



## Autorska Pracownia Inżynierii Sanitarnej

✉: ul. Kondratowicza 6, 64-920 PIŁA  
 ☎: (67) 212-00-88 Fax: (67) 353-30-54 [www.apis.pila.pl](http://www.apis.pila.pl) e-mail: [apis@apis.pila.pl](mailto:apis@apis.pila.pl)  
 NIP 764-240-47-31 REGON 302065891

Piła, kwiecień 2017 r.

## INFORMACJA BIOZ

### Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i drogi asfaltowej wraz z odwodnieniem w Dzierżążenku

#### INWESTOR:

Nazwa: Gmina Złotów  
 Adres: ul. Leśna 7; 77-400 Złotów

#### OBIEKT BUDOWLANY:

Nazwa: Sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej wraz z pompownią ścieków, wewnętrzną linią zasilania energetycznego oraz przyłączem wodociągowym.  
 Kategoria obiektu: XXVI – sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przyłącze wodociągowe  
 Adres: Złotów – ulica Jerozolimska, działka ewidencyjna 277/7 obręb Złotów 0093.  
 Jednostka ewidencyjna: Złotów – obszar miejski 303101\_1.  
 Dzierżążenka, działki ewidencyjne numer: 381, 385, 392/1, 393/23, 393/24, 393/26, 393/27, 394, 395/1, 395/5, 396, 397 obręb ewidencyjny Dzierżążenka 0051;  
 Międzybłocie, działka ewidencyjna 399 obręb Międzybłocie 0055.  
 Jednostka ewidencyjna: Złotów – obszar wiejski 303108\_2.

#### OPRACOWAŁ INFORMACJĘ BIOZ:

Funkcja	Nazwisko i imię / adres	Numer i zakres uprawnień budowlanych	Data i podpis
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Rodziewicz / Ul. Kondratowicza 6, 64-920 Piła	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  nr WKP / 0143 / POOS / 12	mgr inż. Grzegorz Rodziewicz PROJEKTANT w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych WKP/0143/POOS/12 kwiecień 2017 r.

#### PROJEKT BUDOWLANY

TOM 2 –PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA SANITARNA

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i drogi asfaltowej wraz z odwodnieniem w Dzierżążenku

**OBIEKT:** SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

**LOKALIZACJA:** Dzierżążenka, gmina Złotów, powiat złotowski  
województwo wielkopolskie

**INWESTOR:** Gmina Złotów  
ul. Leśna 7 ; 77-400 Złotów

**PROJEKTANT:** mgr inż. Grzegorz Rodziewicz  
**(branża sanitarna)** ul. Kondratowicza 6; 64-920 Piła

### OPIS:

#### Opracowanie zawiera :

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów,
- wykaz istniejących obiektów budowlanych,
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi,
- wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii, pożaru lub innych zagrożeń.

#### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na rozbudowie sieci kanalizacji sanitarnej oraz drogi asfaltowej z odwodnieniem w m. Dzierżążenka. Jest to inwestycja o charakterze liniowym. Zamierzenie budowlane obejmuje cały zakres prowadzenia robót budowlanych, począwszy od wykopów na próbie szczelności i rozruchu skończywszy:

- wytyczenie przebiegu sieci i drogi w terenie z wyniesieniem geodezyjnych punktów wysokościowych, tzw. reperów
- wykonanie wygradzenia i oznakowania miejsca prac ( zaporami drogowymi, znakami drogowymi zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu )
- wykonanie wykopów dla budowanych rurociągów, osadnika, pompowni ścieków, komory pomiarowej, osadnika piasku i separatora, kabli, ulic i zjazdów oraz w miejscach włączeń do istniejącej sieci
- montaż rurociągów i warstw konstrukcyjnych dróg
- transport i montaż osadników, pompowni ścieków i separatora
- wykonanie próby szczelności wybudowanych sieci
- wykonanie podłączeń do czynnych sieci
- zasypanie wykopów wykonanych rurociągów i obiektów
- zagospodarowanie terenu pompowni ścieków
- uporządkowanie terenu.

