

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
do projektu TECHNICZNEGO budowy sieci wodociągowej rozdzielczej
kategoria obiektu (KOB) – XXVI
[ETAP – I \(od węzła A do węzła H\)](#)

ADRES INWESTYCJI: obr. geod. Nr 0022 Niewodnica Kościelna, gmina Turośń Kościelna
Identyfikator 200211_2.0022
dz. nr ewid. 440/1, 440/3, 444/24, 457/4

INWESTOR: Gmina Turośń Kościelna
ul. Białostocka 5
18-106 Turośń Kościelna

PROJEKTANT: mgr inż. Iwona Bukłaho
branża sanitarna upr. bud. do proj. w specj. inst. w zakresie sieci i inst.
nr PDL/0137/POOS/13

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Jerzy Zawadzki
branża sanitarna upr. bud. do proj. w specj. sieci i inst. sanit.
nr Bł/372/89

Data 02.11.2022.

SPIS TREŚCI:

nr ark.

- Strona tytułowa
- Spis treści
- Opis do projektu zagospodarowania terenu
- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr PZT – 1
- Oświadczenie projektantów, o którym mowa w art. 34,
ust. 3d, pkt. 3 Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane
- Uprawnienia projektantów oraz zaświadczenia
projektantów o wpisie do izby inżynierów

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

1.1. Zakres całego zamierzenia:

- budowa sieci wodociągowej rozdzielczej z rur polietylenowych klasy PE100 typu RC (rury dwuwarstwowe) z typoszeregu SDR17 PN10) średnicy Dn110mm, zgrzewanych doczołowo (lub łączonych na kształtki i złączki elektrooporowe) **ETAP – I** o dług. 862,0m (od węzła „A” do węzła „H”)
wraz z armaturą żeliwną;
- zasuwa żeliwna Dn100mm przy wcinie (węzeł „A”) – 1 kpl.
- zasuwa żeliwna Dn100mm na odejściach bocznych (węzeł „B” i „E”) – 2 kpl.
- hydrant Dn80mm na odejściu bocznym – 1 kpl.

Zaprojektowany hydrant służyć będzie do płukania i odpowietrzania sieci wodociągowej.

1.2. Technologia wykonania:

Wykopy wykonywane będą ręcznie i mechanicznie w tym, wykopy wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych umocnionych systemowym szalunkiem rozporowym przesuwным lub jako wykopy szerokoprzestrzenne o bezpiecznym nachyleniu skarp, bez wymiany gruntu (ze względów ekonomicznych inwestor nie przewiduje wymiany gruntu w drogach gminnych wewnętrznych).

Dopuszcza się wykonywanie robót metodą bezwykopową, przewiertem sterowanym z ręcznymi wykopami kontrolnymi w miejscach skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą. Przed rozpoczęciem wykopów zdjąć i zhałdować ewentualny grunt urodzajny (humus), który po zakończeniu robót należy wykorzystać do odtworzenia terenu robót.

Zasypkę wykopów otwartych wykonywać ręcznie do wysokości 30cm ponad wierzch rury i dalej dopuszcza się mechanicznie warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem.

Ewentualne odwodnienie częściowe wykopów wykonywać za pomocą igłofiltrów.

W miejscach istniejącej infrastruktury technicznej oraz przy wcinkach wykopy wykonywać tylko ręcznie i to po wcześniejszym uzgodnieniu i pod nadzorem gestorów tych urządzeń.

Ustala się następujący sposób wykonywania robót przy ewentualnie istniejących słupach w przypadkach gdy odległość projektowanego rurociągu od słupa jest mniejsza niż 1,0m ale nie mniejsza niż 0,70m od lica słupa: rurociąg na odcinku 1,0m przed słupem i 1,0m za słupem ułożyć metodą „przebitki” bez wykonywania wykopu otwartego.

UWAGA na trasie projektowanych rurociągów występują skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą techniczną, która nie koliduje z projektowanymi rurociągami.

Generalnie należy zachować wszystkie warunki zawarte w załącznikach do protokołu z narady koordynacyjnej.

Rurociąg sieci wodociągowej rozdzielczej

zaprojektowano w technologii rur PE (RC) Ø110mm z następującą armaturą żeliwną:

- zasuwa żeliwna Dn100mm przy wcinie (węzeł „A”) – 1 kpl.
- zasuwa żeliwna Dn100mm na odejściach bocznych (węzeł „B” i „E”) – 2 kpl.
- hydrant Dn80mm na odejściu bocznym – 1 kpl.

