
**„INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA”**

- Część tytułowa -

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**„PRZEBUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ o długości
ca L = 283,4 [m] przy ul. Słowackiego w Stąporkowie”.**

Nazwa inwestora i adres:

GMINA STĄPORKÓW

ul. Marszałka J. Piłsudskiego 132A.

26 – 220 Stąporków.

Imię i nazwisko oraz adres osób sporządzających „informację BIOZ”:

Projektant:

mgr inż. Paweł KUSZTAŁ, zam. Czarniecka Góra 66/5

26 – 220 Stąporków.

nr upr. bud. SWK/0170/POOS/09

- Część opisowa -

Informacja BIOZ – opracowana na podstawie wytycznych rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r., Nr 120, poz. 1126).

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

Zgodnie z planowanym zamierzeniem budowlanym, przebudowa odcinka sieci kanalizacyjnej obejmuje swoim zakresem rzeczowym:

- wymianę rur kamionkowych Ø 200mm na rury PVC Ø 200 x 5,9mm klasy min. SN8 na długości ca L = 283,4[m].
- wymianę studni sieciowych kanalizacyjnych, oznaczonych w planie (S - 1 ----- S - 14) w pełnym zakresie,
- montaż rur dwudzielnych, osłonowych A Ø 110 – 160 PS na kablach energetycznych, teletechnicznych w przypadku skrzyżowania z przebudowywanym kanałem sanitarnym (w razie konieczności),
- włączenie do sieci kan. sanitarnej w/w (przebudowanego odcinka) w ul. 1000 – Lecia.

W I – etapie będą wykonywane roboty rozbiórkowe istniejących kanałów kamionkowych Ø 200 (pomiędzy poszczególnymi studniami rewizyjnymi S1 ---- S14) z jednoczesnym przepompowywaniem ścieków komunalnych, odprowadzanych z budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Słowackiego.

W II – etapie, zostaną wykonane roboty budowlano - montażowe (między w/w studniami rewizyjnymi) w zakresie nowych kanałów sanitarnych Ø 200 PVC, min. SN8 o długości ca L = 283,4 [m].

ETAP – III - obejmuje wykonanie: operacji próby szczelności na infiltrację, eksfiltrację oraz czynności związane z „odbiorom końcowym robót”.

UWAGA: w przypadku braku możliwości techniczno - organizacyjnej (przebudowa kanalizacji – czynnej), zaleca się wykonanie „inspekcji TV” przebudowanych kanałów sanitarnych wraz z potwierdzeniem przez Wykonawcę robót:

- *protokolarnego odbioru zakresu kamerowania*
- *dokumentacji filmowej*
- *wykresu z profilem (spadkiem) badanych odcinków kanałów sanitarnych.*

ETAP IV – jako ostatni, obejmuje otworzenie elementów zagospodarowania terenu tj. chodników, ciągów dróg gminnych tj. części ul. 1000 – Lecia, Słowackiego, Mickiewicza i Żeromskiego, objętych zakresem oddziaływania przedmiotowej inwestycji.

Szczegółową kolejność realizacji poszczególnych obiektów należy określić w „Planie organizacji budowy”.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie działek przeznaczonych pod realizację przedmiotowego zamierzenia budowlanego w bezpośrednim zasięgu jego oddziaływania znajdują się następujące obiekty:

- a) droga gminna (ul. Słowackiego) oznaczona w ewidencji gruntów pod nr 3720/1 – przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej przebiega w pasie drogowym w/w ulicy.
- b) droga gminna (ul. 1000 – Lecia, Mickiewicza i Żeromskiego) – oznaczona w ewidencji gruntów pod nr 3372/1, 3676/4, 3376/6 – przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, przebiega w pasie drogowym w/w ulicy.

- c) budynki mieszkalne zabudowy wielorodzinnej – w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się budynki mieszkalne, wielorodzinne (niskie < 12m). Do niektórych tj. Nr 11,9 i 7 (ul. Słowackiego) – przebudowywany odcinek przebiega w odległości ok. 3,0 - 6,5m.
- d) elementy sieci uzbrojenia podziemnego – projektowany odcinek sieci wodociągowej przebiega w zbliżeniach oraz krzyżuje się:
- *kablami energetycznymi – eN, 2eS,*
 - *przewodami wodociągowymi – w 200 PE, wA 400 żel.*
 - *przewodami wodociągowymi wA 80 żel. (nieczynnymi)*
 - *przewodem sieci gazowej ś/ciśnienia – g 80*
 - *kablem telefonicznym – t*
 - *rurociągiem sieci ciepłej (osiedlowej) 2c 50/125 – preizolowanej, 2c 250 – z rur stalowych, kanałowej – wyłączonej z eksploatacji,*
 - *kablem światłowodowym – 4 t*
 - *projektowane kanały kan. deszczowej (kd 160 i kd 200 PVC) – pas drogowy (ul. Mickiewicza)*

