

PROJEKT BUDOWLANY

ODCINEK SIECI WODOCIĄGOWEJ NA CZĘŚCI DZIAŁEK NR 457/2, 508, 468 AM-1, OBRĘB PSARY

LOKALIZACJA: obręb Psary, gmina Wisznia Mała, dz. nr 457/2, 508, 468 AM 1

INWESTOR: **GMINA WISZNIA MAŁA**
ul. Wrocławska 9, 55-114 Wisznia Mała

Projektant: mgr inż. Krzysztof Błachut, branża sanitarna, upr. nr 508/87/UW, wrzesień 2014

mgr inż. KRZYSZTOF BŁACHUT
uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci
sanitarnych i ochrony środowiska
Nr 508/87/UW

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Podstawa opracowania	str.4
2. Przedmiot opracowania	str.4
3. Obecne zagospodarowanie terenu	str.5
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	str.6
5. Informacja w zakresie ochrony konserwatorskiej	str.6
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej	str.6
7. Informacja o wpływie na środowisko i higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów budowlanych	str.7
8. Zapotrzebowanie wody	str.7
9. Źródło wody	str.8
10. Sieć wodociągowa	str.8
11. Próba szczelności i dezynfekcja	str.11
12. Zalecenia dla inwestora i wykonawcy	str.12
13. Informacja o planie BIOZ	str.13

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str.14
---	--------

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str.23
---------------------	--------

III. ZAŁĄCZNIKI:	str.31
------------------	--------

1. Protokół z Narady Koordynacyjnej w sprawie Nr GKK.6630.710.2014
2. Oświadczenie projektanta o zgodności projektu z przepisami Prawa budowlanego
3. Kopia decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Nr 508/87/UW
4. Kopia zaświadczenia o przynależności do DOIB Nr ewid. DOŚ/IS/1407/03
5. Warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej działki nr 175/1 w m. Psary (NR Rej.41/W/2014) wydane dnia 14.07.2014 r. przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Wiszni Małej
6. Decyzja NR 13/2014 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana dnia 27 sierpnia 2014 r. przez Wójta Gminy Wisznia Mała
7. Uzgodnienie Starosty Trzebnickiego (N.6853.1.46.2014) z dnia 24 lipca 2014 r. trasy odcinka sieci wodociągowej w zakresie kolizji z rowem będącym Własnością Skarbu Państwa
8. Uzgodnienie Wójta Gminy Wisznia Mała (RIOŚ.7230.W-15.2014) z dnia 3.09.2014 r. trasy projektowanego odcinka sieci wodociągowej w ul. Wolności w m. Psary
9. Oświadczenie Wójta Gminy Wisznia Mała o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane z dnia 5.09.2014 r.
10. Wykaz podmiotów i działek

EGZEMPLARZ PGK

SPIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA

str.4

1. Podstawa opracowania	str. 4
2. Przedmiot opracowania	str. 4
3. Obecne zagospodarowanie terenu	str. 5
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 6
5. Informacja w zakresie ochrony konserwatorskiej	str. 6
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej	str. 6
7. Informacja o wpływie na środowisko i higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów budowlanych	str. 7
8. Zapotrzebowanie wody	str. 7
9. Źródło wody	str. 8
10. Sieć wodociągowa	str. 8
10.1 Długość sieci	str. 8
10.2 Dobór średnicy przewodu	str. 9
10.3 Głębokość ułożenia i warunki wykonywania robót	str. 9
10.4 Uzbrojenie sieci	str.10
11. Próba szczelności i dezynfekcja	str.11
12. Zalecenia dla inwestora i wykonawcy	str.12
13. Informacja o planie BIOZ	str.13

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

str.14

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Projekt zagospodarowania terenu	Rys. 1 str. 23
Wykaz współrzędnych punktów załamania odcinka sieci wodociągowej	str.24
Profil podłużny odcinka sieci wodociągowej PEHD 160, L = 415.5 m	Rys. 2 str. 25
Schematy montażowe węzłów	Rys. 3 str. 26
Schemat montażu zasuwy (rysunek powtarzalny)	Rys. 4 str. 27
Schemat montażu hydrantu (rysunek powtarzalny)	Rys. 5 str. 28
Schemat montażu skrzynki ulicznej (rysunek powtarzalny)	Rys. 6 str. 29
Bloki oporowe (rysunek powtarzalny)	Rys. 7 str. 30