Zaprojektowany hydrant służyć będzie do płukania i odpowietrzania sieci wodociągowej.

Zmiany trasy rurociągu przy kącie od 30° i więcej, wykonywać przy pomocy typowych, systemowych kształtek PE(RC), natomiast pozostałe zmiany trasy wykonywać wykorzystując elastyczność tworzywa w zakresie zgodnym z wytycznymi producenta rur.

Przewód sieci wodociągowej rozdzielczej układany w wykopie otwartym oznakować taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką ze stali nierdzewnej, którą ułożyć 30cm na rurociągiem.

Rury PE typu RC nie wymagają bloków oporowych i typowej podsypki oraz opsypki, natomiast kształtki i armaturę należy stosować w wykonaniu, przeznaczonym do wody zimnej.

Zachować minimalne przykrycie rurociągu sieci wodociągowej rozdzielczej 1,60m od istniejącego terenu, a w miejscach ewentualnego wypłyenia rurociąg ocieplić.

Po ułożeniu przewodu należy wykonać próbę wytrzymałości rur i szczelności złącz. Próbę ciśnieniową przeprowadzić zgodnie z normą PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz BN-82/9192-06 „Wodociągi wiejskie. Szczelność przewodów układanych metodą bezodkrywkową. Wymagania i badania przy odbiorze”.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

2.1. Istniejąca zabudowa terenu:

-teren objęty opracowaniem aktualnie jest mało zabudowany, oraz w trakcie zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi,

-drogi gminne wewnętrzne są nieurządzone o nawierzchni gruntowej, natomiast droga powiatowa Nr 1543B (ul. Topole) posiada nawierzchnię asfaltową oraz chodniki z kostki betonowej typu „polbruk”.

-teren objęty opracowaniem przeznaczony został pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne, w terenie zostały wyniesione podziały geodezyjne działek budowlanych oraz pasów drogowych.

2.2. Istniejące uzbrojenie terenu:

-na trasie projektowanych rurociągów oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie występuje infrastruktura techniczna taka jak; kable energetyczne i telekomunikacyjne, sieć wodociągowa, mogą występować także niezainwentaryzowane urządzenia melioracji wodnej (dreny),

-istniejące ww. uzbrojenie terenu nie koliduje z projektowanymi rurociągami (nie zachodzi potrzeba przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej nadziemnej i podziemnej).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

3.1. Budynki i budowle:

-teren objęty opracowaniem jest obecnie mało zainwestowany i mało zagospodarowany,

-realizowana jest na nim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz infrastruktura techniczna.

3.2. Infrastruktura techniczna:

3.2.1. Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej z rur polietylenowych klasy PE100 typu RC (rury dwuwarstwowe) z typoszeregu SDR17 PN10) średnicy Dn110mm, zgrzewanych doczołowo (lub łączonych na kształtki i złączki elektrooporowe) **ETAP – I**

o dług. 862,0m (od węzła „A” do węzła „H”)

wraz z armaturą żeliwną;

-zasuwa żeliwna Dn100mm przy wcinie (węzeł „A”) – 1 kpl.

-zasuwa żeliwna Dn100mm na odejściach bocznych (węzeł „B” i „E”) – 2 kpl.

-hydrant Dn80mm na odejściu bocznym – 1 kpl.

Zaprojektowany hydrant służyć będzie do płukania i odpowietrzania sieci wodociągowej.

3.2.2. Poza projektowaną siecią wodociągową rozdzielczą w tym rejonie zaprojektowano według odrębnego opracowania:

-sieć gazową wraz z przyłączami.

Natomiast w dalszej perspektywie zaprojektowana będzie inna infrastruktura techniczna dla potrzeb przewidzianego budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne.

Lokalizację rurociągów sieci wodociągowej rozdzielczej przyjęto w sposób nie kolidujący z istniejącą i projektowaną infrastrukturą, generalnie w wydzielonych geodezyjnie pasach drogowych gminnych wewnętrznych.

Głębokość posadowienia projektowanych rurociągów dostosowano do profilu podłużnego istniejącego terenu.

Projektowana budowa sieci wodociągowej rozdzielczej nie zmieni istniejącego zagospodarowania działek sąsiednich, w tym także ukształtowania terenu i kierunku spływu wód powierzchniowych, ponieważ wykopy zostaną zasypane do wysokości istniejących rzędnych terenu.

4. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i położony jest poza strefami ochrony konserwatorskiej. Nie podlega ochronie w zakresie środowiska, przyrody i krajobrazu, ponieważ znajduje się *on poza granicami obszaru specjalnej ochrony „Natura 2000”*.

5. Informacja o granicach terenów górniczych.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego oraz terenu narażonego na niebezpieczeństwo powodzi i zagrożeń osuwaniem się mas ziemnych.

6. Informacja o występujących zagrożeniach dla środowiska.

Na terenie inwestycji nie występują oraz nie przewiduje się żadnych negatywnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej sieci wodociągowej rozdzielczej. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko **nie zalicza przedmiotowej inwestycji do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, ponieważ;

-projektowana sieć wodociągowa rozdzielcza **nie będzie** rurociągiem wodociągowym magistralnym do przesyłania wody oraz przewodem wodociągowym magistralnym doprowadzającym wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych (§ 3, ust. 1, pkt. 71 ww. rozporządzenia), natomiast **będzie siecią wodociągową rozdzielczą** zgodnie z normą PN-EN 805:2002 „Zapotrzebowanie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.”

W związku z tym **nie zachodzi** potrzeba wydawania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

7. Inne dane wynikające ze specyfiki i charakteru inwestycji.

7.1. Lokalizacja terenu:

- teren objęty opracowaniem jest obszarem generalnie w trakcie zabudowy, przeznaczonym pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne (w trakcie inwestowania),
- inwestycja nie będzie uciążliwa dla otoczenia, nie pogorszy warunków użytkowania nieruchomości sąsiednich, uciążliwość inwestycji nie wykroczy poza granice działek objętych opracowaniem oraz nie ograniczy możliwości inwestowania na działkach sąsiednich.

7.2. Ukształtowanie terenu:

- teren posiada naturalnie ukształtowaną różnicę wysokościową, która w wyniku realizacji inwestycji nie ulegnie zmianie,
- planowana inwestycja nie zmieni aktualnie istniejących stosunków wodnych w tym rejonie, ponieważ kierunek spływu wód powierzchniowych nie zostanie zmieniony, a wykonane wykopy zostaną zasypane z zachowaniem dotychczasowych rzędnych terenu.

7.3. Inwestycję zaprojektowano w sposób, który nie przewiduje konieczności wycinki drzew i wyburzeń kubaturowych oraz bez potrzeby wykonywania robót na terenie lub z terenu działek, na które Inwestor nie posiadałby prawa dysponowania.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Inwestycja zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i zgodnie z normą PN-EN805:2002P „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych” nie będzie uciążliwa dla otoczenia, nie pogorszy warunków użytkowania nieruchomości sąsiednich, uciążliwość inwestycji nie wykroczy poza granice działek objętych opracowaniem oraz nie ograniczy możliwości inwestowania na działkach sąsiednich.

Obszar oddziaływania inwestycji zamknie się w granicach działek objętych opracowaniem t.j. na dz. o nr ewid. 440/1, 440/3, 444/24, 457/4 w obr. geod. Nr 0022 Niewodnica Kościelna, gmina Turośń Kościelna.

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34, ust. 3d, pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oświadczam, że:

„projekt zagospodarowania terenu budowy sieci wodociągowej rozdzielczej”

obr. geod. Nr 0022 Niewodnica Kościelna, gmina Turośń Kościelna
Identyfikator 200211_2.0022 dz. nr ewid. 440/1, 440/3, 444/24, 457/4

sporządziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami ora zasadami wiedzy technicznej

Data 02.11.2022.

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO do projektu TECHNICZNEGO budowy sieci wodociągowej rozdzielczej kategoria obiektu (KOB) – XXVI [ETAP – I \(od węzła A do węzła H\)](#)

ADRES INWESTYCJI: obr. geod. Nr 0022 Niewodnica Kościelna, gmina Turośń Kościelna
Identyfikator 200211_2.0022
dz. nr ewid. 440/1, 440/3, 444/24, 457/4

INWESTOR: Gmina Turośń Kościelna
ul. Białostocka 5
18-106 Turośń Kościelna

PROJEKTANT: mgr inż. Iwona Bukłaho
branża sanitarna upr. bud. do proj. w specj. inst. w zakresie sieci i inst.
nr PDL/0137/POOS/13

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Jerzy Zawadzki
branża sanitarna upr. bud. do proj. w specj. sieci i inst. sanit.
nr Bł/372/89

Data 02.11.2022.

SPIS TREŚCI:

nr ark.

