

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAMAWIAJĄCY .....	3
2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. PRZEDMIOT INWESTYCJI. ....	3
4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO. ....	3
6. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH. ....	3
7. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA. ....	4
7.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA. ....	4
7.1.1. Przebieg trasy.....	4
7.1.2. Materiał i uzbrojenie. ....	4
7.1.3. Odwodnienie wodociągu. ....	5
7.1.4. Likwidacje istniejącego uzbrojenia. ....	5
7.2. WYTYCZNE DO TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT. ....	6
7.2.1. Roboty ziemne.....	6
7.2.2. Roboty montażowe.....	6
8. OCHRONA SANITARNA. ....	6
9. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	6
10. OCHRONA ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU. ....	6
11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU. ....	7
12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO. ....	7
12.1. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI. ....	8
12.1.1. Ochrona gleby. ....	8
12.1.2. Wpływ inwestycji na środowisko gruntowo-wodne. ....	8
12.2. BILANS ODPADÓW. ....	8

## II. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA .....

13. INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA	10
---	----

## III. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Załącz. nr 1. Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy do celów projektowych.

Załącz. nr 2. Współrzędne geodezyjne.

Załącz. nr 3. Warunki ogólne i techniczne przyłączenia do urządzeń wodociągowych z Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie z dnia 14 czerwca 2019r. Znak pisma: TT-410/JG/026789/19.

Załącz. nr 4. Opinia sanitarna z dnia 8 sierpnia 2019r. Znak pisma: PS.NZ.402.0126.2019.

Załącz. nr 5. Odpis protokołu narady koordynacyjnej nr 855/2019 z dnia 8 sierpnia 2019r. oraz

uzgodnienie z Rzecznikiem ds. Zabezpieczeń Przeciwpowodziowych z dnia 19 września 2019r.

Załącznik nr 6. Postanowienie Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 2 sierpnia 2019r. Znak pisma Z.Arch.5183.116.2019.AK

Załącznik nr 7. Uzgodnienie z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie z dnia 30 września 2019r. Znak: TT-411/44333/19.

Załącznik nr 8. Decyzja Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 1 października 2019r.

Załącznik nr 9. Uprawnienia projektowe projektantów i sprawdzających projekt wraz z zaświadczeniem o przynależności do Izby.

#### **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1-2 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

Rys. nr 3-4 Profile podłużne

skala 1:100/500

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA.**

### **1. ZAMAWIAJĄCY.**

Opracowanie wykonano na zlecenie Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Golisza 10, 71-682 Szczecin.

### **2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.**

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- a) Uchwała Nr III/W/342/99 Rady Miasta Szczecina z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie zmian D.19 i D.32 na obszarze dzielnicy Prawobrzeże, należących do II edycji zmian Miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina.
- b). Aktualny wtórnik podkładu geodezyjnego w skali 1:500.
- c). Uzgodnienia z Inwestorem oraz gestorami sieci oraz wizja lokalna w terenie.
- d). Geotechniczne warunki posadowienia do projektu opracowane przez Barg-Artgeo Sp. z o.o.
- e). Warunki ogólne i techniczne przyłączenia do urządzeń wodociągowych z Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie z dnia 14 czerwca 2019r
- f). Wytyczne do projektowania i wykonawstwa urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z przyłączami wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie.

W zakres niniejszej dokumentacji wchodzi projekt zagospodarowania terenu, projekt budowlany oraz informacja BIOZ.

### **3. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy sieci wodociągowej rozbiorczej Ø300mm i Ø250mm, która znajduje się w złym stanie technicznym w ul. Przelotowej w Szczecinie.

### **4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.**

Teren objęty inwestycją obejmuje ul. Przelotową z przylegającymi działkami w prawobrzeżnej części Szczecina na odcinku od ul. Jasnej do ulicy Łubinowej.

### **5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

Obszar objęty opracowaniem to pas drogowy ulicy Przelotowej oraz na odcinku od ul. Jasnej do ul. Lnianej teren pomiędzy ulicą Przelotową a zabudową wielorodzinną. Ulica Przelotowa posiada jezdnię wraz z jednostronnym chodnikiem i oddzielającym je pasem zieleni. Teren pomiędzy ulicą a zabudową jest częściowo nieurządzony – obsiany trawą, na części zaś urządzone są chodniki i parkingi.