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Do elementów zagospodarowania terenu związanego z realizacją planowej inwestycji, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą:

- a) roboty zimne związane z głębieniem wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości od 1,0 – 1,2m, (max do 1,5m) o ścianach pionowych z pełną obudową stalową (rozpartą) do głębokości nie przekraczającej 4,20m, przeznaczonych pod posadowienie przewodów kanalizacyjnych PVC Ø 200 x 5,9mm. W przypadku wystąpienia wód gruntowych, wykopy odwadniane mechanicznie z użyciem pomp zatapianych umieszczonych w studzienkach depresyjnych bądź agregatu z filtrami szpilkowymi.
- b) roboty montażowe przewodów kanalizacyjnych, obejmujące: *zagęszczanie mechaniczne zasypki, wykonywanie wodnej (szczelności).*
- c) roboty ziemne i montażowe przejścia przewodów kanalizacji w pasie dróg kategorii gminnej oraz pozostałych dróg niepublicznych.
- d) wykonywanie robót ziemnych w 90 % z użyciem sprzętu kołowego, zmechanizowanego (koparko – spycharek) w pobliżu linii napowietrznych i ziemnych kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1kV i 15kV.
- e) wykonywanie robót ziemnych w 90% z użyciem sprzętu kołowego, zmechanizowanego (koparko – spycharek) w pobliżu i zbliżeniu do ziemnych linii telefonicznych.
- f) wykonywanie robót ziemnych (ręcznie) związanych ze skrzyżowaniami przewodów kanalizacyjnych z uzbrojeniem podziemnym i budowlanymi podziemnymi tj. *kablami elektroenergetycznymi ziemnymi, kablami telefonicznymi ziemnymi, przewodami kanalizacji sanitarnej, przewodami sieci ciepłej, gazowej oraz elementami nadziemnymi tj. chodnikami pieszymi itp.*
- h) wykonywanie robót ziemno – montażowych przewodów kanalizacyjnych z zachowaniem warunków bezpieczeństwa podczas ruchu kołowego pojazdów mechanicznych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala, rodzaje oraz miejsce i czas wystąpienia:

Podczas realizacji robót budowlanych na całej długości trasy „przebudowanego” odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- a) ruch kołowy „placu budowy” związany z wykonywaniem: robót ziemnych koparkami na odkład, wywozem odkładu, dowozem sprzętu przenośnego, materiałów instalacyjno – budowlanych itp.
- b) wykonywanie robót ziemnych i budowlano – montażowych kanalizacji w pasie dróg kategorii gminnej (ul. Słowackiego i 1000 – LECIA) oraz wewnętrznych dróg osiedlowych (ul. Mickiewicza, Żeromskiego).

Szczególnie drogi (ul. Słowackiego i 1000 – LECIA) cechują się znacznym obciążeniem ruchu kołowego w godz. od 6⁰⁰ – 18⁰⁰.

c) roboty związane z głębieniem wykopów wąskoprzestrzennych, z użyciem sprzętu zmechanizowanego, wykonywane pod przewodami napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 15kV wyłącznie w przypadku ich skrzyżowań oraz wzdłuż napowietrznych linii energetycznych o napięciu znam. do 1kV.

d) montaż pełnej obudowy rozpartej konstrukcji słupowej lub segmentowej, płytowej w wykopach wąskoprzestrzennych, o głębokości do 4,20m p.p.t. poddawanych potencjalnemu odwadnianiu przez zastosowanie studzienek depresyjnych i pomp zatapialnych bądź agregatów z filtrami szpilkowymi.

e) rozładowanie i tymczasowe składowanie na „placu budowy” rur i kształtek kanalizacyjnych, elementów studni kanalizacyjnych.

f) demontaż starych przewodów, posadowienie i montaż nowych rur i kształtek kanalizacyjnych w wykopie.

g) zasypywanie wykopów i demontaż obudowy pełnej, stalowej (rozpartej).

h) badanie szczelności odcinków kanalizacji - próba na infiltrację i eksfiltrację.

i) prace związane z wykonywaniem robót ziemnych (ręcznie) dotyczące skrzyżowania kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, budowlami podziemnymi i nadziemnymi.