- Strona tytułowa
- Spis treści
- Opis sieci wodociągowej rozdzielczej
- rys. S-1 Profil podłużny sieci wodociągowej w skali 1:500/1:100
- rys. S-2 Schematy węzłów sieci wodociągowej
- rys. S-3 Schemat zabezpieczenia skrzyżowania z kablami
- Oświadczenie projektantów, o którym mowa w art. 34,
ust. 3d, pkt. 3 Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane

OPIS SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ

1. CZĘŚĆ OGÓLNA:

1.1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie wraz z inwentaryzacją,
- uzgodnienia robocze z inwestorem i zarządcą pasów drogowych,
- obowiązujące przepisy szczegółowe i normy,
- warunki techniczne budowy sieci wodociągowej rozdzielczej,
- protokół z narady koordynacyjnej w Białymstoku,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- wypis i wyrys z miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Turośń Kościelna

1.2. Przedmiot, cel i zakres realizacji zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci wodociągowej rozdzielczej w miejscowości Niewodnica Kościelna, gmina Turośń Kościelna. Projektowana budowa sieci wodociągowej rozdzielczej obejmie swoim zakresem możliwość wykonania przyłączy wodociągowych na teren istniejących w tym rejonie działek budowlanych przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne (budowa przyłączy wodociągowych na teren działek stanowić będzie odrębne opracowanie).

Celem realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego jest potrzeba uzbrojenia w infrastrukturę techniczną działek przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. W wyniku realizacji tej inwestycji gospodarka wodociągowa, w zakresie opracowania będzie prowadzona w sposób zorganizowany oraz kontrolowany. Nie będzie potrzeby wykonywania studni kopanych i wierconych dla potrzeb gospodarczych.

Zakres realizacji inwestycji obejmuje budowę:

- 1) sieci wodociągowej rozdzielczej z rur polietylenowych klasy PE100 typu RC (rury dwuwarstwowe) z typoszeregu SDR17 PN10) średnicy Dn110mm, zgrzewanych doczołowo (lub łączonych na kształtki i złączki elektrooporowe) **ETAP – I** o dług. 862,0m (od węzła „A” do węzła „H”)**
wraz z armaturą żeliwną;
-zasuwa żeliwna Dn100mm przy wcinie (węzeł „A”) – 1 kpl.
-zasuwa żeliwna Dn100mm na odejściach bocznych (węzeł „B” i „E”) – 2 kpl.
-hydrant Dn80mm na odejściu bocznym – 1 kpl.

Zaprojektowany hydrant służyć będzie do płukania i odpowietrzania sieci wodociągowej.

1.3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu oraz jego zmian.

Teren objęty opracowaniem jest mało zabudowany i mało zagospodarowany (w trakcie inwestowania). W terenie są wyniesione podziały geodezyjne działek budowlanych oraz pasy drogowe. Stan istniejący akceptuje się w całości do zachowania. Generalnie nie projektuje się zmiany ukształtowania terenu.

Na trasie projektowanych rurociągów oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie występuje infrastruktura techniczna taka jak; kable energetyczne i telekomunikacyjne, sieć wodociągowa, mogą występować także niezainwentaryzowane urządzenia melioracji wodnej (dreny).

Nie zachodzi potrzeba przekładania uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, oraz wyburzeń kubaturowych i wycinki drzew.

1.4. Lokalizacja projektowanych rurociągów sieci wodociągowej rozdzielczej.

Trasę rurociągów sieci wodociągowej rozdzielczej zaprojektowano w taki sposób, że znajdować się one będą generalnie w istniejących geodezyjnie wytyczonych pasach drogowych gminnych wewnętrznych. Przy ustalaniu lokalizacji trasy rurociągów uwzględniono istniejącą i projektowaną według odrębnego opracowania infrastrukturę techniczną, a także możliwość zaprojektowania innej infrastruktury technicznej w tym rejonie.

1.5. Miejsce włączenia się do istniejącego systemu sieci wodociągowej.

Projektowany rurociąg sieci wodociągowej rozdzielczej zostanie włączony do (miejsce wcin-ki) istniejącego rurociągu z rur PCVØ110 w drodze powiatowej Nr 1543B ul. Topole (dz. nr ewid. 440/1 – węzeł Nr „A”).

1.6. Rozwiązanie komunikacji i transportu.

Do celów budowy wykorzystać istniejące drogi i dojazdy. Nie zachodzi potrzeba budowy czasowych dróg dojazdowych.