III ZAŁĄCZNIKI	str.31
1. Protokół z Narady Koordynacyjnej w sprawie Nr GKK.6630.710.2014	str.32
2. Oświadczenie projektanta o zgodności projektu z przepisami Prawa budowlanego	str.34
2. Kopia decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Nr 508/87/UW	str.35
3. Kopia zaświadczenia o przynależności do DOIIB Nr ewid. DOŚ/IS/1407/03	str.37
4. Warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej działki nr 175/1 w m. Psary (NR Rej. 41/W/2014) wydane dnia 14.07.2014 r. przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Wiszni Małej	str.38
5. Decyzja NR 13/2014 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na: budowie odcinka sieci wodociągowej na części działek nr 457/2, 508, 468, obręb Psary wydana dnia 27 sierpnia 2014 r. przez Wójta Gminy Wisznia Mała	str.40
6. Uzgodnienie Starosty Trzebnickiego (N.6853.1.46.2014) z dnia 24 lipca 2014 r. trasy odcinka sieci wodociągowej PEHD 160 mm celem zaopatrzenia w wodę działki nr 175/1 zlokalizowanego na działkach nr ewidencyjny: 457/2, 508, 468 AM-1 położonych w obrębie Psary w zakresie kolizji z rowem będącym własnością Skarbu Państwa oznaczonym na mapie numerem ewidencyjnym 508 AM-1 o powierzchni 0.3500 ha obręb Psary	str.49
7. Uzgodnienie Wójta Gminy Wisznia Mała (RIOŚ.7230.W-15.2014)) z dnia 3.09.2014 r. trasy projektowanego odcinka sieci wodociągowej w ul. Wolności w m. Psary z zezwoleniem na lokalizację przedmiotowej sieci wodociągowej w drodze wewnętrznej - ul. Wolności zlokalizowanej na dz. nr 457/2, 468 AM-1 obręb Psary	str.50
8. Oświadczenie Wójta Gminy Wisznia Mała o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane z dnia 5.09.2014 r.	str.53
19. Wykaz podmiotów i działek	str.54

1. Podstawa opracowania

- Umowa określająca zakres opracowania zawarta z Inwestorem
- Warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej działki nr 175/1 w m. Psary (NR Rej. 41/W/2014) wydane dnia 14.07.2014 r. przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Wiszni Małej
- Decyzja NR 13/2014 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na: budowie odcinka sieci wodociągowej na części działek nr 457/2, 508, 468, obręb Psary wydana dnia 27 sierpnia 2014 r. przez Wójta Gminy Wisznia Mała
- Uzgodnienie Starosty Trzebnickiego (N.6853.1.46.2014) z dnia 24 lipca 2014 r. trasy odcinka sieci wodociągowej PEHD 160 mm celem zaopatrzenia w wodę działki nr 175/1 zlokalizowanego na działkach nr ewidencyjny: 457/2, 508, 468 AM-1 położonych w obrębie Psary w zakresie kolizji z rowem będącym własnością Skarbu Państwa oznaczonym na mapie numerem ewidencyjnym 508 AM-1 o powierzchni 0.3500 ha obręb Psary
- Uzgodnienie Wójta Gminy Wisznia Mała (RIOŚ.7230.W-15.2014) z dnia 3.09.2014 r. trasy projektowanego odcinka sieci wodociągowej w ul. Wolności w m. Psary z zezwoleniem na lokalizację przedmiotowej sieci wodociągowej w drodze wewnętrznej - ul. Wolności zlokalizowanej na dz. nr 457/2, 468 AM-1 obręb Psary
- mapa do celów projektowych w skali 1: 500 obrębu projektowanego odcinka sieci
- uzgodnienia z właścicielami gruntów
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej o średnicy 160 mm zlokalizowanej na działkach drogowych o numerach ewidencyjnych 457/2 i 468 AM-1 położonych przy ul. Wolności w obrębie Psary. Trasa projektowanego odcinka sieci wodociągowej przebiega również przez

rów będący własnością Skarbu Państwa (działka nr ewidencyjny 508 AM-1). Projektowany odcinek sieci wodociągowej w chwili obecnej ma zapewnić dostawę wody do działki nr 175/1 AM-1 obręb Psary (Rys.1).

