

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| 1.0 Informacja dotycząca planu BIOZ..... | 88 |
| 1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów..... | 88 |
| 1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych..... | 91 |
| 1.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi..... | 92 |
| 1.4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce ich występowania. | 92 |
| 1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. | 94 |
| 1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom..... | 94 |

1.0 Informacja dotycząca planu BIOZ

Niniejsza informacja została opracowana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120, poz. 1126).

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

Projektowane zamierzenie budowlane obejmuje realizację następujących robót:

- kanalizacji sanitarnej w zakresie:
 - kanałów grawitacyjnych,
 - odcinków sieci grawitacyjnej od kanału do granicy działki,
 - studzienek kanalizacyjnych,
 - przepompowni sieciowej wraz z zasileniem w energię elektryczną
- kanalizacji deszczowej w zakresie:
 - kanałów grawitacyjnych,
 - studzienek kanalizacyjnych,
 - studzienek wpustowych,
 - wylotu do rowu,
- przełożenia odcinka sieci wodociągowej:
 - sieci wodociągowej,
 - przepięcia przyłączy,
 - przesunięcia hydrantu.

CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO ZADANIA

KANALIZACJA SANITARNA

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz istniejącą zabudowę teren inwestycji podzielono na 5 zlewni:

1. Zlewnia kanalizacji grawitacyjnej doprowadzonej bezpośrednio do przepompowni na terenie oczyszczalni ścieków (zlewnia kanału K1 wraz z dopływami), obejmująca następujące ulice: Sieradzką, część Wspólnej od dz. nr 659/2 (Brzeźnio) do dz. nr 233/3 (Bronisławów), część Kościelnej od dz. nr 657/3 (Brzeźnio) do skrzyżowania z Sieradzką, część Św. Idziego od dz. nr 614 (Brzeźnio) do skrzyżowania z Sieradzką,
2. Zlewnia przepompowni P1, (zlewnia kanału K2 wraz z dopływami), obejmująca następujące ulice: Topolową , Spółdzielczą, część Wspólnej od dz. nr 107 (Bronisławów) do skrzyżowania z ul. Spółdzielczą, Szkolną,
3. Zlewnia przepompowni P2, (zlewnia kanału K3 wraz z dopływami), obejmująca następujące ulice: część Św. Idziego od dz. nr 39/8 (Bronisławów) do dz. nr 612/2 (Brzeźnio), część Kościelnej od dz. nr 656/2 do skrzyżowania z Św. Idziego.
4. Zlewnia przepompowni P3, (zlewnia kanału K4 wraz z dopływami), obejmująca część ulicy Wspólnej od działki nr 315/5 (Brzeźnio) do dz. nr 334 (Brzeźnio).
5. Zlewnia przepompowni P4, (zlewnia kanału K5 wraz z dopływami), obejmująca następujące ulice: Spacerową, Pogodną, Słoneczną, Osiedlową.

KANALIZACJA DESZCZOWA

Zaprojektowano 3 niezależne układy kanalizacji deszczowej:

1. Zlewnia kanału Kd1 wraz z dopływami obejmująca następujące ulice: część Osiedlowej, Słoneczną, Pogodną, Spacerową, skrzyżowanie ulic Wspólnej i Spacerowej. Ścieki deszczowe odprowadzane będą do rowu przydrożnego.
2. Zlewnia kanału Kd2 wraz z dopływami obejmująca następujące ulice: część Osiedlowej, Szkolną, od skrzyżowania ulic Szkolnej i Wspólnej do studzienki na działce nr 670/1 (Brzeźnio). Kanał przed wlotem do ww. studzienki na odcinku 32,2m jest poprowadzony po trasie kanału przeznaczonego do przebudowy. Ścieki deszczowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej.
3. Zlewnia kanału Kd3 wraz z dopływami obejmująca część ul. Topolowej od studzienki na istniejącej kanalizacji do skrzyżowania ulic: Topolowej, Sieradzkiej, Kościelnej i Św. Idziego. Ścieki deszczowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Przeprojektowano odcinek sieci wodociągowej wzdłuż ulicy Spacerowej od dz. nr 554 (Bronisławów) do skrzyżowania ulic Spacerowej i Wspólnej.