---

#### PROJEKT BUDOWLANY

TOM 2 –PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA SANITARNA

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i drogi asfaltowej wraz z odwodnieniem w Dzierżążenku

Projekt budowy kanalizacji sanitarnej i drogi z odwodnieniem zakłada wybudowanie sieci zgodnie z planem zagospodarowania terenu oraz włączenie do istniejących sieci.

Wykonawca prac powinien uzgodnić dokładny termin wykonania prac budowlano-montażowych ze służbami eksploatacji właściciela (użytkownika) sieci kanalizacyjnej i deszczowej oraz zarządcy drogi.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Występują elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – roboty w drogach i w poboczach dróg. W dużej części pobocza są uzbrojone w infrastrukturę podziemną.

W obrębie inwestycji znajdują się słupy z liniami napowietrznymi energetycznymi i telekomunikacyjnymi oraz gazociągi średniego ciśnienia.

Podczas realizacji robót budowlanych występują zagrożenia dla pracowników i osób postronnych.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Kolizje występujące na trasie kanalizacji i drogi z odwodnieniem należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami i normami.

## 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed przystąpieniem do robót należy:

- powiadomić wszystkich użytkowników naruszanych gruntów oraz administratorów istniejącego uzbrojenia pod i nadziemnego
- należy bezwzględnie zapoznać się z wszystkimi uzgodnieniami zawartymi w projekcie budowlanym w tym w projektach branżowych

Realizacja rozbudowy kanalizacji sanitarnej oraz drogi z odwodnieniem wiąże się z wykonaniem robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podstawowe zagrożenia mogą być związane z następującymi elementami zagospodarowania działki i terenu:

- wykopy
- prefabrykowane elementy urządzeń uzbrojenia rurociągów – w czasie transportu i montażu
- realizacja obiektów osadników, pompowni, separatora i wylotu do rzeki a także dróg
- próby szczelności przewodów.

Rejon *ulicy Jerozolimskiej w Złotowie i dalej w kierunku Dzierżążenka* jest miejscem o dużym natężeniu ruchu.

Prowadzone wykopy winny być zabezpieczone przed dostępem osób niezwiązanych z realizacją inwestycji - osób postronnych. Należy również umieścić tablice ostrzegawcze oraz informujące o prowadzonych pracach i zakazie wstępu na teren budowy. Nie przewiduje się etapowania inwestycji.

Prace będą prowadzone w gruntach należących do mienia komunalnego Gminy Miasto Złotów, Gminy Złotów, Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu oraz osób prywatnych.

## 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- wykonywanie robót w pobliżu drogi gminnej – zagrożenie wynikające z możliwości potrącenia.
- wykonywanie wykopów - w trakcie wykonywania wykopów o głębokości nie przekraczającej 2,0 m w pobliżu czynnej sieci gazowej zachodzi niebezpieczeństwo gromadzenia się gazu w wykopie, co grozi uduszeniem się osób przebywających w wykopie lub zapaleniem się gazu; istnieje zagrożenie osunięcia się ścian wykopu i przysypania osób znajdujących się w wykopie; ponadto istnieje możliwość wpadnięcia do wykopu w wyniku czego mogą powstać urazy związane z upadkiem.

