszą 3,0% na całej długości projektowanego odcinka, zgodnie z profilem kanalizacji (rys. nr 2).

Odprowadzane za pomocą projektowanej kanalizacji ścieki będą wpuszczane do istniejącego naturalnego cieku wodnego, który znajduje się na działce nr 89. Odprowadzenie to będzie możliwe za pomocą ścieku skarpowego, który zaprojektowano na działce nr 167/46.

Szczegóły studni rewizyjnej oraz ścieku skarpowego przedstawiają rys. nr 6 i 7.

Charakterystyka konstrukcji:

a) Studzienki ściekowe

Zaprojektowano studzienki ściekowe PVC z osadnikiem (o wysokości 50 cm) o średnicy 315 mm. Głębokość studzienek wraz z osadnikiem wynosi 170 cm. Posadowione są na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Studzienka powinna być usytuowana przy krawędzi jezdni. Wody ze studzienek odprowadzone są projektowanymi przykanalikami PVC o średnicy 160 mm do projektowanych studzienek rewizyjnych.

Przykanaliki projektowane są w spadku podłużnym 2% na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu. Rury studzienek ściekowych należy izolować Abizolem R+G w dwóch warstwach przed ich wbudowaniem.

b) Studzienki rewizyjne

Na długości przebudowywanej drogi zaprojektowano studzienki rewizyjne. Wszystkie studzienki zostaną nałożone na projektowany kolektor deszczowy. Są to studzienki rewizyjne wykonane z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm. Od góry studzienka zwieńczona jest włazem żeliwnym o średnicy 650 mm. Właz zamontowany jest na rurach betonowych za pośrednictwem pierścieni z betonu C 10/15 i pierścieni z betonu C 20/25. Kręgi posadowione są na podsypce piaskowej gr. 15 cm. Rury studzienek rewizyjnych należy izolować Abizolem R+G w dwóch warstwach przed ich wbudowaniem.

c) Kolektor deszczowy

Projektowany kolektor deszczowy zaprojektowano z rur PVC-U o średnicy 315 mm łączony na uszczelki gumowe. Rury posadowione są na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu za pośrednictwem ławy z piasku gr. 20 cm. Kolektor na przeważającej długości powstanie w osi przebudowywanej drogi. Kolektor należy wykonać odcinkowo pomiędzy wcześniej wykonanymi studzienkami rewizyjnymi. Spadek podłużny kolektora między studzienkami wynosi 3,0% na całej długości projektowanego odcinka. Po wykonaniu kolektora należy dokonać jego zasypki piaskiem grubości ok. 20 cm.

10. Przekroje konstrukcyjne

Konstrukcję nawierzchni przebudowywanej drogi przyjęto jak dla kategorii ruchu KR2 na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999r, po rozpatrzeniu warunków gruntowo – wodnych.

Projektuje się następujący układ warstw nawierzchni drogi:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P gr. 7 cm
- podbudowa zasadnicza z tłucznia 0/63 gr. 20 cm

Spadek poprzeczny jednostronny jezdni wynosi od 2,0% do 5,0. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunkach przekrojów (rys. nr 3-6).

11. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia przebudowywanej drogi wynosi 83,00 m².

12. Ocena oddziaływania na środowisko.

Przewidziane w projekcie prace nie doprowadzą do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Ponadto budowa kanalizacji nie doprowadzi do zwiększenia zanieczyszczeń. Z uwagi na to, że projektowany ściek częściowo koliduje z istniejącą zielenią, projektuje się wycinkę krzewów.

13. Roboty dodatkowe

W czasie korytowania pod konstrukcję drogi należy wykonać wykop pod kolektor deszczowy i studzienki rewizyjne.

Wykonawca robót dokona oznakowania projektowanych prac i wykona harmonogram robót.

Przekładki istniejących słupów kolidujących z projektowaną przebudową i kanalizacją należy wykonać wg odrębnego opracowania.

Na infrastrukturze podziemnej, w miejscu skrzyżowań z projektowaną inwestycją należy stosować rury ochronne.

14. Organizacja ruchu na czas budowy

Na czas prowadzonych robót nastąpi potrzeba zamknięcia lub ograniczenia ruchu samochodowego. W miejscu pracy sprzętu ciężkiego (koparek, spycharek, walców) nastąpi całkowite zamknięcie drogi dla ruchu samochodowego.

15. INFORMACJA BIOZ

15.1. Zakres robót.

- usunięcie istniejących słupów energetycznych,
- sfrezowanie istniejącej nawierzchni,
- korytowanie,
- wykonanie kanalizacji deszczowej
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego.

15.2. Istniejące obiekty budowlane.

- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazownicza,
- sąsiadująca zabudowa,
- krzewy.

15.3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Infrastruktura techniczna jak w pkt. 15.2.

15.4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

- obsunięcie skarpy wykopu;
- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem narzędzi ręcznych i pneumatycznych;
- zranienia i urazy podczas transportu materiałów samochodem skrzyniowym;
- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem maszyn do robót ziemnych i drogowych;
- zranienia i urazy podczas robót montażowych z wykorzystaniem maszyn dźwigowych;
- oparzenia;
- zatrucia gazami i parami;
- organizacja i zabezpieczenie składowisk: humusu, urobku z wykopów, materiałów budowlanych, elementów konstrukcji i wyrobów budowlanych;

15.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych;
- oznakowanie i zabezpieczenie ruchu drogowego;
- właściwa organizacja placu i terenu budowy, w tym wyznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych.
- wszystkie prace prowadzone w pobliżu infrastruktury technicznej należy prowadzić ręcznie.