Teren uzbrojony jest w sieć kanalizacji deszczowej, sieć wodociągową, gazową, ciepłą, elektroenergetyczną i telekomunikacyjną.

### **6. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH.**

W podłożu projektowanej sieci wodociągowej w ul. Przelotowej w Szczecinie, woj. zachodniopomorskie, występują deluwialne gliny piaszczyste (saCl) i piaski drobne (FSa). Zarówno warunki gruntowe jak i wodne są bardzo korzystne gdyż całość rodzimego podłoża budują grunty nośne warstw I – II, a podczas wykonywanych badań nie stwierdzono jakichkolwiek przejawów wody gruntowej.

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) projektowane sieci są obiektami należącym do drugiej kategorii geotechnicznej, a stwierdzone w podłożu warunki gruntowe są proste.

## **7. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA.**

Współrzędne geodezyjne w układzie X,Y węzłów i punktów charakterystycznych umożliwiające ich wytyczenie w terenie przedstawiono w części załącznikowej niniejszego opracowania.

### **7.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA.**

Zaprojektowano przebudowę wodociągów zgodnie z warunkami technicznymi eksploatatora, w miejsce istniejących znajdujących się w złym stanie technicznym. Na odcinku od ul. Jasnej do ul. Aleksandra Kostki Napierskiego zaprojektowano wodociąg DN300 mm, dalej do ulicy Łubinowej zaprojektowano rurociąg DN250mm.

Do nowo projektowanego wodociągu przełączone zostaną wszystkie przyłącza oraz wodociągi rozbiornicze z ulic krzyżujących się z ul. Przelotową.

#### **7.1.1. Przebieg trasy.**

W zakres opracowania wchodzi wykonanie rurociągów:

- o średnicy 300mm o łącznej długości  $L= 799,4\text{m}$ ,
- o średnicy 250mm o łącznej długości  $L= 252,7\text{m}$ ,
- o średnicy 150mm o długości 4,7m (odwodnienie wodociągu),
- o średnicy 100mm o długości  $L= 1,4\text{m}$ ,
- o średnicy 80mm o długości  $L= 1,1\text{m}$ .

Z tego do wykonania metodą bezwykopową zaprojektowano odcinki:

- o średnicy 300mm o łącznej długości  $L=40,5\text{m}$  (do wykonania przeciskiem w rurze ochronnej stalowej  $\varnothing 508,0 \times 11,0\text{mm}$ )
- o średnicy 250mm o łącznej długości  $L=74,5\text{m}$  (do wykonania przeciskiem w rurze ochronnej stalowej  $\varnothing 457,0 \times 10,0\text{mm}$ ).

Układ wysokościowy projektowanej sieci wodociągowej został dostosowany do rzędnych istniejącego terenu, rzędnych istniejącego wodociągu oraz jest wynikiem rozwiązania skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Zagłębienie osi wodociągu wynosi od 1,51 m do 1,92 m p.p.t.

Wodociąg zaprojektowano ze spadkiem od 1‰ do 40‰.

Trasę projektowanego wodociągu i jego połączenie z istniejącą siecią wodociągową przedstawiono na rysunku - projekt zagospodarowania terenu.

#### **7.1.2. Materiał i uzbrojenie.**

Projektowane wodociągi  $\varnothing 80\text{-}300\text{mm}$  należy wykonać z rur z żeliwa sferoidalnego klasy min. C40 o połączeniach kielichowych z uszczelką z gumy elastomerowej EPDM, z możliwością odchylen kątowych 5°.

Odcinki wodociągu przewidziane do wykonania z rur o połączeniach kielichowych blokowanych zaprojektowano z rur z połączeniami kielichowymi blokowanymi na uszczelkę z gumy elastomerowej EPDM wyposażoną we wkładki uniemożliwiające samoczynne rozłączenie rur w stanie zmontowanym, z możliwym odchyleniem kątowym na kielichach min. 3° dla DN300 i 4° dla DN250, przy zachowaniu pełnej szczelności przy ciśnieniu roboczym min. 16 bar.

