

<b>A. Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu.</b>	<b>2</b>
1.0. Przedmiot i zakres inwestycji	2
2.0. Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
3.0. Projektowane zagospodarowanie terenu	2
4.0. Parametry techniczne inwestycji	2
5.0. Dane informacyjne o terenie	2
6.0. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	2
7.0. Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe	2
8.0. Wpływ inwestycji na środowisko	3
<b>B. Opis do Projektu Budowlanego.</b>	<b>4</b>
1.0. Przedmiot i zakres opracowania	4
2.0. Materiały wyjściowe do opracowania	4
3.0. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu	4
4.0. Lokalizacja projektowanych elementów	4
5.0. Granice terenu inwestycji	4
6.0. Warunki gruntowo wodne	4
7.0. Opis ogólny projektowanych sieci	4
8.0. Opis rozwiązań szczegółowych	5
9.0. Odwodnienie wykopów	5
10.0. Wytyczne realizacji	5
11.0. Wpływ inwestycji na środowisko	7
<b>12.0. Zestawienie elementów wodociągu</b>	<b>8</b>
<b>13.0. Zestawienie przyłączy wodociągowych</b>	<b>9</b>
<b>14.0. Załączniki.</b>	
14.1. Protokół z narady koordynacyjnej.	str.10
14.2. Uzgodnienie Orange	str.11
14.3. Uzgodnienie PSG	str.13
14.4. Uzgodnienie PGE	str.14
14.5. Decyzja PZD w Giżycku	str.15
14.4. Postanowienie PZD w Giżycku	str.20
14.5. Uzgodnienie UM w Giżycku	str.22
14.6. Warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej.	str.24
14.7. Uzgodnienie PWiK	na rys.2 i 3
14.8. Uprawnienia projektanta.	str.27
14.9. Uprawnienia sprawdzającego.	str.28
14.10. Zaświadczenie o przynależności projektanta do PIIB.	str.29
14.11. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do PIIB.	str.30
14.12. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.	str.31

## **C. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.** **str.32**

### **D. Część graficzna.**

1.0. Plan orientacyjny.	- rys. 1
2.0. Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz I – skala 1:500.	- rys. 2
3.0. Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz II – skala 1:500.	- rys. 3
4.0. Profile podłużne przyłączy wodociągowych.	- rys. 4
5.0. Schematy węzłów wodociągowych.	- rys. 5
6.0. Schemat montażowy układu wodomierzowego.	- rys. 6
7.0. Blok betonowy pod zasuwę.	- rys. 7
8.0. Szczegół montażu skrzynki zasuw.	- rys. 8
9.0. Szczegół bloków oporowych.	- rys. 9
10.0. Szczegół prowadzenia przewodu w rurze przeciskowej	- rys.10
11.0. Szczegół ułożenia przewodów w wykopach.	- rys.11
12.0. Szczegół odbudowy nawierzchni z kostki betonowej.	- rys.12
13.0. Szczegół odbudowy nawierzchni bitumicznej.	- rys.13
14.0. Szczegół zabezpieczenia kabli energetycznych złączem dwudzielnym	- rys. A
15.0. Szczegół zabezpieczenia kabli telefonicznych i światłowodowych	- rys. B1
16.0. Szczegół zabezpieczenia kanalizacji telefonicznej z PVC	- rys. B2
17.0. Szczegół zabezpieczenia kanalizacji telefonicznej z bloczków betonowych	- rys. B3
18.0. Szczegół zabezpieczenia przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	- rys. C

## **A. Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu.**

### **1.0. Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa przyłączy wodociągowych w Giżycku w ul. Gdańskiej i Jeziornej.

W zakres opracowania wchodzi:

\* przyłącza wodociągowe d40 i d63mm PE 100.

### **2.0. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Istniejące przyłącza wodociągowe są w złym stanie technicznym i wymagają przebudowy.

Teren inwestycji uzbrojony jest w n/w urządzenia techniczne:

- linie energetyczne kablowe NN i SN,
- linie telekomunikacyjne
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Tereny na których zlokalizowana będzie projektowana inwestycja posiadają nawierzchnię z kostki betonowej, trylinki, bitumiczną oraz gruntową.

### **3.0. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Projektowane przyłącza wodociągowe objęte niniejszym opracowaniem służyć będą do doprowadzenia wody z sieci miejskiej do nieruchomości przyległych do ul. Gdańskiej i Jeziornej w Giżycku.