Budowa nowego odcinka rurociągu rozdzielczego PEHD 160 mm wynika z pilnej potrzeby zapewnienia dostawy wody dla rozszerzających swoją działalność przedsiębiorstw zlokalizowanych przy ul. Wolności w Psarach oraz zaopatrzenia w wodę tego terenu, co umożliwi planowaną jego rozbudowę.

Planowana inwestycja umożliwi dostawę wody do celów: przemysłowych, bytowo-gospodarczych i zabezpieczenia przeciwpożarowego dla istniejących i planowanych budynków przemysłowych i mieszkalnych jednorodzinnych na obszarze wykraczającym poza zakres niniejszego projektu.

Zakres opracowania obejmuje wpięcie projektowanego nowego odcinka sieci PEHD 160 mm SDR 17 PN 10 PE 100 do istniejącej sieci PVC 225 mm, której trasa w miejscu wpięcia przebiega przez działkę drogową o numerze ewid. 457/2 AM-1 (ul. Wolności), właścicielem której jest Gmina Wisznia Mała oraz wykonanie nowego odcinka sieci wodociągowej w tej działce, wykonanie odcinka sieci PEHD 160 mm SDR 17 PN 10 PE 100 w poboczu drogi gminnej o nr ewid. 457/2 i 468 AM-1 gdzie właścicielem jest Gmina Wisznia Mała, w działce o numerze ewidencyjnym 508 będącej własnością Skarbu Państwa oraz montaż niezbędnej armatury wodociągowej, to znaczy zasuw dn 200 i zasuw dn 150 oraz hydrantów przeciwpożarowych zlokalizowanych w poboczu drogi gminnej (dz. nr 468 AM-1).

3. Obecne zagospodarowanie terenu

Teren na odcinku projektowanej sieci wodociągowej jest terenem płaskim, co w dodatni sposób będzie wpływać na prowadzenie robót i dystrybucję wody. Budynki mieszkalne jednorodzinne zlokalizowane są na odcinku drogi gminnej oznaczonej numerem ewidencyjnym 457/2 AM-1 natomiast budynki biurowe i przemysłowe usytuowane są wzdłuż drogi gminnej oznaczonej numerem ewidencyjnym 468 AM-1. Nawierzchnia w ul. Wolności jest utwardzona tylko do granicy działki nr 508 AM-1, natomiast pobocza w których będzie układany odcinek rurociągu posiadają nawierzchnię nie utwardzoną.

Wyżej wymieniona lokalizacja projektowanego odcinka sieci wodociągowej posiada akceptację właścicieli działek, w których będzie umieszczona sieć, wyrażoną wydanymi stosownymi decyzjami administracyjnymi.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W miejscu włączenia projektowanego wodociągu rozdzielczego PEHD 160 mm SDR 17 PN 10 PE 100 do istniejącej sieci PVC 225 mm (węzeł W1), rzędna terenu wynosi 115.00 m n.p.m., natomiast w działce o numerze ewidencyjnym 468 AM 1, na końcówce sieci zakończonej hydrantem (węzeł W4), rzędna terenu wynosi 114.80 m n.p.m. Rurociąg będzie układany w działkach, których właścicielami są: Gmina Wisznia Mała (dz. nr 457/2 i 468 AM-1) oraz Skarb Państwa reprezentowany przez Starostę Trzebnickiego (dz. nr 598 AM-1).

Hydranty przeciwpożarowe umieszczone zostaną w poboczu drogi gminnej o numerze działki 468 AM-1, również o nawierzchni nie utwardzonej.

Utrudnieniem w realizacji robót będzie istniejące uzbrojenie podziemne, przekroczenie rowu melioracyjnego jak również ruch kołowy w ul. Wolności. W tej sytuacji prowadzenie robót w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego wymagać będzie odpowiedniej technologii prowadzenia robót jak i stosowania niezbędnych zabezpieczeń odkrytych instalacji oraz wykonywania napraw w przypadku ewentualnych uszkodzeń.

5. Informacja w zakresie ochrony konserwatorskiej

Teren przewidziany pod inwestycję jest położony w granicach historycznego układu ruralistycznego wsi Psary. Zamierzenia inwestycyjne należy uzgodnić z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, co do konieczności ich prowadzenia pod nadzorem archeologicznym i za pozwoleniem wojewódzkiego konserwatora zabytków.