Wewnętrzna powłoka rur cementowa, według PN-EN 545: 2010. Zewnętrzna powierzchnia rur pokryta powłoką stopu cynkowo-aluminiową (Zn-Al) powleczoną lakierem akrylowym lub epoksydem o grubości minimum 80  $\mu\text{m}$ . Kielichy wewnątrz ocynkowane.

Kształtki kielichowe i kołnierzowe wykonane jako monolityczne odlewy z żeliwa sferoidalnego, przeznaczone do transportu wody pitnej, o parametrach zgodnych z PN-EN 545:2010.

Kształtki kielichowe z połączeniami blokowanymi jak w rurach. Kształtki do średnicy  $\varnothing 150\text{ mm}$  włącznie klasy PN16, powyżej średnicy  $\varnothing 150\text{mm}$  - klasy PN10. Powłoki wewnętrzne i

zewewnętrzne zgodne z powłokami rur.

Na sieci wodociągowej zaprojektowano 8 hydrantów p.poż. nadziemnych oraz 1 hydrant p.poż. podziemny (Hp4) do celów eksploatacyjnych. Hydranty zaprojektowano na odejściu i z odcięciem zasuwy. Hydranty zabezpieczone przed wypływem wody w przypadku złamania.

Na sieci wodociągowej zaprojektowano zasuwy odcinające długie kołnierze:

- Ø300mm – 11 sztuk
- Ø250mm – 4 sztuki
- Ø150mm – 1 sztuka
- Ø100mm – 3 sztuki
- Ø80mm – 10 sztuk (z tego 9szt. to odejścia na hydranty).

W węzłach połączeniowych oraz przy zmianie kierunków ułożenia sieci wodociągowej zastosowano kształtki z PE, połączenia kołnierze oraz kształtki żeliwne kołnierze z żeliwa sferoidalnego.

Zmianę kierunku trasy projektowanych rurociągów zaprojektowano przy wykorzystaniu kształtek oraz poprzez wygięcie rur na zimno przy uwzględnieniu wytycznych producenta rur co do promienia gięcia. Dla rur z PE wynosi on  $R=35 \times D_y$  przy temp. otoczenia 10° C.

Przejście wodociągu pod drogami zaprojektowano bezwykopowo w rurach ochronnych stalowych. Rurociąg wewnątrz rury ochronnej ułożony będzie na podporach ślizgowych. Rozstaw podpór co 1,5m oraz 0,15m z obu końców rury ochronnej. Przestrzeń pomiędzy rurą ochronną a przewodową zamknąć manszetą.

Dobrano następujące rury ochronne stalowe:

- dla wodociągu Ø300mm – rura stalowa Ø457,0x10,0mm o łącznej długości 74,5m, płózy o wys. 58cm;
- dla wodociągu Ø250mm – rura stalowa Ø508,0x11,0mm o łącznej długości 40,5m, płózy o wys. 58cm.

#### **7.1.3. Odwodnienie wodociągu.**

Zaprojektowano odwodnienie wodociągu w węźle W22. Odwodnienie do istniejącej studni kanalizacji deszczowej oznaczonej na planie jako Wo2. Studzienkę należy poddać renowacji, tj. uzupełnić ubytki, uszczelnić, wymienić stopnie złączowe, wykonać nową podbudowę pod właz, wymienić właz na nowy żeliwny kanałowy ciężki typu D400 z pokrywą wypełnioną betonem z elastomerową wkładką wygłuszającą. W miejscu przejścia przez ścianę betonową studni należy zastosować systemowe przejścia szczelne, bądź tuleje ochronne stalowe i łańcuchy uszczelniające.

W studni zamontować klapę zwrotną przeciwcofkową. W celu montażu klapy należy wykonać w studni nadlewkę z betonu klasy C16/20, tak aby możliwy był montaż klapy do prostej ściany studni.

