

SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE.....	2
2. PODSTAWOWA OPRACOWANIA	2
3. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
4. CEL OPRACOWANIA	3
5. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
7. KOPIE UZGODNIEN	6
8. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	7

1. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestycja

Podzadanie 9A: Budowa sieci kanalizacyjnej w ulicy Mazańcowickiej i Stawowej w Czechowicach-Dziedzicach

1.2 Faza dokumentacji

**Projekt odtworzenia nawierzchni ul. Stawowej -
droga gminna**

1.3 Inwestor

**Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.
ul. Szarych Szeregów 2, 43-502 Czechowice-Dziedzice**

1.4 Projektowanie

**ALL-PRO Consulting Sp. z o.o.
ul. Komorowicka 72 , 43-300 Bielsko-Biała**

2. PODSTAWOWA OPRACOWANIA

A/ Formalna podstawa opracowania:

Umowa nr 6/2021/JRP z dnia 13.09.2021r.

Warunki techniczne PIM dla budowy kanalizacji sanitarnej.

B/ techniczne podstawy opracowania:

- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 500.
- Wytyczne projektowania dróg.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”
- Wytyczne projektowania ulic
- Decyzja Burmistrza Czechowic-Dziedzic nr **IZD.6853.3.6.2020 z dnia 08.10.2020r.**

3. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie rurociągu tłoczego w ciągu ulic Mazańcowickiej i Stawowej w Czechowicach-Dziedzicach.

Przedsięwzięcie wynika z konieczności przekierowania ścieków z obszaru całego podzadania 9, w ramach którego zaprojektowana została (wg odrębnego opracowania) pompownia ścieków PSC31 wraz z rurociągiem tłocznym, w rejon skrzyżowania ulic: Stawowa i Podkęcie

Inwestycja ma na celu odciążenie istniejącej lokalnej pompowni ścieków (o niewielkiej wydajności) przy ul. Chłopskiej poprzez odprowadzenie ścieków z pompowni PSC31 bezpośrednio do sieci grawitacyjnej w ul. Stawowej.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje odcinek rurociągu tłoczego od skrzyżowania ulicy Mazańcowickiej i Stawowej do skrzyżowania ulicy Stawowej z ulicą Podkęcie.

Zakres terenu objętego opracowaniem przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.

4. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt odtworzenia nawierzchni po budowie kanału grawitacyjnego oraz rurociągu tłoczego kanalizacji sanitarnej w ciągu publicznej drogi gminnej - ul. Stawowa w Czechowicach-Dziedzicach.

5. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja zlokalizowana jest w południowej części gminy Czechowice-Dziedzice – obejmuje drogę powiatową (ul. Mazańcowicka), drogę gminną (ul. Stawowa) oraz teren własności Gminy Czechowice-Dziedzice w trwałym zarządzie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości na terenie gminy Czechowice-Dziedzice.

Istniejąca droga gminna przebiega w terenie niezabudowanym (tereny rolne). Występuje ruch samochodowy i pieszy, w przeważającej wielkości jako ruch lokalny.

Teren inwestycji uzbrojony jest w komunalną sieć wodociągową, kanalizację sanitarną, podziemną i nadziemną sieć telekomunikacyjną i energetyczną oraz rozdzielczą sieć gazu śr/pr.

5.1 Parametry techniczne istniejącej drogi

- przekrój drogi – drogowy jednojezdniowy
- długość odcinka drogi - ok. 200,0 mb
- szerokość jezdni około 3,0 m
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych zgodne ze stanem istnieją.
- pochylenie podłużne zgodnie ze stanem istnieją.

5.2 Opis stanu istniejącego

Droga na całym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 3,0 m. Jezdnia nie jest w żaden sposób ograniczona i łączy się bezpośrednio obustronnie z poboczem gruntowym.

Na przedmiotowym odcinku występują dwa łagodne łuki poziome o promieniu ok. R=200,0 m.

Na odcinku występują 2 skrzyżowania z lokalnymi drogami gminnymi (ul. Smocza, Podkęcie), na których ul. Stawowa jest drogą z pierwszeństwem.

Odwodnienie realizowane jest za pomocą spadków poprzecznych na przyległe pobocze.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Trasa projektowanego rurociągu tłoczego Dz160 mm PE, objęta projektem odtworzenia nawierzchni, przebiega w drodze gminnej w kierunku północ-południe, od skrzyżowania ulic Mazańcowickiej i Stawowej do skrzyżowania ulicy Stawowej i Podkęcie, przy czym końcowy

odcinek inwestycji, o długości 4,0 m, stanowi kanał grawitacyjny od studni rozprężnej. Projektowana kanalizacja, zgodnie z warunkami technicznymi, włączona zostanie do projektowanej (wg odrębnego opracowania) studzienki na kanale sanitarnym Dz200 mm PVC na skrzyżowaniu ulic Stawowej i Podkępie, skąd poprzez system kanalizacji komunalnej ścieki odpływać będą do oczyszczalni w Czechowicach-Dziedzicach.