6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Działki nr ewid.: 457/2, 508, 468 AM 1 położone w obrębie Psary w gminie Wisznia Mała nie są terenami objętymi eksploatacją górniczą.

7. Informacja o wpływie na środowisko i higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Inwestycja nie wpływa na środowisko i nie stanowi zagrożenia zdrowia i życia dla użytkowników.

8. Zapotrzebowanie wody

Zapotrzebowanie wody na cele przemysłowe, bytowo-gospodarcze istniejących i przyszłych zabudowań przy ulicy Wolności w Psarach obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8, poz.70). Uwzględniono również dane uzyskane od przyszłych odbiorców prowadzących działalność gospodarczą w obiektach zlokalizowanych przy ul. Wolności.

Projektowana sieć wodociągowa ma na celu doprowadzenie wody dla zaspokojenia potrzeb bytowo-gospodarczych, przemysłowych oraz na potrzeby ppoż. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 roku w sprawie „przeciwpowozarowego zapotrzebowania w wodę oraz dróg powozarowych” (Dz. U. nr 12 z 2003 r., poz. 1139) jednostki osadnicze o liczbie mieszkańców nie przekraczających 100 osób nie wymagają zapewnienia zaopatrzenia zewnoztrznego w wodę do gaszenia powozaru.

Przewidziana na objętym niniejszym opracowaniem terenie ilość wszystkich działek pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne w pełnym zakresie będzie nadal spełniała kryterium przytoczonego rozporządzenia.

Jednakże dla zabezpieczenia przeciwpowozarowego zabudowań oraz dostarczenia wody dla ewentualnej rozbudowy, przewidziano przepustowość sieci 5 dm³/s.

Zaprojektowano również dla przedmiotowego odcinka sieci wodociągowej trzy hydranty nadziemne o średnicy 80 mm zapewniające pokrycie swym zasięgiem wszystkie istniejące i projektowane w przyszłości zabudowania.

9. Źródło wody

Źródłem zapewniającym zaspokojenie potrzeb obecnych i przyszłych mieszkańców w wodę jest istniejący wodociąg o średnicy 225 mm zasilający Psary, wykonany z rur PVC.

Wydajność systemu jest wystarczająca do pokrycia zapotrzebowania na wodę istniejących i nowych odbiorców, co zostało potwierdzone w warunkach technicznych włączenia do sieci wodociągowej działki nr 175/1 w m. Psary (NR Rej. 41/W/2014) wydanych dnia 14.07.2014 r. przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej spółka z o.o. w Wiszni Małej.

10. Sieć wodociągowa

Projektowana sieć wodociągowa stanowi rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej zasilającej miejscowość Psary.

Zakres opracowania obejmuje wpięcie projektowanego nowego odcinka sieci PEHD 160 mm SDR 17 PN 10 PE 100 o łącznej długości 415.50 m do istniejącej sieci PVC 225 mm, której trasa w miejscu wpięcia przebiega przez działkę drogową o numerze ewid. 457/2 AM-1 (ul. Wolności), właścicielem której jest Gmina Wisznia Mała oraz wykonanie nowego odcinka sieci wodociągowej w tej działce, wykonanie odcinka sieci PEHD 160 mm SDR 17 PN 10 PE 100 w poboczu drogi gminnej o nr ewid. 457/2 i 468 AM-1 gdzie właścicielem jest Gmina Wisznia Mała, w działce o numerze ewidencyjnym 508 będącej własnością Skarbu Państwa oraz montaż niezbędnej armatury wodociągowej, to znaczy zasuw dn 200 i zasuw dn 150 oraz hydrantów przeciwpożarowych zlokalizowanych w poboczu drogi gminnej (dz. nr 468 AM-1).

Rozbudowywana rozdzielcza sieć wodociągowa ze względu na swoje umiejscowienie w poboczu drogi gminnej została zaprojektowana w minimalnej wymaganej odległości od granic działek budowlanych wynoszącej 1.5 m.

10.1 Długość sieci

Długość projektowanego odcinka rurociągu rozdzielczego PEHD 160 mm SDR 17 PN 10 PE 100 wynosi 415.5 m.

10.2 Dobór średnicy przewodu

Budowa odcinka sieci rozdzielczej PEHD 160 mm SDR 17 PN 10 PE 100 ma wynikać z pilnej potrzeby zapewnienia dostawy wody dla rozszerzających swoją działalność przedsiębiorstw zlokalizowanych przy ul. Wolności w Psarach oraz zaopatrzenia w wodę tego terenu, co umożliwi planowaną jego rozbudowę.