#### **7.1.4. Likwidacje istniejącego uzbrojenia.**

Do wyłączenia z użytku poprzez zamulenie specjalistyczną mieszanką do zamulania rurociągów przewidziano wodociąg Ø300mm na długości ok. 800m oraz wodociąg Ø250mm na długości ok. 255m (końcówki wodociągów należy zaślepić).

Do likwidacji przewidziano:

- hydrant podziemny – 9szt.,
- zasuwa – 22szt.

Usuniętą z gruntu armaturę należy przekazać do eksploatatora – ZWIK.

Wyłączony z eksploatacji wodociąg należy trwale zaślepić, a na mapach wprowadzić oznaczenia „nieczynne”.

## **7.2. WYTYCZNE DO TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT.**

Całość robót należy prowadzić tak aby spełnić wymagania zawarte w normie PN-B-10725.1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.”

Roboty wykonywać zgodnie z najnowszymi „Wytycznymi do projektowania i wykonawstwa urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z przyłączami” wydanymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie.

### **7.2.1. Roboty ziemne.**

Na odcinkach gdzie uzbrojenie wykonywane będzie w wykopach otwartych przewiduje się wykonanie wykopów częściowo ręcznie i częściowo mechanicznie. Będą to wykopy o ścianach pionowych umocnionych. Wykopy ręczne wykonać należy na odcinkach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego i drzew z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby wykonać podwieszenie w sposób zapewniający ich ciągłą eksploatację i bezpieczeństwo pracujących w wykopie ludzi.

W przypadku napotkania niezainwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodu.

Z właścicielem kolidujących przewodów należy każdorazowo uzgodnić ich obejście lub przełożenie. Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02 "Roboty ziemne" oraz z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów dostarczoną przez producentów rur.

Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 "Geotechnika - Roboty ziemne – Wymagania ogólne" i normą PN-B-10736:1999 "Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania" oraz z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów dostarczoną przez producentów.

### **7.2.2. Roboty montażowe.**

Rurociągi układać należy w suchych i zabezpieczonych wykopach. Do budowy stosować rury z materiału podanego w opisie.

Podczas transportu rur, ich montażu, przygotowania podłoża, dokonywania prób i zasypki należy spełniać wymogi instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów dostarczonych przez producentów rur.

Rurociągi wykonać należy z rur żeliwnych i PE łączonych zgodnie z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów żeliwnych i PE opracowaną przez producentów rur.

Uwaga: Punkty osnowy geodezyjnej nr 1382/1 i 1382 podlegają ochronie i należy je zabezpieczyć na czas budowy.

## **8. OCHRONA SANITARNA.**

Projektowane obiekty liniowe z zakresu sieci uzbrojenia terenu nie wymagają wyznaczenia strefy ochrony sanitarnej a jedynie spełnienie wymagań eksploatacyjnych - dostępu do hydrantów p.poż. lub innego uzbrojenia.

## **9. OCHRONA KONSERWATORSKA.**

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską stanowisk archeologicznych.

## **10. OCHRONA ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU.**

Projektowane uzbrojenie nie koliduje z drzewami i krzewami.

## **11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

W myśl art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.), Projektant przeprowadził analizę obszaru oddziaływania obiektu zgodnie z §13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 23 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462 z późn. zm.) na podstawie następujących przepisów prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami): art. 5 ust. 1,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446) art. 9, art. 17, art. 19
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) art. 35, art. 38, art. 39,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401) § 21 ust. 2.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71).

Mając za powyższe wymienione przepisy prawa, w oparciu o które dokonano analizy określenia zasięgu obszaru oddziaływania obiektu stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, czyli na działkach: obręb 4071: 53/3, 87/8, 87/10, 88/3, 89, 95/4, 101, 103; obręb 4076: 2/22, 50/5; obręb 4079: 79/7, 79/8, 80/7, 82, 83; obręb 4082: 17/2

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu ogranicza się do granic działek na których inwestycja jest zlokalizowana i nie stanowi przedsięwzięcia mogącego pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 4.11.2004 r. (Dz. U. nr 257, poz. 2573).