ZAKRES II ETAPU OBJĘTEGO NINIEJSZYM OPRACOWANIEM

KANALIZACJA SANITARNA

Drugi etap inwestycji obejmuje następujące elementy:

1. Przepompownia na oczyszczalni ścieków wraz z odcinkiem kanału K1 od przepompowni do S1.2, kanał K1.1 oraz rurociąg tłoczny Rtoczyszcz.
2. Zlewnia przepompowni P1, czyli kanał K2 z dopływami za wyjątkiem następujących odcinków: kanał K2 od S2.66 do S2.76 (ul. Wspólna), K2.7 i K2.7.1 (ul. Szkolna), które zostaną wykonane w I etapie oraz rurociąg tłoczny Rt1
3. Zlewnia przepompowni P3, czyli kanał K4 z dopływami oraz rurociągiem tłocznym
4. Część zlewni kanału, K1, która na razie za pośrednictwem tymczasowego odcinka kanalizacji zostanie włączona do Kanału K2.5 a docelowo po wybudowaniu IV etapu będzie włączona do zlewni kanału K1 doprowadzonego bezpośrednio do przepompowni na terenie oczyszczalni ścieków.

W zakres tej części wchodzi następujące odcinki sieci kanalizacyjnej: K1 od S1.27 do trójnika za studzienką S1.60, K1.2 z dopływami, K1.3 z dopływami, K1.4, K1.5, kanał tymczasowy.

Ponadto w drugim etapie przewidziane jest wykonanie systemu monitoringu przepompowni ze stacją operatorską na terenie oczyszczalni ścieków.

KANALIZACJA DESZCZOWA

Drugi etap inwestycji obejmuje następujące elementy:

1. Zlewnia kanału Kd3 wraz z dopływami. Ścieki deszczowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej.

ZAKRES RZECZOWY II ETAPU INWESTYCJI

KANALIZACJA SANITARNA:

- zakres kanalizacji sanitarnej:

- kanały grawitacyjne,
- odcinki sieci grawitacyjnej od kanału do granicy działki,
- studzienki kanalizacyjne,
- przepompownie sieciowe: Poczysz., P1 i P3,

- studzienki osadcze z zasuwą,
- rurociągi tłoczne.

Zestawienie długości kanalizacji sanitarnej

| Poz. | Nr kanału | dł. sieci [m] | | | przeciski na sieci | dł. odc. sieci [m] | | przeciski na odcinkach sieci |
|------|--------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------|------------------------------|
| | | Ø 315 | Ø 250 | Ø 200 | szt | Ø 200 | Ø 150 | szt |
| 1. | K1 | 40,5 | 235,8 | 48,5 | 2 | - | 10,3 | - |
| 2. | K1.1 | - | - | 152,7 | - | - | 1,9 | - |
| 3. | K1.2 | - | - | 187,9 | 3 | - | 49,2 | 2 |
| 4. | K1.2.1 | - | - | 13,3 | 1 | - | 19,8 | - |
| 5. | K1.2.2 | - | - | 69,3 | - | - | 11,0 | - |
| 6. | K1.3 | - | - | 42,1 | - | 8,4 | 3,2 | - |
| 7. | K1.3.1 | - | - | 17,2 | - | - | - | - |
| 8. | K1.3.2 | - | - | 12,6 | - | - | - | - |
| 9. | K1.4 | - | - | 11,9 | - | - | 11,9 | - |
| 10. | K1.5 | - | 19,4 | - | - | - | 4,2 | - |
| 11. | K2 | - | 6,7 | 659,7 | 4 | - | 112,3 | 7 |
| 12. | K2.1 | - | - | 7,0 | - | - | - | - |
| 13. | K2.2 | - | 150,9 | 161,5 | - | - | 28,6 | 1 |
| 14. | K2.2.1 | - | 89,0 | 92,5 | 1 | - | 2,0 | - |
| 15. | K2.2.1.1 | - | 36,5 | - | 1 | - | 3,7 | - |
| 16. | K2.2.1.2 | - | 17,4 | - | - | - | - | - |
| 17. | K2.3 | - | - | 55,1 | 1 | - | 8,5 | - |
| 18. | K2.4 | - | - | 21,2 | 1 | - | 1,4 | - |
| 19. | K2.5 | - | - | 84,8 | - | - | 33,8 | 3 |
| 20. | K2.5.1 | - | - | 16,6 | - | - | 9,7 | - |
| 21. | K2.5 (kanał tymczasowy) | - | - | 27,3 | - | - | - | - |
| 22. | K2.6 | - | - | 61,8 | - | - | 8,0 | - |
| 23. | K4 | - | - | 317,0 | 2 | 1,6 | 50,4 | 2 |
| 24. | K4.1 | - | - | 11,4 | 1 | - | 3,6 | - |
| 25. | K4.2 | - | - | 11,3 | 1 | - | 2,7 | - |
| 26. | K4.3 | - | - | 8,9 | 1 | 10,4 | 23,5 | - |
| 27. | K4.4 | - | - | 10,9 | 1 | - | 6,7 | - |
| | | 40,5 | 555,7 | 2102,5 | 20 | 20,4 | 406,4 | 15 |

