

A. Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu.	2
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	3
7.0. Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe	3
8.0. Wpływ inwestycji na środowisko	3
B. Opis do Projektu Budowlanego.	4
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
12.0. Zestawienie elementów wodociągu	8
13.0. Zestawienie przyłączy wodociągowych	9
14.0. Załączniki.	
14.1. Protokół z narady koordynacyjnej.	str.10
14.2. Uzgodnienie PSG	str.11
14.3. Uzgodnienie Orange	str.12
14.4. Decyzja Burmistrza Giżycka	str.14
14.5. Decyzja Burmistrza Giżycka	str.15
14.6. Pozwolenie Warmińsko-Mazurskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków	str.16
14.7. Warunki techniczne do projektowania.	str.18
14.8. Uzgodnienie PWiK	na rys.2
14.9. Uprawnienia projektanta.	str.20
14.10. Uprawnienia sprawdzającego.	str.21
14.11. Zaświadczenie o przynależności projektanta do PIIB.	str.22
14.12. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do PIIB.	str.23
14.13. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.	str.24

C. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. **str.25**

D. Część graficzna.

1.0. Plan orientacyjny.	- rys. 1
2.0. Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500.	- rys. 2
3.0. Profile podłużne przyłączy wodociągowych	- rys. 3
4.0. Schematy węzłów wodociągowych.	- rys. 4
5.0. Schemat montażowy układu wodomierzowego.	- rys. 5
6.0. Blok betonowy pod zasuwę.	- rys. 6
7.0. Szczegół montażu skrzynki zasuwy.	- rys. 7
8.0. Szczegół bloków oporowych.	- rys. 8
9.0. Szczegół ułożenia przewodów w wykopach.	- rys. 9
10.0. Szczegół odbudowy nawierzchni z kostki betonowej.	- rys.10
11.0. Szczegół odbudowy nawierzchni bitumicznej.	- rys.11
12.0. Szczegół zabezpieczenia kabli energetycznych złączem dwudzielnym	- rys. A
13.0. Szczegół zabezpieczenia kabli telefonicznych i światłowodowych	- rys. B1
14.0. Szczegół zabezpieczenia kanalizacji telefonicznej z PVC	- rys. B2
15.0. Szczegół zabezpieczenia kanalizacji telefonicznej z bloczków betonowych	- rys. B3
16.0. 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. Kętrzyńskiego na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Traugutta).

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, 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. Kętrzyńskiego 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 = 19,0m,
d40mm	L = 62,0m.

Łączna długość projektowanych przewodów wodociągowych objętych zakresem projektu wynosi
 $\Sigma L = 81,0m$.

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.

Z tytułu przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami w granicach MPZP ochronie podlegają:

- a) obiekty wpisane do rejestru zabytków: Układ urbanistyczny stanowiący część miasta Giżycka A – 410/S, obejmujący obszar pomiędzy: Al. 1 Maja-Kościuszki – granicą cmentarza i parku – ul. Warszawską – Pl. Grunwaldzkim,
- b) obiekty wpisane do rejestru zabytków: Założenie urbanistyczne miasta Giżycka A-587/S obejmujące obszar pomiędzy ul. Kętrzyńskiego – Placem Targowym – ul. Traugutta – Al. 1 Maja – Placem Grunwaldzkim – ul. Warszawską,
- c) nie występują budynki wpisane do rejestru zabytków.

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,
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 r. W sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na listę skarbów dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków.

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 budowlany przebudowy przyłączy wodociągowych w Giżycku w ul. Kętrzyńskiego na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Traugutta).

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,
- 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, bitumiczną oraz gruntową.

4.0. Lokalizacja projektowanych elementów.

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

542, 559

– w obrębie ewidencyjnym – 2

oraz

540/3, 560, 561/1, 562/2, 563/1, 564, 1130, 1133, 1134

– 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 średni. Woda gruntowa nie występuje na poziomie posadowienia przewodów. Kategoria geotechniczna – druga, warunki gruntowe – proste.

7.0. Opis ogólny projektowanych elementów.

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 d110mm w ul. Kętrzyńskiego i DN100mm w ul. Traugutta i Mickiewicza.

8.0. Opis rozwiązań szczegółowych.

8.1. Przyłącza wodociągowe.

Zaprojektowano przyłącza wodociągowe o następujących parametrach:

d63mm	L = 19,0m,
d40mm	L = 62,0m.

Łączna długość projektowanych przewodów wodociągowych objętych zakresem projektu wynosi $\Sigma L = 81,0m$.

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. 6.

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

Przyłącza o średnicy d40mm należy włączyć do proj. wodociągu za pomocą opaski DN100/2", bezpośrednio za opaską zastosować zasuwę do przyłącza domowego 2". Przyłącza należy przebudować do węzła wodomierzowego w budynku. Przyłącze W5, W6 i W10 połączyć z istniejącym przewodem PE za pomocą mufy elektrooporowej. Pozostałe przyłącza podlegają przebudowie do węzła wodomierzowego łącznie. Istniejące przewody wodociągowe podlegające przebudowie, należy odłączyć i zdemontować.

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 przyłączy wodociągowych.

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:

70 % grunt rodzimy – 30 % grunt dowieziony.

10.8. Odbudowa nawierzchni utwardzonej.

Po zakończeniu robót montażowych i ziemnych należy odbudować nawierzchnie utwardzone – zgodnie z rys. nr 10 i 11.

OBIEKT: *Przebudowa przyłączy wodociągowych – Giżycko, ul. Kętrzyńskiego (odc. od ul. Warszawskiej do ul. Traugutta)*
INWESTOR: *Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Giżycku*

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 przewodów.

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.

.....