1.7. Bilans terenu i mas ziemnych

Rurociągi w wykopach otwartych należy zasypywać gruntem piaszczystym (ze względów ekonomicznych Inwestor dopuszcza zasypywanie gruntem z wykopów w drogach gminnych wewnętrznych) wraz z mechanicznym zagęszczeniem do osiągnięcia wymaganego, normowego współczynnika zagęszczenia jak dla jezdni lub poboczy drogowych. Po zasypyaniu wykopów należy odbudować jezdnie, chodniki, pobocza, skarpy, rowy, przepusty oraz inne elementy pasa drogowego. Natomiast przed zasypyaniem należy odtworzyć ewentualnie naruszone istniejące i niezainwentaryzowane urządzenia melioracji wodnej.

Roboty w pasach drogowych wykonać zgodnie z warunkami zarządców dróg, w tym Powiatowego Zarządu Dróg w Białymstoku.

1.8. Wpływ zamierzenia budowlanego na środowisko.

Realizacja i eksploatacja danego zamierzenia budowlanego nie stwarza żadnych zagrożeń dla środowiska. Technologia wykonywania robót ziemnych oraz montażowych została przyjęta w taki sposób, że ingerencja w środowisko jest tylko w zakresie niezbędnym do realizacji przedsięwzięcia. Dzięki sieci wodociągowej rozdzielczej, która powstanie docelowo w tym rejonie nie będzie potrzeby wykonywania studni kopanych lub wierconych na terenach działek budowlanych. Gospodarka wodociągowa będzie prowadzona w sposób zorganizowany oraz kontrolowany, co niewątpliwie wpłynie pozytywnie na środowisko.

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

2.1. Wytyczne technologiczne budowy sieci wodociągowej rozdzielczej.

Budowę sieci wodociągowej rozdzielczej zaprojektowano ***z rur polietylenowych klasy PE100 typu RC (rury dwuwarstwowe) z typoszeregu SDR17 PN10) średnicy Dn110mm, zgrzewanych doczołowo (lub łączonych na kształtki i złączki elektrooporowe) ETAP – I o dług. 862,0m (od węzła „A” do węzła „H”)***

wraz z armaturą żeliwną;

-zasuwa żeliwna Dn100mm przy wcinie (węzeł „A”) – 1 kpl.

-zasuwa żeliwna Dn100mm na odejściach bocznych (węzeł „B” i „E”) – 2 kpl.

-hydrant Dn80mm na odejściu bocznym – 1 kpl.

Zaprojektowany hydrant służyć będzie do płukania i odpowietrzania sieci wodociągowej.

Zmiany trasy rurociągu przy kącie od 30° i więcej, wykonywać przy pomocy typowych, systemowych kształtek PE(RC), natomiast pozostałe zmiany trasy wykonywać wykorzystując elastyczność tworzywa w zakresie zgodnym z wytycznymi producenta rur. Przewód sieci wodociągowej układany w wykopie otwartym oznakować taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką ze stali nierdzewnej, którą ułożyć 30cm na rurociągiem.

Rury PE typu RC nie wymagają bloków oporowych i typowej podsypki oraz opsytki, natomiast kształtki i armaturę należy stosować w wykonaniu, przeznaczonym do wody zimnej.

Trasę, wymiary, odległości projektowanej sieci wodociągowej rozdzielczej od miejsc charakterystycznych podano na projekcie zagospodarowania terenu i profilu podłużnym, a rozwinięcie na schematach węzłów.

2.2. Podstawowe wytyczne do przestrzegania w trakcie wykonawstwa:

- rury z PE(RC) i PCV montować przy temp. +5°÷+30°C,
- w przypadku możliwości zagrożenia kontaktem rur z materiałami takimi jak smoła czy asfalt należy je zabezpieczyć przed negatywnym wpływem tych substancji poprzez np. zainstalowanie rury osłonowej lub owinięcie grubą folią polietylenową,
- podłoże wyprofilować tak, aby rura spoczywała na nim min. 1/4 całej powierzchni,
- przekopanie wykopu wypełnić gruntem dobrze zagęszczonym,
- utrzymać kontrolę wykonania podłoża, dno wykopu bez kamieni, gruzu, korzeni,
- rurociąg układać bezpośrednio na gruncie rodzimym,
- zasypkę wykopów otwartych wykonywać wraz z mechanicznym zagęszczeniem, w tym ręcznie do wysokości 30 cm ponad wierzch rury,
- wskazana jest realizacja sieci odcinkami dziennego wykonania z jednoczesnym zasypaniem wykopu (wyklucza się potrzebę wykonywania mostków przejazdowych i kładek dla pieszych celem dojścia do działek oraz wjazdu na nieruchomości),
- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzgodnić istniejące uzbrojenie podziemne z instytucjami eksploatującymi te urządzenia,
- na skrzyżowaniach projektowanego rurociągu z istniejącymi ewentualnie kablami należy na nich założyć osłony dzielone typu „AROTA”,
- należy uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego oraz prowadzenie w nim robót od zarządcy dróg, t.j. od Urzędu Gminy w Turośni Kościelnej (drogi gminne wewnętrzne), oraz Powiatowego Zarządu Dróg w Białymstoku (ul. Topole),
- wejście na grunty osób fizycznych lub prawnych uzgodnić z ich właścicielami,