Projektowane elementy oznaczono w następujący sposób :

**Przyłącza wodociągowe** – linia przerywana, kolor jasnoniebieski.

### **4.0. Parametry techniczne inwestycji.**

#### **Przyłącza wodociągowe**

Zaprojektowano przyłącza wodociągowe o następujących parametrach:

d63mm	L = 106,5m,
d40mm	L = 227,0m,

*Łączna długość projektowanych przewodów wodociągowych objętych zakresem projektu wynosi*  
 **$\Sigma L = 333,5m$ .**

Do budowy przewodów wodociągowych stosować należy następujące rozwiązania materiałowe:

- przewody wodociągowe – rury PE SDR 11 łączone przez zgrzewanie elektrooporowe wraz z kształtkami PE,
- zasuwy odcinające do przyłączy, wyposażone w przedłużacz trzpienia i skrzynkę żeliwną do zasuw.

### **5.0. Dane informacyjne o terenie.**

#### **5.1. Ochrona konserwatorska.**

Obszar na którym projektowana jest w/w inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

#### **5.2. Ochrona archeologiczna.**

Obszar na którym projektowana jest w/w inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej.

### **6.0. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.**

Teren objęty zakresem inwestycji nie znajduje się w strefie eksploatacji górniczej.

### **7.0. Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe.**

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek na których zlokalizowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

*Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o następujące przepisy prawa:*

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 21 marca 1958 r. o drogach publicznych.

#### **8.0. Wpływ inwestycji na środowisko.**

Planowane przedsięwzięcie nie jest powiązane z innymi przedsięwzięciami i nie przyczyni się do kumulowania oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na którym będzie oddziaływać przedsięwzięcie,

W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane zasoby naturalne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie przy uwzględnieniu używanych substancji, stosowanych materiałów i technologii nie stwarza ryzyka występowania zagrożenia dla środowiska.

.....

## **B. Opis do Projektu Budowlanego.**

### **1.0. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy przyłączy wodociągowych w Giżycku w ul. Gdańskiej i Jeziornej.

W zakres opracowania wchodzi:

\* przyłącza wodociągowe d40 i d63mm PE 100.

### **2.0. Materiały wyjściowe do opracowania.**

Do opracowania projektu budowlanego w zakresie podanym w punkcie 1.0. posłużyły n/w materiały wyjściowe:

- zamówienie Inwestora,
- podkłady geodezyjne terenu objętego opracowaniem,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- inwentaryzacja w terenie,
- warunki techniczne,
- obowiązujące przepisy i normy.

### **3.0. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu.**

Istniejące przyłącza wodociągowe są w złym stanie technicznym i wymagają przebudowy.

Teren inwestycji uzbrojony jest w n/w urządzenia techniczne:

- linie energetyczne kablowe NN i SN,
- linie telekomunikacyjne
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Tereny na których zlokalizowana będzie projektowana inwestycja posiadają nawierzchnię z kostki betonowej, trylinki, bitumiczną oraz gruntową.

### **4.0. Lokalizacja projektowanych elementów.**

Projektowane przyłącza wodociągowe wchodzące w zakres opracowania lokalizuje się w następujących działkach o nr geodezyjnych:

**866, 868/8, 869**

- w obrębie ewidencyjnym – 2

**oraz 302/9**

- w obrębie ewidencyjnym – 1

**810/2, 811, 816/1, 817/4, 818, 868/1, 868/5, 872, 873, 874/1, 875/1, 875/8, 876/1,**

**877, 878, 880, 881, 882, 887/15, 907, 908/20, 909/1**

- w obrębie ewidencyjnym – 2
- w jednostce ewidencyjnej – **Giżycko - miasto.**

### **5.0. Granice terenu inwestycji.**

Projektem zagospodarowania terenu obejmuje działki wymienione w pkt.4.0.

Projektowane elementy oznaczono w następujący sposób:

- projektowane przyłącza wodociągowe naniesiono kolorem jasnoniebieskim.

### **6.0. Warunki gruntowo wodne.**

Na trasie projektowanej inwestycji, w zakresie opracowania pod warstwą nasypów ziemnych występuje piasek drobny, średni i glina piaszczysta. Woda gruntowa nie występuje na poziomie posadowienia przewodów. Kategoria geotechniczna – druga, warunki gruntowe – proste.