Likwidacja nieczynnej sieci wodociągowej w zasięgu wykopu

Rurociąg tłoczny Rt1 L=242,3m Ø 125

Przepompownia P1

Studzienka osadcza z zasuwą

Rurociąg tłoczny Rt3 L=435,6m Ø 90

Przepompownia P3

Studzienka osadcza z zasuwą

Rurociąg tłoczny Rtoczyszczalnia L=3,0m Ø 140

Przepompownia Poczyszczalnia

Studzienka osadcza z zasuwą

KANALIZACJA DESZCZOWA:

- zakres kanalizacji deszczowej:

- kanały grawitacyjne,
- odcinki sieci do wpustów,
- studzienki kanalizacyjne,
- studzienki wpustowe z osadnikami wyposażone w kosze osadcze,

KANALIZACJA

DESZCZOWA

Zestawienie długości kanalizacji deszczowej

| Poz. | Nr kanału | Długość sieci | dł. odc. do wpustów [m] | przeciski |
|-------------|------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------|
| | | Ø 315 | Ø 200 | szt |
| 1. | Kd3 | 149,3 | 38,8 | 4 |

Budowę kanalizacji należy prowadzić zgodnie z rozwiązaniem projektowym oraz wymogami podanymi w dokonanych uzgodnieniach, a także w porozumieniu z użytkownikami sieci kanalizacyjnej.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów ustala wykonawca wg zatwierdzonego harmonogramu po zgłoszeniu i uwzględnieniu terminów nadzorów właścicieli i użytkowników istniejącego uzbrojenia, podanych w uzgodnieniach oraz domówieniu okresów wejścia na tereny upraw rolnych z uwagi na prace agrotechniczne.

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Informacje ogólne.

Gmina Brzeźnio położona jest w województwie łódzkim, w powiecie sieradzkim. Siedzibą władz powiatu jest Sieradz.

Projektowana inwestycja obejmuje miejscowości: Brzeźnio i Bronisławów.

Drogi

W obrębie inwestycji przebiegają następujące drogi:

- drogi powiatowe: ul. Wspólna –dz. nr 583 (Bronisławów) i dz. nr 524 (Brzeźnio), ul. Sieradzka dz. nr 683 i dz. nr 516 (Brzeźnio), ul. Topolowa i Św. Idziego dz. nr 521 (Brzeźnio), Św. Idziego dz. nr 117 (Bronisławów),
- drogi gminne

Sieci

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowane są następujące sieci:

- energetyczne,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe,
- kanalizacja ogólnospławna,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa.

Gospodarka ściekowa

Gmina Brzeźnio posiada projekt mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, która ma być zlokalizowana w miejscowości Brzeźnio. Zdolność przerobowa oczyszczalni w pierwszym etapie wynosiła będzie 275 m³/d.

Tereny podlegające ochronie

Zgodnie z informacją zawartą w uzgodnieniu nr WUOZ-SI-C.5183.112.2013.BGF Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi Delegatura w Sieradzu na terenie projektowanej inwestycji brak stanowisk archeologicznych, zarejestrowanych w wojewódzkiej ewidencji zabytków, będących z nią w bezpośredniej kolizji.

