

## Projekt techniczny

<b>ZAMIERZENIE</b>	<b>Budowa sieci wodociągowej</b>
<b>ADRES</b>	<b>m. Osiniec, gm. Gniezno, dz. nr 330/8, 66/5, 57, 3/1 Jednostka ewidencyjna: 300303_2; Obręb ewidencyjny: 0020; Arkusz nr 1</b>
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>XXVI</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>Gmina Gniezno 62-200 Gniezno, Al. Reymonta 9/11</b>
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	<b>POLTECH Krzysztof Kanoniczak 62-200 Gniezno, ul. Surowieckiego 42, tel.506 155 625</b>   <b>KRZYSZTOF KANONICZAK</b> mgr inż. inżynierii środowiska specjalność: instalacje i sieci sanitarne dł. tel. 604 691 111 upr. proj. 387/PM/18/3 336/PM/93 Członek WKPM/195/01
<b>ZAKRES</b>	<b>Sieć wodociągowa dn1250mm z PE</b>

**STYCZEŃ, 2024r.**

1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis treści.....	2
3. Opis techniczny .....	3
4. Oświadczenie projektanta.....	6
5. Uprawnienia i izba projektanta .....	7
Część graficzna	
rys.1. Profil podłużny.....	12

# **Opis techniczny**

## **do projektu technicznego**

### **sieci wodociągowej DN125 PE100**

#### **I. Podstawa opracowania:**

1. Zgody właścicieli gruntów
2. Wizja lokalna
3. Uzgodnienia projektu z narady koordynacyjnej sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu w Gnieźnie
4. Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej
5. Mapa do celów projektowych
6. Uzgodnienia z Inwestorem

#### **II. Opis techniczny wodociągu.**

Włączenie w czynny wodociąg nastąpi w węźle nr W1, poprzez montaż trójnika żeliwnego dn100/100 z zasuwą na istniejącym wodociągu oraz w węźle W1 na projektowanym wodociągu (odrębne opracowanie). Całość sieci projektuje się z rur o średnicy dn125x11,4mm RC PE100 PN16.

Wymaga się ułożenia na trasie projektowanej sieci wodociągowej niebieskiej folii ostrzegawczej z wkładką metalową – 30,0 cm nad rurociągiem. Wkładka powinna być połączona z obudową zasuwy lub metalowym trzpieniem zasuwy.

W miejscu włączenia wykonać zasuwę odcinającą dn100 żel. kołnierzową. Do każdej zasuwy zamontować trzpień wraz ze skrzynką uliczną oraz obudową betonową.

W miejscach, w których będą montowane zasuwy i hydrant nadziemny dn80 należy je oznakować za pomocą tabliczek wodociągowych umieszczonych na płocie lub na słupkach metalowych, pomalowanych na niebiesko i zabetonowanych w gruncie o wysokości 1,7 m.

#### **III. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowy sieci wodociągowej m. Osiniec, gm. Gniezno dz. nr 330/8, 66/5, 57, 3/1. W zakres opracowania nie wchodzi projekt organizacji robót, a tym samym zabezpieczenie placu budowy oraz zabezpieczenie placu wykopów i organizacja ruchu pieszego i kołowego.

#### **IV. Istniejące uzbrojenie terenu.**

Na trasie projektowanego wodociągu zgodnie z mapą zasadniczą są przewody podziemne takie jak sieć elektryczna, wodociągowa, teletechniczna lub mogące wystąpić niezainwentaryzowane uzbrojenie. W związku z powyższym należy bezwzględnie powiadomić wszystkich administratorów uzbrojenia terenu o dacie rozpoczęcia prac ziemnych.

## **V. Opis rozwiązań technicznych projektowanej sieci.**

Projektowaną sieć należy wykonać się z rur dn125x11,4mm PE100 RC PN16

Zastosowane rury muszą posiadać odpowiedni atest dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz aktualny atest PZH. Zaprojektowane głębokości i spadki rurociągów dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu, głębokości posadowienia istniejących urządzeń podziemnych oraz głębokości wodociągu w punkcie włączenia. Minimalna głębokość przykrycia rurociągu wynosi min. 1,6 m i należy ją bezwzględnie przestrzegać ze względu na przemarzanie gruntu.

## **VI. Roboty przygotowawcze.**

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać następujące czynności:

- dokładnie wyznaczyć uzbrojenie projektowanej sieci,
- wyznaczyć wykop poprzez oznakowanie szerokości i osi wykopu,
- trwale i widocznie (na czas robót) oznaczyć trasę projektowanej sieci wodociągowej.

## **VII. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne i montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”. Roboty ziemne należy wykonać sposobem mechanicznym, oraz ręcznie przy włączeniu w czynną sieć wodociągową i w miejscach skrzyżowania lub zbliżenia z istniejącym uzbrojeniem.

Wykop koparką podsiębierną o pojemności łyżki do 0,25 m<sup>3</sup>, zasypanie spycharką o mocy 75 KM. Zaprojektowano wykopy o ścianach pionowych, umocnionych ażurowo palami szalunkowymi / wypraskami/. Szerokość dna wykopu zaprojektowano 0,6 m.

Projektuje się podsypkę pod sieć o grubości 10, 0 cm, i obsypkę o grubości ok. 30,0 cm.