### **7.0. Opis ogólny projektowanych sieci.**

Projektowana sieć wodociągowa (wg odrębnego opracowania) wraz z przyłączami służyć będzie do

zaopatrywania w wodę przyległych nieruchomości. Miejscem włączenia projektowanego (wg odrębnego opracowania) przewodu do sieci istniejącej jest wodociąg DN100mm w ul. Gdańskiej i DN100mm w ul. Białostockiej.

## **8.0. Opis rozwiązań szczegółowych.**

### **8.1. Przyłącza wodociągowe.**

Zaprojektowano przyłącza wodociągowe o następujących parametrach:

d63mm	L = 106,5m,
d40mm	L = 227,0m,

*Łączna długość projektowanych przewodów wodociągowych objętych zakresem projektu wynosi*  
 **$\Sigma L = 333,5m$ .**

Do budowy przewodów wodociągowych stosować należy następujące rozwiązania materiałowe:

- przewody wodociągowe – rury PE SDR 11 łączone przez zgrzewanie elektrooporowe wraz z kształtkami PE,

- zasuwy odcinające do przyłączy, wyposażone w przedłużacz trzpienia i skrzynkę żeliwną do zasuw.

Skrzynki montowane w trawnikach i terenach nieutwardzonych należy wyposażyć w pierścień żelbetowy, przystosowany do zamocowania skrzynki, poziom montażu pierścienia zlicować z poziomem góry skrzynki,

Ułożenie przewodów wodociągowych projektuje się na warstwie podsypki zależnej od poziomu wód gruntowych i wynosi:

- 10 cm podsypki wyrównawczej w przypadku wykopu suchego.

Posadowienie zasuw żeliwnych projektuje się na blokach betonowych wykonanych z betonu B 15.

Sposób wykonania bloków pod zasuwy przedstawiono na rys. 7.

Trasy projektowanych przebudów wodociągów, lokalizację armatury oraz schematy węzłów połączeniowych przedstawiono w graficznej części opracowania.

Przyłącza należy włączyć do proj. wodociągu za pomocą opaski DN100/2", bezpośrednio za opaską zastosować zasuwę do przyłącza domowego 2" dla każdego z przyłączy. Przyłącza należy przebudować do węzła wodomierzowe w budynku. Przyłącza W37, W38, W39 i W41 połączyć z istniejącymi przewodami PE za pomocą muf elektrooporowych. Pozostałe przyłącza podlegają przebudowie do węzła wodomierzowego włącznie.

Szczegółowy wykaz zastosowanych materiałów przedstawiono w zestawieniu elementów.

**Dopuszcza się zastosowanie armatury innych firm spełniającej parametry techniczne armatury projektowanej.**

Po zakończeniu montażu przewody wodociągowe należy poddać próbie ciśnienia, następnie dezynfekcji oraz płukaniu strumieniem wody czystej.

Próby ciśnienia przewodu wodociągowego należy prowadzić wg ustaleń zawartych w PN/B-10725:1997 pt. „Przewody zewnętrzne, wymagania i badania”. W trakcie zasypki wodociągu na całej jego długości na wysokości 0,5 m nad przewodem ułożyć należy folię ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wkładką metalową.

## **9.0. Odwodnienie wykopów.**

Zgodnie z opinią geotechniczną na poziomie posadowienia przewodów woda gruntowa nie występuje.

## **10.0. Wytyczne realizacji.**

### **10.1. Przygotowanie terenu.**

W ramach robót przygotowawczych należy dokonać szczegółowego wytyczenia trasy projektowanych elementów wodociągu.

Dla zapewnienia dojścia do posesji wykonać należy czasowe kładki o wymiarach 1 x 3m.

Miejsce prowadzenia robót powinno być wydzielone, zabezpieczone i odpowiednio oznakowane.

Przed rozpoczęciem realizacji wykonawca robót zobowiązany jest wystąpić do zarządcy drogi o uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego na czas budowy.

## 10.2. Rozbiórka istniejącej nawierzchni.

W trakcie realizacji należy przewidzieć rozbiórkę nawierzchni utwardzonych na trasie projektowanych przewodów wodociągowych.