- teren po robotach uporządkować i doprowadzić do należytego stanu (odbudować wszystkie elementy pasa drogowego, ewentualnie urządzenia melioracji wodnej w przypadku ich natrafienia oraz grunty uprawne - humus),
- w czasie prowadzenia robót należy zabezpieczyć wykopy oraz oznakować drogi w sposób uzgodniony z zarządcą dróg,
- termin wcięcia do istniejącej sieci uzgodnić z Wodociągami Podlaskimi Sp. z o.o. Białystok,
- po dokonaniu każdego robót montażowych „zanikowych” przed zasypaniem należy dokonać inwentaryzację geodezyjną.

Niniejsze opracowanie dotyczy zagadnień organizacji i technologii budowy oraz wbudowania podstawowych elementów sieci. Przewidziany w projekcie sposób wykonania może służyć jako ogólne wytyczne do prowadzenia budowy i ma na celu zwrócenie uwagi na trudności wykonawstwa.

Budowę należy rozpocząć od robót przygotowawczych t.j. :

- wytyczenia trasy,
- sprawdzenia rzędnych terenu w charakterystycznych miejscach,
- przygotowania podstawowego zaplecza budowy,
- wykonania kontrolnych odkrywek w miejscu występowania istniejącego uzbrojenia,
- zdjęcia i zhałdowania ewentualnego humusu, który po zakończeniu budowy należy użyć do zagospodarowania terenu i robót porządkowych.

UWAGI KOŃCOWE:

- 1) *Całość robót wykonać zgodnie z częścią graficzną i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” tom II - „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” opracowanych przez Polską Korporację Techn. Sanit. S.G.G. i K. przy współpracy z M.G.P. i B. oraz C.O.B.R. Tech. Inst. „Instal”.*
- 2) *Wszystkie urządzenia i materiały powinny posiadać certyfikat lub deklarację zgodności oraz certyfikat zgodności na znak bezpieczeństwa. Urządzenia i materiały muszą być oznaczone znakiem „B” lub/i „CE” i być przewidziane do powszechnego użytkowania.*
- 3) *Wszelkie zmiany w technologii wykonania wyłącznie za zgodą projektanta i Inwestora.*
- 4) *W czasie budowy zachować wymagane wg normy PN-75/E-05100 odległości od skrajnego, czynnego przewodu istniejącej linii napowietrznej. W innym przypadku dokonać czasowego wyłączenia linii energetycznej, a przy braku takiej możliwości roboty wykonać ręcznie.*
- 5) *Warunkiem dokonania odbioru końcowego jest wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.*
- 6) ***Przed rozpoczęciem robót dokonać odkrywek istniejącego uzbrojenia. Rozpoczęcie robót musi być poprzedzone wywiadem środowiskowym celem wykluczenia uszkodzenia podziemnej infrastruktury nie wykazanej na podkładzie geodezyjnym.***
- 7) ***Projektant nie ponosi odpowiedzialności za istniejące podziemne i nadziemne uzbrojenie terenu nie wykazane przez służby geodezyjne na podkładzie geodezyjnym lub zlokalizowane niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie.***

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34, ust. 3d, pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oświadczam, że:

„projekt architektoniczno budowlany budowy sieci wodociągowej rozdzielczej”

obr. geod. Nr 0022 Niewodnica Kościelna, gmina Turośń Kościelna
Identyfikator 200211_2.0022 dz. nr ewid. 440/1, 440/3, 444/24, 457/4

sporządziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami ora zasadami wiedzy technicznej

Data 02.11.2022.

