

SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE	2
1.1 INWESTYCJA	2
1.2 FAZA DOKUMENTACJI	2
1.3 INWESTOR	2
1.4 PROJEKTOWANIE	2
2. PODSTAWOWA OPRACOWANIA	2
3. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA	2
4. CEL OPRACOWANIA	3
5. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
5.1 PARAMETRY TECHNICZNE ISTNIEJĄCEJ DROGI	3
5.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
6.1 PRZEKROJE TYPOWE	5
6.2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI	5
7. KOPIE UZGODNIEN	6

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. Mazańcowickiej -
droga powiatowa nr 4440S**

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 Zarządu Dróg Powiatowych nr **ZDP.6853.47.2021.BS9 z dnia 4 listopada 2021r.**

3. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie rurociągu tłoczego w ciągu ulicy Mazańcowickiej 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 ulic Mazańcowickiej i Chłopskiej (gdzie projektowany odcinek należy połączyć z rurociągiem tłoczonym wg odrębnego opracowania) do skrzyżowania ulicy Mazańcowickiej z ulicą Stawową, skąd docelowo doprowadzony zostanie do studni rozprężnej w drodze gminnej - ulicy Stawowej. Zakres terenu objętego opracowaniem przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.

4. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt odtworzenia nawierzchni po budowie rurociągu tłoczego kanalizacji sanitarnej w ciągu drogi powiatowej nr 4440S - ul. Mazańcowickiej 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 powiatowa przebiega w terenie zabudowanym. Występuje duży 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

- klasa drogi - L
- przekrój drogi – drogowy jednojezdniowy
- długość odcinka drogi - ok. 180,00 mb
- szerokość jezdni około 5,0 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 5,0 m. Jezdnia nie jest w żaden sposób ograniczona i łączy się bezpośrednio obustronnie z poboczem gruntowym. Na przedmiotowym odcinku występują łagodne łuki poziome o promieniach około R=150,0 m – R=200,0 m, natomiast na końcu odcinka występuje łuk poziomy około R=15,0 m.

Na odcinku występują również 4 skrzyżowania z lokalnymi drogami gminnymi, na których ul. Mazańcowicka jest drogą z pierwszeństwem.

Odwodnienie realizowane jest za pomocą spadków poprzecznych do istniejącego rowu po stronie zachodniej.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Trasa projektowanego rurociągu tłocznego Dz160 mm PE, objęta projektem odtworzenia nawierzchni, przebiega w drodze powiatowej w kierunku północ-południe, od skrzyżowania ulic Mazańcowickiej i Chłopskiej (gdzie projektowany odcinek należy połączyć z rurociągiem tłocznym zaprojektowanym wg odrębnego opracowania) w kierunku północnym do skrzyżowania ulicy Mazańcowickiej i Stawowej.

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 Podkęcie, skąd poprzez system kanalizacji komunalnej ścieki odpływać będą do oczyszczalni w Czechowicach-Dziedzicach.

Rurociąg tłoczny ułożony będzie w pasie drogowym ulicy Mazańcowickiej (działka nr 4687/7 – droga powiatowa) nr 4440S, 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.

Całkowita długość projektowanego rurociągu tłocznego wynosi $L = 466,0$ m, w tym długość w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej wynosi:

$$L = 177,0 \text{ m}$$

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 i wynosi śr. 2,0 m ppt.

Spadki rurociągu tłocznego dostosowano do konfiguracji terenu.

Projektuje się układanie rurociągu tłocznego głównie metodą bezwykopową, częściowo w wykopie otwartym (miejsca łączenia rur po wykonaniu przewiertów, odcinek Z4 – Z5, tj. wyjście z terenu SP nr 1 w ul. Mazańcowicką).

Na trasie rurociągu tłocznego projektuje się betonowe studnie płuczące o średnicy $\varnothing 1,4$ m - lokalizacja jednej z nich (studnia Sp2), wypada w pasie drogi powiatowej, lecz poza jezdnią, w jej poboczu w obrębie terenu zielonego. Przyjęto studnię rewizyjną (płuczącą) jako szczelną studnię betonową, z obniżonym dnem i rząpiem, bez potrzeby stosowania pierścienia odcciążającego; studnia przykryta będzie włazem żeliwnym o klasie obciążenia odpowiedniej do miejsca lokalizacji włazu, przyjęto C-250. Włazy należy oznakować stosując logo Inwestora.

Przedmiotowa inwestycja pozwoli na uporządkowanie gospodarki ściekowej w tym rejonie,

zgodnie z zamiarem Inwestora, tj. PIM-u w Czechowicach-Dziedzicach.

6.1 Przekroje typowe

Konstrukcja drogi została zaprojektowana na ruch KR-3.

Przekrój typowy został umieszczony na odpowiednim załączniku rysunkowym.

6.2 Konstrukcja nawierzchni jezdni

Nawierzchnię drogi powiatowej na długości wykopów odtwarza się zgodnie z wymaganiami kategorii ruchu KR3. Konstrukcję zaprojektowano zgodnie z decyzją nr ZDP.6853.47.2021.BS9 z dnia 4 listopada 2021r. wydaną przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej.

Przyjęto konstrukcję:

Konstrukcja drogi w miejscu wykopu

- 4cm warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S
- skropienie emulsją asfaltową
- 5cm warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC16W
- skropienie emulsją asfaltową
- 7cm podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC22P
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63mm
- zasypka kolektora gruntem przepuszczalnym.

Konstrukcja drogi poza wykopem po uprzednim sfrezowaniu

- 4cm warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S
- skropienie emulsją asfaltową
- 3cm warstwa wyrównawcza – beton asfaltowy AC16W

Pozostałe uwagi zgodnie z w/w decyzją:

- Warstwę ścieralną należy ułożyć na całej szerokości jezdni po uprzednim frezowaniu nawierzchni dla uzyskania istniejącej niwelety drogi,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego winna zachodzić na warstwę podbudowy z betonu asfaltowego min. 20cm,
- Wszystkie warstwy bitumiczne należy skropić międzywarstwowo emulsją asfaltową,
- Pozostałe elementy pasa drogowego tj. np. pobocza, zieleńce, zjazdy należy odtworzyć do stanu pierwotnego

7. KOPIE UZGODNIENÍ

1. Warunki techniczne nr KW/TT/2534/2021 z dnia 09.11.2021r. wydane przez PIM Sp. z o.o w Czechowicach-Dziedzicach
2. Decyzja ZDP w Bielsku-Białej nr ZDP.6853.47.2021.BS9 z dnia 04.11.2021r.

8. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Spis rysunków

1. Orientacja
2. Projekt zagospodarowania terenu 1:500
3. Przekrój typowy odtworzenia nawierzchni