Rurociąg tłoczny i kanał grawitacyjny ułożone będą w pasie drogowym ulicy Stawowej (działka nr 4687/10 – droga gminna), jak przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Zgodnie z warunkami technicznymi rurociąg tłoczny zaprojektowano z rur PE100 SDR11 wielowarstwowych do kanalizacji ciśnieniowej o średnicy Dz160 mm, przystosowanych do układania technologią bezwykopową, natomiast kanał grawitacyjny - z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC o średnicy Dz200 mm litych o jednorodnej strukturze ścianki SDR 34, SN co najmniej 8 kN/m², łączonych za pomocą kształtek i uszczelek gumowych.

Całkowita długość projektowanego rurociągu tłoczego wynosi $L = 466,0$ m, w tym długość w obrębie pasa drogowego drogi gminnej wynosi: **$L = 200,0$ m.**

Długość kanału grawitacyjnego wynosi: **$L = 4,0$ m.**

Głębokość ułożenia sieci kanalizacyjnej została dostosowana do istniejącego ukształtowania terenu zachowując warunek minimalnego przykrycia przewodu z uwagi na przemarzanie oraz w nawiązaniu do istniejącego uzbrojenia nad i podziemnego, a także w nawiązaniu do głębokości studni rozprężnej i posadowienia studni włączeniowej.

Głębokość ułożenia kanału wynosi od 1,66 – 1,87 [m ppt.], średnio 1,75 m ppt., natomiast rurociągu tłoczego wynosi śr. 2,0 m ppt. Spadki rurociągu tłoczego dostosowano do konfiguracji terenu, a spadek kanału grawitacyjnego wynosi 1,0%.

Na rurociągu tłocznym zaprojektowano studnie technologiczne:

- płączące o średnicy Dn1400 mm (Sp3, Sp4),
- odpowietrzająco-napowietrzająca o średnicy Dn1200 mm (Sodp)
- studzienka rozprężna o średnicy Dn1000 mm (Sr)

Zastosowano studnie betonowe z elementów prefabrykowanych, łączonych za pomocą uszczelek gumowych stożkowych z fabrycznie wykonanymi kinetami i przejściami szczelnymi dla rur kanalizacyjnych oraz stopniami ze stali nierdzewnej bądź zabezpieczone przed korozją. Prefabrykowane studnie betonowe wykonane będą z betonu o klasie wytrzymałości minimum B-45, nasiąkliwości maksimum 4 %, mrozoodporne.

Wszystkie studzienki przykryte będą włazami ryglowanymi z żeliwa ze specjalną wkładką kompozytową lub PE przeciwdziałającą klawiszowaniu.

Na sieci własności Spółki wszystkie włazy powinny posiadać logo PIM Sp. z o.o.

Studzienki kanalizacyjne zlokalizowane w pasie drogowym wykonane będą z pierścieniem odciążającym, a rzędne włączów studzienek dostosowane do niwelety drogi (zlicowane z poziomem nawierzchni).

Inwestor uzyskał Decyzję nr IZD.6853.3.6.2020 z dnia 08.10.2021r. wydaną przez Burmistrza Czechowic-Dziedzic zezwalającą na lokalizację infrastruktury technicznej w pasie drogowym ul. Stawowej (działka nr 4687/10), w której podano warunki, w tym m. in.:

- roboty na działce wykonać metodą bezwykopową
- po wykonaniu robót naruszony fragment pasa drogowego odtworzyć do stanu pierwotnego.

Przejścia wzdłużne pod ulicą zaprojektowano generalnie metodą bezwykopową, zachowując wymagane zagłębienie i odległości od elementów zagospodarowania pasa drogowego i istniejącego uzbrojenia podziemnego. Jedynie łączenia odcinków rur układanych przewiertem sterowanym oraz posadowienie studni technologicznych wykonywane będą w wykopie otwartym. Odtworzenie nawierzchni w tych miejscach wykonać (droga o kategorii ruchu KR-3) wykonać zgodnie z zasadami obowiązującymi w drogownictwie.

Po zakończonych pracach odtworzeniowych należy uporządkować elementy pasa drogowego i przywrócić teren do stanu nie gorszego niż pierwotny.

Prace w pasie drogowym ulicy należy wykonać zgodnie z warunkami administratora. Podczas robót zapewnić bezpieczne przejście pieszym oraz przejazd do sąsiednich posesji.

Przedmiotowa inwestycja pozwoli na uporządkowanie gospodarki ściekowej w tym rejonie, zgodnie z zamiarem Inwestora, tj. PIM-u w Czechowicach-Dziedzicach.

6.1 Przekroje typowe

Przekrój typowy został umieszczony na załączniku rysunkowym (rys. nr 3).

6.2 Konstrukcja nawierzchni jezdni

Konstrukcję zaprojektowano zgodnie z Decyzją nr IZD.6853.3.6.2020 z dnia 08.10.2020r. wydaną przez Burmistrza Czechowic-Dziedzic

Konstrukcja na całej szerokości istniejącej jezdni w miejscu wykopu:

- 4 cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S
- 4 cm warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 W
- 10 cm górna warstwa podbudowy z kłińca kamiennego 4/31,5 mm
- 20 cm dolna warstwa podbudowy z tłuczni kamiennego łamanego 31,5/63 mm

Pozostałe elementy pasa drogowego tj. np. pobocza, zjazdy należy odtworzyć do stanu pierwotnego.