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
[ETAP – I \(od węzła A do węzła H\)](#)

NAZWA INWESTYCJI: budowa sieci wodociągowej rozdzielczej
kategoria obiektu (KOB) – XXVI

ADRES INWESTYCJI: obr. geod. Nr 0022 Niewodnica Kościelna, gmina Turośń Kościelna
Identyfikator 200211_2.0022 dz. nr ewid. 440/1, 440/3, 444/24, 457/4

INWESTOR: Gmina Turośń Kościelna
ul. Białostocka 5
18-106 Turośń Kościelna

Data 02.11.2022.

SPIS TREŚCI:

nr ark.

- Strona tytułowa
- Spis treści
- Informacja BIOZ
- Opinia geotechniczna
- Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej
- Protokół z narady koordynacyjnej w Białymstoku
- Uzgodnienie z Wodociągami Podlaskimi sp. z o.o. w Białymstoku

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

budowa sieci wodociągowej rozdzielczej

obr. geod. Nr 0022 Niewodnica Kościelna, gmina Turośń Kościelna

Identyfikator 200211_2.0022

dz. nr ewid. 440/1, 440/3, 444/24, 457/4

2. Nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Turośń Kościelna

ul. Białostocka 5

18-106 Turośń Kościelna

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:

mgr inż. Jerzy Zawadzki
18-100 Łapy ul. Długa 10

mgr inż. Iwona Bukłaho
18-106 Turośń Kościelna ul. Lipowa 40A

CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

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

1.1. Zakres robót:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

1) budowa sieci wodociągowej rozdzielczej z rur polietylenowych klasy PE100 typu RC (rury dwuwarstwowe) z typoszeregu SDR17 PN10) średnicy Dn110mm, zgrzewanych doczołowo (lub łączonych na kształtki i złączki elektrooporowe)

ETAP – I o dług. 862,0m (od węzła „A” do węzła „H”)

wraz z armaturą żeliwną;

-zasuwa żeliwna Dn100mm przy wcinie (węzeł „A”) – 1 kpl.

-zasuwa żeliwna Dn100mm na odejściach bocznych (węzeł „B” i „E”) – 2 kpl.

-hydrant Dn80mm na odejściu bocznym – 1 kpl.

Zaprojektowany hydrant służyć będzie do płukania i odpowietrzania sieci wodociągowej.

W miejscowościach Niewodnica Kościelna, gmina Turośń Kościelna.

Projektowana budowa sieci wodociągowej rozdzielczej obejmie swoim zakresem możliwość wykonania przyłączy wodociągowych na teren istniejących w tym rejonie działek budowlanych przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne (realizacja przyłączy wodociągowych na teren działek stanowić będzie odrębne opracowanie).

Zakres robót obejmuje wykonanie robót ziemnych oraz robót montażowych.

1.2. Kolejność wykonywania robót:

- 1) wykonanie odkrywek istniejącego uzbrojenia infrastruktury technicznej podziemnej,
- 2) wykonanie robót ziemnych - wykopy oraz ewentualne przeciski i przewiercy,
- 3) montaż rurociągów,
- 4) próby szczelności rurociągów,
- 5) montaż armatury na rurociągach,
- 6) zasypianie wykopów wraz z ich zagęszczeniem,
- 7) przywrócenie terenu do należytego stanu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

-teren objęty opracowaniem aktualnie jest mało zabudowany, w trakcie zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi,

-drogi gminne wewnętrzne są nieurządzone o nawierzchni gruntowej, natomiast droga powiatowa Nr 1543B (ul. Topole) posiada nawierzchnię asfaltową oraz chodniki z kostki betonowej typu „polbruk”,

-na trasie projektowanych rurociągów oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie występuje infrastruktura techniczna taka jak; kable energetyczne i telekomunikacyjne, sieć wodociągowa, mogą występować także niezainwentaryzowane urządzenia melioracji wodnej (dreny),

-nie zachodzi potrzeba przekładania uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, oraz wyburzeń kubaturowych i wycinki drzew.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Roboty budowlano montażowe wykonywane będą generalnie w wydzielonych pasach drogowym. Ze względów, o których mowa w pkt. 2 t.j. istniejące kable energetyczne mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala rodzaj, miejsce i czas występowania.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126) przewidywane zagrożenia wystąpią **w czasie i w miejscu** wykonywania robót, w szczególności:

- wykonywania wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębok. większej niż 1,5m (§ 6, pkt. 1, lit. a wyżej wymienionego Rozporządzenia),
- ewentualnie robót wykonywanych pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV (§ 6, pkt. 1, lit. k wyżej wymienionego Rozporządzenia),
- ewentualnie robót związanych z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelowa, **przecisku, przewiertu** lub podobnymi (§ 6, pkt. 6, lit. b wyżej wymienionego Rozporządzenia).