Wykonane obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej wykazały występowanie małych spadków ciśnień miejscowych i liniowych, nie będą więc miały one wpływu na dobór średnicy rurociągu.

Najniekorzystniejszym momentem w sieci będzie rozbiór wody na cele p.poż, który wymaga zabezpieczenia wynoszącego min. 10 l/s. W związku z powyższym był on podstawą do zaprojektowania średnicy rurociągu.

Z nomogramu przyjęto średnicę 160 mm. Zaprojektowano rury PEHD 160 mm SDR 17 PN 10 PE 100. Jest to zgodne ze wskazaniami zamawiającego i warunkami technicznymi włączenia do sieci wodociągowej działki nr 175/1 w m. Psary (NR Rej. 41/W/2014) wydanymi dnia 14.07.2014 r. przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej spółka z o.o. w Wiszni Małej.

Przedmiotowa inwestycja jest kontynuacją rozbudowy istniejącej sieci wodociągowej we wsi Psary.

Przewody o takiej średnicy pozwolą na utrzymanie właściwych prędkości przepływu wody i zapewniają utrzymanie wymaganego ciśnienia u odbiorcy.

10.3 Głębokość ułożenia i warunki wykonywania robót

Sieć wodociągowa powinna być ułożona na głębokości minimum 1.40 m licząc od terenu do wierzchu rury.

Warunki wykonania odcinka sieci w ulicy Wolności stanowiącej własność Gminy Wisznia Mała zostały uzgodnione przez Wójta Gminy Wisznia Mała (RIOŚ.7230.W-15.2014) dnia 3.09.2014 r. W miejscu układania wodociągu w jezdni utwardzonej, po zasypyaniu i zagęszczeniu wykopu nawierzchnię należy utwardzić warstwą 15 cm tłucznia kamiennego 0/31.5 mm (zagęszczonego). W miejscu układania wodociągu w poboczu drogi nawierzchnię pobocza należy doprowadzić do stanu poprzedniego.

Trasę sieci wodociągowej należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości 0.2 m z zatopioną wkładką metalową. Taśmę należy układać na wysokości 30 cm nad grzbietem rury, a końcówki wyprowadzić do skrzynek zasuw i hydrantów.

Wykopy pod rurociąg, zasypkę oraz szalunki należy wykonać zgodnie z normami: PN-92/B-10727, PN-91/B-10729, PN-92/B-10735, BN-62/8971-02, BN-83/8836-02, BN-83/9936-02.

Nachylenie skarp wykopu nie umocnionego winno odpowiadać rodzajowi gruntu napotkanego w wykopie po uwzględnieniu jego spoistości. Wykopy podczas wykonywania robót należy odpowiednio oznakować tablicami informacyjnymi oraz zapewnić dostęp do zabudowań poprzez wykonanie pomostów przejazdowych i kładek dla pieszych. Na terenie zabudowanym wykopy należy ogrodzić a na noc zainstalować oświetlenie.

Wykopy pod rurociąg w miejscach niezabudowanych i wolnych od innych urządzeń infrastruktury podziemnej można wykonywać mechanicznie z zachowaniem ostrożności, w pozostałych przypadkach ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi „Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” część II – Instalacje Sanitarne.

10.4 Uzbrojenie sieci

Odcinek sieci wodociągowej PEHD 160 mm SDR 17 PN 10 PE 100 zostanie połączony z istniejącą siecią wodociągową PVC 225 mm przez trójnik z żeliwa sferoidalnego wewnątrz cementowanego o połączeniach kołnierzowych dn 200x150 z zasuwami odcinającymi dn 200 i zasuwą odcinającą dn 150 (W1).

W celu zabezpieczenia przeciw pożarowego objętego opracowaniem terenu zaprojektowano trzy hydranty ppoż. Φ 80 nadziemne z zasuwami odcinającymi (węzeł W2, W3, W4).

Hydranty ppoż. należy włączyć do sieci zasilającej poprzez trójniki kołnierzowe dn 100x80x80 i zasuwę kołnierzową Φ 80. Wszystkie węzły jak i miejsca zmian trasy rurociągu należy zabezpieczyć blokami oporowymi wykonanymi zgodnie z normą BN-91/9192-05 i rysunkami bloków zamieszczonymi w części graficznej opracowania

projektowego (Rys.7). Załamania trasy rurociągu wykonywać kształtkami standardowymi o wymaganym i oznaczonym kącie załamania.