Dodatkowo nie należy się spodziewać negatywnych skutków realizacji inwestycji w zakresie:

- ochrony powierzchni ziemi, w tym gleby,
- świata zwierzęcego i roślinnego,
- ujemnego oddziaływania na ujęcia wód podziemnych,
- skażenia wód podziemnych i powierzchniowych,
- na ludzi, obiekty budowlane i obszary prawnie chronione,
- ingerencji w krajobraz oraz jego zmiany oraz zmiany klimatu.

W czasie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwale zanieczyszczenia w postaci emisji hałasu oraz wzniesienie kurzu powstałe w wyniku wykonywanych prac przez wykonawcę. Wykonawca dopełni wszelkich starań aby zminimalizować oddziaływanie na środowisko oraz prowadzić będzie prace budowlane w godzinach dziennych.

## **12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.**

Inwestycja po zrealizowaniu nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko. Projektowane uzbrojenie nie wpłynie istotnie na istniejące zagospodarowanie terenu.

## **12.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji.**

### **12.1.1. Ochrona gleby.**

W fazie realizacji inwestycji na odcinkach projektowanego uzbrojenia przebiegającego poza jezdniami ulic nastąpi zdjęcie warstwy gleby. Gleba zostanie złożona na odkład czasowy wzdłuż wykopu i po zakończeniu robót zostanie rozścielona w miejscu jej pierwotnego zalegania.

### **12.1.2. Wpływ inwestycji na środowisko gruntowo-wodne.**

Realizacja inwestycji nie ma wpływu na istniejące stosunki wodne oraz nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

## **12.2. Bilans odpadów.**

W ramach prac związanych z realizacją inwestycji przewiduje się:

- ♦ wycinkę drzew,
- ♦ zdjęcie humusu i ponowne jego rozścielenie po zakończeniu robót,
- ♦ wykonanie robót ziemnych w zakresie wykopów.

Prace rozbiórkowe i budowlane, składające się na przedsięwzięcie, prowadzone będą przy użyciu:

- ♦ maszyn do robót takich jak: koparki, ładowarki, walec wibracyjny, zagęszczarki płytowe, spycharki,
- ♦ maszyn do robót instalacyjnych, jak: żurawie samochodowe,
- ♦ transportu, tj. samochody ciężarowe, samochody wywrotki.

Z uwagi na zakres i skalę analizowanego przedsięwzięcia, jego realizacja nie powinna oddziaływać w sposób niekorzystny na środowisko gruntowo-wodne, pod warunkiem dopuszczenia do pracy sprawnego sprzętu budowlanego oraz właściwie prowadzonej gospodarki odpadami w tym masami gruntu oraz gospodarki ściekowej.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną „wytworzone” odpady należące do 17 grupy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923) są to:

- ♦ Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – 17 05 04
- ♦ Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01– 17 03 02
- ♦ Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 17 01 01
- ♦ Tworzywa sztuczne - 17 02 03

Dla wyżej wymienionych wytwarzanych odpadów w fazie budowy, wykonawca robót jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do przedłożenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych powodujących wytwarzanie odpadów, informacji o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne oraz o sposobach gospodarowania tymi odpadami.

Odpady te powinny zostać zagospodarowane przez Wykonawcę poprzez:

- zagospodarowanie na placu budowy – np. masy ziemi z wykopów,
- przekazanie odpadów specjalistycznym firmom - posiadającym stosowne zezwolenia wymagane przez ustawę lub firmom pośredniczącym, posiadającym uprawnienia na odbiór i transport odpadów.
- przekazanie pozostałych odpadów na składowisko odpadów.

Zaprojektowane rozwiązania projektowe wykazały, że projektowana inwestycja nie będzie



powodować uciążliwości dla powietrza atmosferycznego ani nie wpłynie negatywnie na klimat akustyczny środowisko krajobrazowe i przyrodnicze na terenie inwestycji ani nie pogorszy jakości wód gruntowych.