## 10.3. Wykopy.

Wykopy wykonać mechanicznie jako wąskoprzestrzenne. W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy prowadzić należy ręcznie.

Do szalowania wykopów używać wyprasek zakładanych poziomo lub szalunków skrzyniowych.

Urobek z pierwszego odcinka wykopu pomiędzy dwoma studniami na odkład obok wykopu. Z dalszych odcinków wydobyty urobek piaszczysty należy przemieszczać do zasypania wcześniej wykonanego kanału.

## 10.4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

Istniejące uzbrojenie podziemne, krzyżujące się z projektowanymi przewodami należy zabezpieczyć zgodnie z rys. A, B1, B2, B3, C.

## 10.5. Uwagi Końcowe.

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy każdorazowo sprawdzić czy nie zostały wykonane sieci w okresie od wykonania mapy do celów projektowych do momentu przystąpienia do realizacji.

Z uwagi na brak szczegółowych inwentaryzacji wysokościowych istniejącego uzbrojenia w trakcie realizacji przedsięwzięcia mogą wystąpić nieprzewidziane kolizje, o których wykonawca robót powinien poinformować jednostkę projektową celem ich rozwiązania.

Z uwagi na ciągłość prac inwestycyjnych innych gestorów sieci Wykonawca przed rozpoczęciem robót powinien uzgodnić i sprawdzić rodzaj i stan wykonanego (istniejącego) uzbrojenia podziemnego.

Wszystkie roboty budowlano - montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.”

## 10.6. Roboty montażowe

Montaż projektowanych przewodów wodociągowych prowadzić należy ręcznie.

Po zakończeniu robót montażowych przewody wodociągowe poddać należy próbie ciśnieniowej. Próbie ciśnienia prowadzić wg ustaleń zawartych w PN-/B-10725:1997 pt. „Przewody zewnętrzne, wymagania i badania”.

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z ustaleniami PN-EN 1610:2002 pt. „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” oraz obowiązującymi przepisami BHP i „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych. Część II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

## 10.7. Zasyпка wykopów.

Po wykonaniu przewody wodociągowe do wysokości 30 cm powyżej góry rurociągów należy zasypać gruntem przepuszczalnym, prowadząc ją w następujący sposób:

- ułożyć warstwę do wysokości 1/3 średnicy rury i zagęścić ją,
- następnie zasypkę prowadzić warstwami 10 cm z zagęszczeniem każdej z warstw.

Do dalszej zasyпки stosować grunt przepuszczalny dowieziony i rodzimy. Prowadzenie zasyпки dla wykopów wykonanych mechanicznie - mechanicznie warstwami co 30 cm z zagęszczeniem poszczególnych warstw, dla wykopów wykonanych ręcznie – ręcznie warstwami co 15cm z ich zagęszczeniem. Stopień zagęszczenia zasyпки zgodnie z Dz. U. Nr 43 z 1999r. powinien wynosić min.  $I = 0,98$  i winien być potwierdzony przez uprawnioną osobę.

Umieszczenie urządzeń pod jezdnią nie może zmniejszyć stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi.

Zasypkę studni należy prowadzić ręcznie warstwami, gruntem przepuszczalnym pozbawionym kamieni, gruzu i innych części stałych, z ubijaniem poszczególnych warstw.

Z zasyпки wykopów należy eliminować grunty spoiste oraz grunty organiczne.

Przyjęto zasypkę gruntem przepuszczalnym rodzimym i dowiezionym w następujących proporcjach:

50 % grunt rodzimy – 50 % grunt dowieziony.

#### **10.8. Odbudowa nawierzchni utwardzonej.**

Po zakończeniu robót montażowych i ziemnych należy odbudować nawierzchnie utwardzone – zgodnie z rys. nr 12 i 13.

#### **10.9. Uporządkowanie terenu.**

Po zakończeniu robót ziemnych teren budowy należy uporządkować, poprzez przywrócenie do stanu pierwotnego.

#### **10.10. Inwentaryzacja geodezyjna**

Należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej zrealizowanych kanałów.

Inwentaryzacja winna obejmować usytuowanie w terenie i rzędne.

Jednocześnie należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wszystkich występujących i odkrytych kolizji.

#### **11.0. Wpływ inwestycji na środowisko**

Projektowane elementy nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko oraz nie naruszają istniejącego drzewostanu.

.....

---