Miejsca zainstalowania armatury, tj. hydrantów i zasuw należy oznaczyć tabliczkami informacyjnymi wg normy PN-86/B-09700, na trwale umocowanymi w sąsiedztwie tej armatury z podaniem rodzaju armatury, średnicy i odległości jej posadowienia. Nad obudowami zasuw należy zabudować skrzynki uliczne wg PN-M-74081.

Odpowietrzenie sieci będzie możliwe poprzez hydranty zlokalizowane w najwyższych punktach projektowanego odcinka sieci wodociągowej.

11. Próba szczelności i dezynfekcja

Próbę szczelności projektowanego wodociągu należy wykonać zgodnie z normą PN-81/B-10725. Próbę uznaje się za pozytywną jeżeli zadane ciśnienie w czasie 0.5 godz. nie ulega zmianom lub wahaniom.

Próbę odbiera dostawca wody.

Sieć wodociągową przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą oraz poddać dezynfekcji przez okres 24 godzin, 3% roztworem podchlorynu sodu, w obecności przedstawiciela Terenowego Inspektoratu Sanitarno-Epidemiologicznego. Po płukaniu i dezynfekcji sieć wodociągową należy w ciągu 3 dni oddać do eksploatacji. W przeciwnym przypadku czynność należy powtórzyć.

Do płukania należy przygotować, co najmniej 10-krotnie więcej wody niż wynosi pojemność płukanego wodociągu.

Płukanie wykonać przy pomocy pomp sieciowych, wodę po płukaniu odprowadzić do rowu melioracyjnego.

Sieć po płukaniu należy zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu dawką nie mniejszą niż 25 g/m^3 . Po płukaniu i dezynfekcji należy dokonać analizy wody zlecając przeprowadzenie badań Terenowemu Inspektoratowi Sanitarnemu.

Usuwana woda z wodociągu jest zachlorowana i musi być poddana dechloracji przy pomocy tiosiarczanu sodu w postaci 30% roztworu wodnego. Do zneutralizowania 1 kg Cl_2 potrzeba $3.5 \text{ kg Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$.

Ilość wolnego chloru w wodzie nie może przekraczać $1 \text{ g Cl}_2/\text{m}^3$.

Podczas dezynfekcji należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na szkodliwość chloru dla zdrowia, przestrzegając bezwzględnie warunków BHP obowiązujących przy tego typu pracach.

12. Zalecenia dla inwestora i wykonawcy

Przed przystąpieniem do wykonywania robót związanych z budową sieci wodociągowej wymagane jest zgodnie z dyspozycją art. 41 pkt 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2013, poz.1409) **zawiadomienie o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie na budowę, właściwego organu oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem.**

Należy uzgodnić z właścicielami lub zarządcami terenów przewidzianych pod inwestycję warunki czasowego wejścia na teren ich działek, jednocześnie powiadamiając zarządców uzbrojenia podziemnego o zamiarze i terminie podjęcia robót budowlanych.

Roboty instalacyjno - montażowe oraz próbę szczelności sieci należy prowadzić pod nadzorem użytkownika sieci wodociągowej, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz *Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.*

Sieć wodociągowa w stanie odkrytym (przed zasypaniem) podlega odbiorowi technicznemu przez uprawnionego przedstawiciela PGK Sp. z o.o. w Wiszni Małej.

Przed zasypaniem wykonany odcinek sieci wodociągowej musi zostać zinwentaryzowany geodezyjnie na zlecenie i koszt inwestora. Jeden egzemplarz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej należy następnie dostarczyć do Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Wiszni Małej.

Po wykonaniu wszystkich robót objętych decyzją o pozwoleniu na budowę zgodnie z dyspozycją art. 57 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2013, poz. 1409) **należy zawiadomić o zakończeniu budowy właściwy organ Nadzoru Budowlanego.**

13. Informacja o planie BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. nr 120, poz. 1126) roboty budowlane, których charakter, organizacja i miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości wymagają sporządzenia planu bioz.

mgr inż. KRZYSZTOF BŁACHUT
uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci
sanitarnych i ochrony środowiska
Nr 508/87/UW