Wykop zasypany należy warstwami grubości około 30 cm, zagęszczając mechanicznie do stopnia zagęszczenia 0,98. Zasypanie wykopu należy wykonać gruntem piaszczystym.

Należy ściśle przestrzegać zasady, że na odcinkach kolizyjnych w miejscu włączenia do istniejącej sieci wodociągowej wykonujemy najpierw roboty ziemne – 2 m przed i za przewidywanym uzbrojeniem. Przy pracach tych należy być w ciągłym kontakcie ze służbą eksploatującą urządzenia podziemne. Nawierzchnie należy odtworzyć do stanu zastanego ( odcinki drogi utwardzonej tłuczniem).

**UWAGA:** kierownik budowy zgodnie z art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane w przypadku prowadzenia robót na gł. 1,5 m i więcej musi posiadać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **VIII. Roboty montażowe.**

Projektowany rurociąg należy ułożyć ściśle według rzędnych i głębokości określonych na profilu podłużnym rurociągu przy pomocy szczegółowej niwelacji. Rury PE łączyć za pomocą kształtek elektrozgrzewalnych lub zgrzewania doczołowego zgodnie wytycznymi wypranego producenta przewodów rurowych.

Rurociąg należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10 cm i obsypać piaskiem na wysokość min. 10 cm ponad wierzch rury. Nad rurociągiem, na wysokość około 30,0 cm ponad rurą należy ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową. Rurociąg należy układać tylko w suchym wykopie. W przypadku wystąpienia wody gruntowej należy ją wypompować pompą spalinową lub wykonać drenaż odwadniający.



Jeżeli użyte do montażu węzłów kształtki żeliwne nie będą izolowane fabrycznie, trzeba je zaizolować malując dwukrotnie abizolem. W węzłach należy wykonać bloki oporowe z betonu klasy C-12/15.

Przed zasypaniem należy dokonać próby szczelności rurociągu na ciśnienie równe 9 bar i czas 2 godz. oraz należy wykonać płukanie i dezynfekcję sieci wodociągowej.

Szczegóły dotyczące poszczególnych węzłów zostały przedstawione na załączonym rysunku.

Po ułożeniu należy poprzez niwelację dokonać sprawdzenia rzędnych i spadku rurociągu.

#### **IX. Wytyczne wynikające z prawa budowlanego.**

1. Przed rozpoczęciem prac projektowany obiekt musi być wytyczony w terenie poprzez organ służby geodezyjnej oraz należy uzyskać wpis do dziennika budowy. (Dz. U. Nr 8, poz 47, rozdz. 5, § 18.1).
2. Przed zasypaniem robót należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (Dz. U. Nr 8, poz 47, rozdz. 5, § 18.1).

#### **X. Uwagi końcowe.**

1. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za kolizje powstałe z uzbrojeniem podziemnym nie naniesionym (nie zinwentaryzowanym) na planie sytuacyjno – wysokościowym.
2. W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy je traktować jako czynne, powiadomić inspektora nadzoru i właściciela uzbrojenia. Odkopane urządzenie zabezpieczyć.
3. Całość robót należy wykonać zgodnie z powyższą dokumentacją, obowiązującymi przepisami BHP oraz „Warunkami technicznymi wykonania odbioru robót budowlano – montażowych” tom II, Wydawnictwo Arkady, 1990 r.
4. Wykonawca robót winien wyprzedzająco powiadomić zainteresowanych właścicieli i użytkowników gruntów o terminie przystąpienia do robót oraz rozpoznać przy ich udziale lokalizację uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na planie realizacyjnym
5. Przed zasypaniem wykopów należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji ułożonej sieci wodociągowej.
6. W toku realizacji robót uwzględnić warunki i opinie organów i jednostek uzgadniających niniejszy projekt budowy sieci wodociągowej.
7. Zrealizowaną sieć wodociągową należy zgłosić do odbioru u dostawcy zgodnie z warunkami technicznymi PWIK Gniezno.
8. Wybudowany wodociąg należy poddać próbie ciśnieniowej 9 atm. na okres dwóch godzin.
9. Przed oddaniem do użytku wodociąg należy przepłukać podchlorynem sodu o stężeniu 2%. i dokonać badania bakteriologicznego wody.
10. Wykonywanie prac objęte nadzorem archeologicznym

Opracował:

**KRZYSZTOF KANONICZAK**  
mgr inż. inżynier budowlanka  
specjalność: instalacje i sieci sanitarne  
upr. bud. 604/89/PW  
upr. proj. 837/PW/93 838/PW/93  
Członek WKP/IS/1959/01

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Poznaniu  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
Al. Niepodległości 18  
60-967 Poznań

Nr 337/PW/93

Poznań, dnia 20 grudnia 1993 r.

### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. "a" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 poz.46) stwierdza się, że:

**Pan Krzysztof K A N O N I C Z A K**  
magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 13 października 1958 r. w Poznaniu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

**p r o j e k t a n t a**

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych

**Pan Krzysztof K A N O N I C Z A K**

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.-----



**Z URZĘDU WOJEWODY**  
mgr inż. Jerzy Gładysław  
Z-ca Dyrektora Wydziału  
Gospodarki Przestrzennej