Skala i rodzaj przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

- osuwanie się ziemi,
- niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
- wpadnięcie do wykopu koparki i innego sprzętu,
- upadek pracownika,
- upuszczenie narzędzia roboczego lub materiału,
- upadek montowanego elementu lub innego materiału budowlanego,
- przygniecenie pracownika.

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

Zatrudnieni pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzonych robót i świadomości zagrożeń występujących przy realizacji przedmiotowej budowy.

Pracownicy powinni zostać zapoznani z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401).

Za przeszkolenie pracowników odpowiedzialny jest Kierownik budowy.

Przed rozpoczęciem realizacji robót (szczególnie ziemnych) należy przeprowadzić instruktaż pracowników i każdorazowo omówić zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia.

W tym celu należy organizować odprawy robocze i instruktaż stanowiskowy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek zagrożeń.

Miejsce, w którym w danym dniu prowadzone są roboty należy wygrodzić oraz oznakować. Plac budowy powinien być uporządkowany i odpowiednio zagospodarowany a dojścia i dojazdy trwale wydzielone oraz przejezdne.

Ponadto:

- sprawdzać stosowanie przez pracowników przydzielonych środków ochrony indywidualnej jak kaski, odpowiednie obuwie, okulary, rękawice ochronne, linki i szelki zabezpieczające, a także asekurację przez osoby towarzyszące,
- prowadzić wzmożony nadzór, a wykonywanie zadania powierzyć sprawdzonym i doświadczonym pracownikom,
- określić miejsca i sposób oznaczenia dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych,
- oznakowanie placu budowy wykonać zgodnie z zatwierdzonym „Projektem organizacji robót na czas budowy”,
- zastosować drabiny dla potrzeb wejścia i wyjścia z wykopu,
- w przypadku potrzeby zapewnienia przejścia przez wykop stosować kładki z balustradą,
- zadania robocze zaplanować w taki sposób, żeby na koniec dnia roboczego nie pozostawiać otwartych wykopów,
- na placu budowy posiadać apteczkę ze środkami pierwszej pomocy,
- materiały wbudowywać w.g. planu dziennego wykonania,
- zapewnić podstawowe warunki B.H.P.
- zabezpieczyć dokumenty formalno prawne przed zniszczeniem,
- urządzenia zasilane prądem elektrycznym zabezpieczyć przed porażeniem pracowników i otoczenia (zerowanie zgodnie z przepisami w tej mierze), a ich użytkowników przeszkolić w ich obsłudze. Urządzenia te i sieć elektryczna winna być zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych,
- wykopy wykonywać ze szczególną ostrożnością z zachowaniem skarp zgodnie z normą lub szalunku dla wykopu wąskoprzestrzennego,

W związku z powyższym na kierowniku budowy będzie ciążyć opracowanie planu "BIOZ", zgodnie z ww. rozporządzeniem.

OPINIA GEOTECHNICZNA

do projektu TECHNICZNEGO budowy sieci wodociągowej rozdzielczej
kategoria obiektu (KOB) – XXVI

Teren objęty opracowaniem wg przeprowadzonych lokalnych badań geologicznych (wykopy kontrolne) składa się w większości z:

- gruntu próchniczego w części przypowierzchniowej,
- gruntów mineralnych w postaci zaglinionych piasków drobnych,
- gruntów gliniastych, morenowych w postaci gliny piaszczystej, średnioplastycznej.

Są to grunty nasypowe w stanie nawodnionym szczególnie w okresach opadu deszczów. Generalnie podłoże gruntowe jest korzystne do posadowienia przewodów z rur klasy **PE100 typu RC (dwuwarstwowe) z typoszeregu SDR17 (PN10)**, które można układać bez konieczności wykonywania podsypki i opsypki.

Przyjęto proste warunki gruntowe – występujące warstwy gruntu są jednorodne genetycznie i litologicznie oraz występują równolegle do powierzchni terenu, nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne. Ustalono pierwszą kategorię geotechniczną.

Nie przewiduje się konieczności wykonywania odwodnienia wykopów (ewentualne lokalne odwodnienia za pomocą igłofiltrów). Zasypkę wykopów otwartych wykonać zgodnie z warunkami zarządców pasów drogowych oraz uzyskać normowy stopień zagęszczenia gruntu wymagany dla jezdni i poboczy drogowych (gruntowych).