j) smarowanie środkami chemicznymi, antykorozyjnymi zewnętrznymi powierzchniami betonowych nowych studni kanalizacyjnych (S - 1 ----- S - 14).

l) zagrożenia personelu pracowniczego tj. *upadki do wykopów, potrącenia przez sprzęt kołowy mechaniczny, zasypianie w wykopie masami ziemi z urobku lub w wyniku osunięcia się źle zabezpieczonej skarpy wykopu spowodowanego zbyt dużym obciążeniem urobkiem klina naturalnego odłamu gruntu bądź zbyt bliskim ruchem kołowym.*

4.1.Prace szczególnie niebezpieczne:

Największe potencjalne zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, występują podczas prowadzenia robót ziemnych i budowlano – montażowych kanalizacji w bezpośrednim sąsiedztwie napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znam. do 1kV i do 15kV. Szczegółności dotyczy to stosowania sprzętu zmechanizowanego tj. koparko – spycharek, dźwigów samochodowych, maszyn wiertniczych, którego użycie bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia wymaga uzgodnienia w zakresie bezpiecznych warunków pracy z jej użytkownikiem tj. PGE dystrybucja w Skarżysku Kamiennej – Posterunek w Końskich.

Ponadto zagrożenia występują w toku wykonywania:

- 1) głębienia wykopów wąskoprzestrzennych, liniowych i robót montażowych kanalizacji w szczególności w pasie dróg kategorii gminnej tj. (ul. Słowackiego, 1000 – LECIA, Mickiewicza i Żeromskiego) w zakresie oddziaływania ruchu kołowego pojazdów mechanicznych (możliwość wystąpienia kolizji drogowej, wypadku nawet ze skutkiem śmiertelnym).
- 2) gruntowanie zewnętrznych powierzchni betonowych tj. wymienianych, nowych studni kanalizacyjnych; preparatami antykorozyjnymi, cechującymi się właściwościami łatwopalnymi (możliwość oparzeń powierzchnia ciała, powstania zarzewia ognia i pożaru),
- 3) wykonywanie prac spawalniczych przy montażu elementów kanalizacji z użyciem sprężonych gazów (możliwość powstania zarzewia ognia, wybuchu)

5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

W myśl przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane tekst jedn. (Dz. U. z 2023 r., (Dz. U. z 2023, poz. 682, 553, 967), uczestnicy procesu budowlanego winni współdziałać ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie przygotowania i realizacji budowy.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy tj. (robotników budowlanych, brygadzystów, majstrów, kierowników budowy, inspektorów nadzoru, projektantów i przedstawicieli inwestora).

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy/kontraktu, kierownik robót lub mistrz budowy, stosownie do posiadanego zakresu obowiązków i uprawnień.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót każdy pracownik budowy oraz podwykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- 1) na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru,
- 2) przeciwpożarową dla zaplecza budowy,
- 3) organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
- 4) wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych tj.
 - z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów, surowców i substancji używanych przy budowie, transporcie i magazynowaniu i ich ew. właściwościami żrącymi i toksycznymi,
 - praca w wykopach poniżej 1m od poziomu terenu,
 - praca mechanicznych środków transportu,
 - praca na wysokości tj. pow. 1m.
- 5) sposobu postępowania przy sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym i wodociągów.

Kierownik Budowy przed przystąpieniem do prac budowlano – montażowych przedmiotowej inwestycji jest zobowiązany do opracowania „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”.

6. Środki organizacyjne i techniczne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie:

Szczegółowe warunki organizacyjne i techniczne w zakresie BHP, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa p. pożarowego, określa:

- a) ustawa z dnia 26.06.1974 r. Kodeks pracy tekst jedn. (Dz. U z 1998 r., Nr 21, poz. 94, Nr 106, poz. 668, Nr 113, poz. 717 z późn. zm.),
- b) ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane tekst jedn. (Dz. U. z 2023, poz. 682, 553, 967).
- c) ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie p. pożarowej (Dz. U z 2002 r., Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.)
- d) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony p. pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U z 2010, Nr 109, poz. 719),
- e) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r., Nr 120, poz. 1126),
- f) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U z 2003 r., Nr 47, poz. 401),
- g) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy tekst jedn. (Dz. U z 2003 r., Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.),
- h) ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2001 r., Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)
- i) PN, warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych instalacji gazowych oraz instrukcje montażu, DTR producentów urządzeń i materiałów budowlanych.