# INFORMACJA BIOZ

<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. PRZELOTOWEJ W SZCZECINIE</b>
<b>Inwestor</b>	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Golisza 10, 71-682 Szczecin
<b>Numer umowy</b>	77/2019 / P-991/2019
<b>Adres inwestycji</b>	Szczecin, ul. Przelotowa, ul. Jasna, ul. Łubinowa
<b>Numery działek</b>	obręb 4071: 53/3, 87/8, 87/10, 88/3, 89, 95/4, 101, 103 obręb 4076: 2/22, 50/5 obręb 4079: 79/7, 79/8, 80/7, 82, 83 obręb 4082: 17/2

<b>GŁÓWNY PROJEKTANT</b>	<b>- IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NUMER UPRAWNIENÍ</b>	<b>PODPIS</b>
	mgr inż. DARIUSZ SKUZA specjalność: instalacyjno-inżynieryjna	583/Sz/94	

<b>BRANŻA</b>	<b>PROJEKTANT - IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NUMER UPRAWNIENÍ</b>	<b>PODPIS</b>
Sieci wod.-kan.	mgr inż. MONIKA POTOMSKA specjalność: instalacyjna b/o	ZAP/0071/POOS/08	

### 13. INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA.

Informację niniejszą sporządzono na podstawie art.20 ust.1 pkt.1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 10 poz. 1126), którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

- Prowadzenie prac w pobliżu jezdni,
- Prowadzenie prac związanych z wykonaniem wierceń,
- Miejsca montażu elementów wielkogabarytowych w wykopach np. studni, komór, rurociągów.
- Istniejące linie kablowe energetyczne,
- Zagrożenia wynikające z prowadzenia prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych 0,4kV. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac w rejonie węzła W1, przy zbliżeniu do istniejącego kabla energetycznego eN. Prace ziemne prowadzić ręcznie, a kable zabezpieczyć. Zbliżenia z kablami zabezpieczyć i wykonać zgodnie z normami PN-76/E-05125 i PN-E-05100-1/98.
- Niebezpieczeństwo porażenia prądem w momencie włączania do eksploatacji przebudowywanych odcinków linii kablowej.

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

- Niebezpieczeństwo wypadku podczas prowadzenia prac w pobliżu jezdni,
- Niebezpieczeństwo doznania urazów mechanicznych wynikających z obsługi narzędzi mechanicznych (pił spalinowych, młotów pneumatycznych, zagęszczarek itp.),
- Niebezpieczeństwo porażenia prądem wynikające z obsługi elektronarzędzi (agregatów prądotwórczych, przecinarek, wiertarek itp.),
- Niebezpieczeństwo upadku, przysypania przy wykonywaniu robót ziemnych związanych z wykonaniem prac montażowych,
- Zagrożenia przy wykonywaniu prac ziemnych w pobliżu kabli energetycznych,
- Zagrożenia przy wykonywaniu prac przy użyciu sprzętu budowlanego np. koparek, dźwigów, równiarek itp.

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

- Kierownik budowy/robót przed przystąpieniem do robót opracuje instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zapozna z nią pracowników.
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach demontażowych, montażowych, próbach ciśnienia i rozruchu technologicznym powinni być zaznajomieni z zakresem prac do wykonania, jak również otrzymać dokumentację określającą zakres prac.
- Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i montażowych omówić stosowanie środków ochrony bezpośredniej (odzieży ochronnej, kasków, okularów ochronnych itp.) oraz stosowanie urządzeń zabezpieczających i ochronnych przewidzianych do danego typu robót.

4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną komunikację na wypadek awarii i innych zagrożeń.

Organizacja budowy powinna przebiegać w sposób gwarantujący bezpieczny i zgodny z przepisami przebieg budowy i robót. Należy stosować technologię robót oraz narzędzia zgodne z zasadami współczesnej wiedzy technicznej i wymaganiami prawnymi, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i

higieny pracy podczas wykonywania robót budowlano-montażowych (Dz. U. Nr 47 poz. 401) i Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).

Dobór zestawu maszyn, urządzeń i narzędzi musi wynikać z analizy procesu technologicznego, w którego skład wchodzi wszystkie operacje związane z realizacją projektu.

Dozór nad realizacją przedsięwzięcia może być prowadzony tylko przez osoby posiadające uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego.

Roboty powinny być prowadzone przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Drogi komunikacyjne i ewakuacyjne będą wskazane przed rozpoczęciem robót w części graficznej planu „BIOZ” i wyznaczone w terenie.