Jednakże, z uwagi na to, iż projektowana inwestycja w znacznym stopniu naruszy stratygrafię gruntu, a podczas prowadzonych prac ziemnych mogą ujawnić się nieznane dotąd stanowiska archeologiczne, zaś prace ziemne mogą mieć na nie destrukcyjny wpływ, Inwestor winien zapewnić archeologiczne badania ratownicze związane z realizacją inwestycji, zgodnie z art. 31ust. 1a pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 97, poz. 804 z 2009r. - zmiana).

Należy uwzględnić warunki zawarte, w ww. uzgodnieniu.

1.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Omawiane zamierzenie budowlane nie zawiera elementów zagospodarowania działki i terenu, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1.4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce ich występowania.

Przy budowie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej należy w trosce o ochronę zdrowia pracowników oraz osób trzecich przestrzegać wszystkich obowiązkowych zasad bhp zawartych w przepisach i normach.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a, ust.1 i 2 ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy sporządzić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 23.06.2003r.).

W czasie realizacji niniejszej inwestycji szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych i głębokich wykopów, tj. :

- wykonanie głębokich wykopów pod sieć kanalizacyjną i przepompownię sieciową, stwarzające zagrożenie przysypania ziemią i upadek z wysokości,
- wykonanie zasilania elektrycznego dla przepompowni sieciowej,
- rozładunek ciężkich materiałów prefabrykowanych,
- składowanie ciężkich materiałów,
- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów prefabrykowanych z miejsca składowania do miejsca montażu,
- zagrożenia przy pracach w obszarze zabudowy, przy jednoczesnym braku możliwości wyeliminowania obecności osób trzecich, tj. np. mieszkańców,
- zagrożenia przy prowadzeniu prac sprzętem mechanicznym z wysięgnikami w pobliżu linii napowietrznych średniego napięcia,
- zagrożenia przy wykonywaniu przecisków i przewiertów sterowanych.

Powyższe zagrożenia występują przez cały czas prowadzenia inwestycji.

- ❖ Gdy w czasie wykonywania robót ziemnych zostaną znalezione niewypały lub przedmioty trudne do zidentyfikowania, roboty należy przerwać, miejsce odpowiednio zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić władze administracyjne oraz policję.
- ❖ Należy zwracać uwagę na ewentualne znaleziska archeologiczne, a w przypadku prawdopodobieństwa ich napotkania, przerwać roboty i powiadomić służby archeologiczne.
- ❖ Podczas prowadzenia prac montażowych w zbiorniku przepompowni ścieków, pracownika znajdującego się wewnątrz, bezwzględnie musi ubezpieczać drugi pracownik znajdujący się na zewnątrz zbiornika.

1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wykonawca przed dopuszczeniem do wykonywania prac powinien przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami, m.in.:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i ochrony pracy (Dz. U. Nr 129, poz.844),
- Transport ręczny-zasady BHP (Dz.U.Nr 22/53, poz.89),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47/2003, poz.401)

Szkolenie powinno być przeprowadzone przez uprawnionych specjalistów w zakresie BHP.

1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Do środków zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót przy realizacji ww. inwestycji należą m. in. :

- w celu zabezpieczenia transportu wewnętrznego wyznaczenie strefy ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie,
- przygotowanie odpowiedniego zaplecza budowy wyposażonego w środki pierwszej pomocy medycznej oraz środki łączności, pozwalające w razie potrzeby na wezwanie m.in. straży pożarnej lub karetki pogotowia,
- odpowiednie przeszkolenie pracowników nadzoru i pracowników fizycznych,
- wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed zagrożeniami, tj. m.in.: kaski, kamizelki o barwach ochronnych,
- składowanie ciężkich materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych (wydzielone i strzeżone zaplecze budowy),
- zabezpieczenie ścian wykopów zgodnie z opisem w projekcie oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów zgodnie z przepisami ogólnymi BHP,
- dla ochrony zdrowia mieszkańców konieczne jest właściwe przygotowanie placu budowy m.in. przez: wygrodzenie terenu prac, właściwe oznakowanie placu budowy poprzez ustawienie tablic ostrzegawczych o głębokich wykopach oraz oświetlonych barierkach,
- w trosce o ochronę zdrowia i bezpieczeństwa pracowników niezbędne jest dopuszczenie do prac tylko sprawnego sprzętu.

Opracowała:

mgr inż. Joanna Ochonczenko