PROJEKT BUDOWLANY

TOM 2 –PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA SANITARNA

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i drogi asfaltowej wraz z odwodnieniem w Dzierżążenku

- wykonywanie przecisków naprzy skrzyżowaniach z przeszkodami terenowymi - zagrożenia wynikające z konieczności użycia, koparek i urządzeń przewiertowych,
- wykonywanie robót przy zbliżeniach do napowietrznej sieci energetycznej lub kabla energetycznego - może wystąpić zerwanie przewodów napowietrznej linii energetycznej lub uszkodzenie kabla doziemnego energetycznego, co może spowodować porażenie pracowników prądem elektrycznym – prace te mogą być wykonywane przez firmy posiadające odpowiednie certyfikaty oraz osoby przeszkolone w tym zakresie,
- transport i montaż prefabrykowanych elementów - zagrożenia wynikające z konieczności użycia sprzętu mechanicznego do załadunku i rozładunku środków transportu oraz w trakcie montażu urządzeń przy użyciu sprzętu mechanicznego.
- wykonywanie próby szczelności rurociągów – po zakończeniu robót montażowych sieci ciśnieniowych wszystkie elementy technologiczne zostaną poddane próbie wytrzymałości pod ciśnieniem; zachodzi zagrożenie rozerwania rurociągów lub urządzeń w wyniku czego mogą nastąpić urazy mechaniczne spowodowane odrzuconymi fragmentami tych rurociągów lub urządzeń.

Prace przygotowawcze - w ich zakres wchodzi przygotowanie terenu w granicach pasów roboczych (po trasie rurociągu).

Prace ziemne - należy wykonywać po uprzednim geodezyjnym wytyczeniu projektowanych sieci.

Wykopy pod projektowaną sieć kanalizacyjną wykonywać mechanicznie jako wąskoprzestrzenne, wykopy ręczne obowiązują bezwzględnie przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem, ziemię z wykopów przewiduje się na odkład lub odpóz (w zależności od warunków lokalnych), po zakończeniu robót nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego. Wykopy o głębokości powyżej 1 m należy odpowiednio zabezpieczyć przed zasypaniem.

Z uwagi na to, że roboty prowadzone będą w pasach dróg, należy zastosować środki bezpieczeństwa minimalizujące możliwość wypadku – potrącenia pracowników. W tym celu każdy z pracowników budowlanych powinien mieć ubraną kamizelkę ostrzegawczą odblaskową. Szczególnie ważne to przy ruchliwej *ul. Jerozolimskiej i dalej w kier. Dzierżążenka*. Dodatkowo miejsce robót budowlanych w pasach drogowych należy odpowiednio oznakować z zastosowaniem środków takich jak światła ostrzegawcze, bariery, pacholki itp.

#### 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich przepisów BHP podczas prowadzenia prac ziemnych oraz wszystkich przepisów związanych z siecią i przyłączami kanalizacyjnymi. Przy realizacji zadania obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401).

Przed przystąpieniem do realizacji sieci kanalizacyjnej kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opisujący wskazane w niniejszej informacji zagrożenia i określający zasady zapobiegania im. W szczególności należy przeprowadzić instruktaż wykonania robót stwarzających szczególne zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, którymi są:

- wykonywanie wykopów
- wykonywanie montażu osadników, pompowni ścieków, separatora i wylotu do rzeki
- wykonywanie próby szczelności rurociągów - wybudowany rurociąg z wyposażeniem należy poddać próbie szczelności zgodnie z normą

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed rozpoczęciem robót należy przeprowadzić instruktaż BHP dla pracowników informujący o ewentualnych zagrożeniach.

- stosowanych elementów,
- technologią prac ziemnych,
- technologię spawania, zgrzewania rur.

#### Wykonywanie próby szczelności rurociągów

Zakres i sposób przeprowadzenia prób wytrzymałości i szczelności musi być zgodny z zaleceniami projektu budowlanego.

Wykonawca robót budowlano-montażowych uzgadnia z Inwestorem szczegóły i terminy przeprowadzenia prób a także wymagania z zakresu BHP.

W oparciu o powyższą informację Kierownik budowy **zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** na budowie, przed jej rozpoczęciem.

OPRACOWAŁ : mgr inż. Grzegorz Rodziewicz

mgr inż. Grzegorz Rodziewicz  
PROJEKTANT  
w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń sanitarnych  
WKP/0148/POOS/12