

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot i zakres opracowania.
3. Przyjęte rozwiązania techniczne.
4. Wykonawstwo i organizacja robót.
5. Uwagi końcowe.

II. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta.
2. Decyzja o nadaniu uprawnień projektantowi i sprawdzającemu.
3. Zaświadczenie o przynależności projektanta i sprawdzającego do WOIIIB.
4. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr IGP.6733.30.2021.PP3 z dn. 08.02.2022 r. wydana przez Wójta Gminy Wągrowiec.
5. Warunki techniczne rozbudowy sieci wodociągowej nr GZGKiM.2213-13/21.WK z dn. 20.05.2022 r. wydane przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wągrowcu.
6. Uzgodnienie trasy sieci wodociągowej nr GK.6630.119.2022 przez Naradę Koordynacyjną działającą przy Starostwie Powiatowym w Wągrowcu.
7. Mapa stanu prawnego w skali 1:500.
8. Zestawienie działek na których zaprojektowano uzbrojenie.
9. Uproszczone wypisy z rejestru gruntów.
10. Decyzja zezwalająca na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej w pasie drogi powiatowej nr PZD-DM/435/57/2022 z dn. 07.06.2022 r. wydana przez Powiatowy Zarząd Dróg w Wągrowcu.
11. Zgoda na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej w pasie drogi gminnej nr IGP.7230.1.63.2022.DR2 z dn. 10.06.2022 r. wydana przez Wójta Gminy Wągrowiec.
12. Opinia konserwatora zabytków nr Po-WA.5183.5663.2.2022 z dn. 27.06.2022 r. wydana przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.
13. Mapa orientacyjna w skali 1:50000.

III. Część rysunkowa

- | | | |
|----------------------------------------------|-----------------|----------|
| 1. Plan sytuacyjny | skala 1:500 | rys. 1.0 |
| 2. Profil sieci wodociągowej W1.1-W1.12 | skala 1:100/500 | rys. 2.0 |
| 3. Profil sieci wodociągowej W2.1-W2.2 | skala 1:100/500 | rys. 2.1 |
| 4. Schemat węzłów | - | rys. 3.0 |
| 5. Hydrant nadziemny | - | rys. 4.0 |
| 6. Bloki oporowe | - | rys. 5.0 |
| 7. Zabezpieczenie skrzynki ulicznej do zasuw | skala 1:10 | rys. 6.0 |
| 8. Zabezpieczenie istniejącego okablowania | - | rys. 7.0 |
| 9. Przekrój przez wykop | skala 1:20 | rys. 8.0 |

O P I S T E C H N I C Z N Y
na rozbudowę sieci wodociągowej w Siennie,
gm. Wągrowiec

I. Podstawa opracowania

1. Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500 wydana przez Starostwo Powiatowe w Wągrowcu.
2. Warunki techniczne rozbudowy sieci wodociągowej nr GZGKiM.2213-13/21.WK z dn. 20.05.2022 r. wydane przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wągrowcu.
3. Uzgodnienie trasy sieci wodociągowej nr GK.6630.119.2022 przez Nadarę Koordynacyjną działającą przy Starostwie Powiatowym w Wągrowcu.
4. Wytyczne techniczne projektowania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
5. Obowiązujące normy i normatywy techniczne.
6. Wizja lokalna w terenie.

II. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przedstawienie sposobu doprowadzenia do działek położonych wzdłuż działki drogowej nr geod. 18, 61, 85 w Siennie, gm. Wągrowiec.

Zakres opracowania:

→ projekt sieci wodociągowej $\phi 110$ mm z rur PE.

III. Przyjęte rozwiązania techniczne

SIEĆ WODOCIĄGOWA

a) Stan istniejący

Obecnie w rejonie inwestycji występuje następujące uzbrojenie: wodociąg (miejsca włączenia), kable energetyczne i telekomunikacyjne.

b) Połączenie z istniejącą siecią

Włączenie projektowanej sieci przewidziano do istniejącej sieci wodociągowej w trzech punktach.

Pierwsze dwa włączenia (ozn. W1.1 W2.1) przewidziano do sieci wodociągowej $\Phi 80$ zlokalizowanej w drodze powiatowej (dz. nr geod. 73). Trzecie włączenie (ozn. W1.12) przewidziano do sieci wodociągowej $\Phi 80$ zlokalizowanej na terenie dz. nr geod. 18). Materiał istniejącej sieci wodociągowej (we wszystkich miejscach włączenia) należy ustalić po dokonaniu odkrywki. W przypadku, gdy istniejąca sieć wodociągowa wykonana będzie z:

- PVC – zamontować nasuwkę PVC $\Phi 90$, trójnik DN80/80, króciec FFR DN100/80, zasuwę DN100 i tuleję z luźnym kołnierzem DN100/ $\Phi 110$;
- żeliwa, AC lub PE – zamontować kołnierz „Synoflex” $\Phi 90$ /DN80, trójnik DN80/80, króciec FFR DN100/80, zasuwę DN100 i tuleję z luźnym kołnierzem DN100/ $\Phi 110$.

Schemat połączenia przedstawiono na schemacie węzła W1.1, W2.1, W1.12, na rys. 3.0.

c) Materiał

Zaprojektowano wodociąg z rur PE100 RC PN10 SDR17 $\phi 110 \times 6.6$ mm o długości 368.80 mb.

Rury należy łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe.

Na zaprojektowanej sieci przewidziano zasuwy, kształtki i armaturę kołnierzową z żeliwa sferoidalnego - wewnętrznie epoksydowane o gr. min. 250 μ m - max 800 μ m.

Na zaprojektowanej sieci wodociągowej można zastosować armaturę produkcji HAWLE lub równoważną.

d) Zasuwy

Na sieci wodociągowej zaprojektowano zasuwy kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, zgodnie ze schematami węzłów na rys. 3.0.

Usytuowanie armatury oznaczyć tabliczkami tworzywowymi informacyjnymi z ruchomymi cyframi wg normy PN-86 /B09700.

Skrzynki do zasuw stosować DIN 4056 $H_{min}=270$ mm, min. $\phi 150$ mm sztywne.

e) Hydranty

Na sieci zaprojektowano 3 hydranty nadziemny DN80 z żeliwa sferoidalnego. Ciśnienie nominalne hydrantu PN10. Szczegóły montażowe węzła hydrantowego zgodnie z rys. nr 3.0 i 4.0.

Odwodnienie hydrantu należy obudować stosownym filtrem tworzywowym obsypanym warstwą żwiru o granulacji 2-16 mm o wymiarach obsypki 0,5x0,5m. Hydrant musi mieć kolor czerwony.

Na korpusie musi znajdować się oznakowanie ze średnicą hydrantu, logiem producenta, rodzajem materiału z jakiego wykonany jest korpus.

Hydrant powinien całkowicie się odvodnić z chwilą pełnego zamknięcia przepływu. W innych położeniach elementu zamykającego odwodnienie powinno być całkowicie szczelne.

Wszystkie elementy żeliwne zewnętrzne pokryte powłoką odporne na promienie UV. Hydrant musi mieć możliwość wymiany elementów wewnętrznych bez konieczności demontażu całego hydrantu.

Hydrant musi posiadać atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną.

f) Bloki oporowe

W węzłach zaprojektowano bloki oporowe, zgodnie z rys. 5.0. Bloki należy wykonać z betonu C35/45.

g) Wykonanie wykopów i montaż rur

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy w celu inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Należy wykonać wykopy wąskoprzestrzenne zabezpieczone szalunkami rozporowymi lub grodzicami stalowymi. Stosować podsypkę i obsypkę piaskową zgodnie z rys. 8.0. W przypadku występowania w miejscu realizacji gruntu rodzimego nadającego się do zagęszczenia można pominąć stosowanie podsypki i obsypki piaskowej, w związku z zastosowaniem rury PE RC.

Przejęcie pod drogą powiatową należy wykonać metodą bezwykopową.

Wykopy należy zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory, a w nocy oświetlonych na początku i końcu wykopu. Pozostawienie wykopów nie oznakowanych jest niedopuszczalne.

Po ułożeniu rur wykonać zagęszczenie za pomocą ubijaków ręcznych, warstwami z obydwu stron przewodu, do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Zasyp wykopu powyżej warstwy ochronnej do powierzchni terenu wykonać żwirem lub pospółką, zagęszczając warstwami 30 cm przy użyciu zagęszczarek.

Obsypkę przewodów wykonać z materiału nieskalistego, bez grud i kamieni, mineralnego, sypkiego, drobno i średnioziarnistego wg PN-86/B-02480.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykop wykonywać ręcznie po 2,0m w każdą stronę, z zabezpieczeniem i podwieszeniem istniejącego uzbrojenia zgodnie z załączonymi rysunkami.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-98/S-02205.

Teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

h) Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

Po ułożeniu wodociągu i po osiągnięciu przez bloki oporowe betonowe odpowiedniej wytrzymałości należy przeprowadzić próbę szczelności wg PN 81/B-10725 na ciśnienie 1,0 MPa.

Wodociąg należy poddać płukaniu i dezynfekcji, według poniższego schematu:

- Płukanie wstępne – 3-krotny przepływ;
- Dezynfekcja właściwa – 2-krotny przepływ;
- Płukanie wtórne – 2-krotny przepływ.

Dezynfekcję właściwą wykonywać przy użyciu podchlorynu sodu (NaClO) o stężeniu 14,5% chloru w roztworze.

Po wykonaniu płukania wtórnego dokonać badania jakości wody przez akredytowane laboratorium. Po uzyskaniu pozytywnych wyników badań, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2018 r. poz. 2294), wodociąg można przeznaczyć do eksploatacji. W przypadku uzyskania negatywnych wyników, proces płukania należy powtórzyć.

IV. Wykonawstwo i organizacja robót

1. Całość prac przewidzianych do realizacji wykonać zgodnie z projektem technicznym i zasadami określonymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych t. II Inwestycje sanitarne i przemysłowe” przy zachowaniu i bezwzględnym przestrzeganiu przepisów BHP.
2. Przed przystąpieniem do robót Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest zgłosić zamiar budowy w:
 - Starostwie Powiatowym w Wągrowcu;
 - Gminnym Zakładzie Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wągrowcu.
3. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania.
4. Do montażu stosować wyłącznie rury o sprawdzonej jakości (z atestem) niezanieczyszczone wewnątrz ziemią itp.
5. Sieć wodociągową należy realizować zgodnie z Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 3: Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.

V. Uwagi końcowe

1. Po zakończeniu montażu i odbiorze technicznym sieć w stanie odkrytym należy zgłosić do Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wągrowcu celem dokonania odbioru technicznego przy udziale Wykonawcy.
2. Sieć w stanie odkrytym należy zgłosić uprawnionej służbie geodezyjnej do inwentaryzacji powykonawczej, którą należy przekazać przedstawicielowi Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wągrowcu na odbiorze końcowym.
3. Nazwy własne materiałów i urządzeń zamieszczone w dokumentacji projektowej podano jedynie jako rozwiązania przykładowe. Na etapie realizacji można stosować materiały i urządzenia zamiennie pod warunkiem, że ich parametry nie będą gorsze od zaproponowanych w dokumentacji projektowej.
4. Przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania stosować wszelkie uwagi zawarte w protokole Narady Koordynacyjnej.
5. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz obowiązującymi Polskimi Normami.
6. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z projektantem.