| NAZWA I ADRES INWESTORA: | NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: |
|---|---|
| *Wójt Gminy Wierzbica*<br>*ul. Włodawska 1*<br>*22-150 Wierzbica* | WIKTIS Sp. z o.o.<br>Adres: al. Jana Pawła II 27, 00-867 Warszawa<br>Adres koresp.,: Ul. Przyjazna 9A, 22-100 Rudka<br>NIP 563 245 48 15, REGON 527 006 486 |

*NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:*

**PROJEKT WODOCIĄGU w ramach zadania p.n. „BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI OCHOŻA – PNIAKI OD SKRZYZOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 841 DO KM 0+785 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU"**

*ADRES:*

**woj. lubelskie, powiat chełmski, gmina Wierzbica**

*OPRACOWANIE:*

# PROJEKT TECHNICZNY

| KATEGORIA OBIEKTU: | TOM: |
|---|---|
| XXVI | A.3.2 |

Adres obiektu budowlanego:
**Jednostka ewidencyjna:** Wierzbica, 060312_2
**Nr obrębu: Ochoża -Pniaki** 0009
**Nr działki:**
1,23.
**Nr obrębu: Kamienna Góra** 0005
**Nr działki:**
208/1,205/3,205/4,205/5,206

**OPRACOWUJĄCY:**

| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Specjalność i nr uprawnień | Podpis |
|---|---|---|---|
| Projektant | inż. Adam Hałas | **LUB/0295/POOS/12**<br>instalacyjna sanitarna | |
| Sprawdzający | mgr inż. Mariusz Buraczyński | **LUB/0235/PBS/16**<br>instalacyjna sanitarna | |

*DATA OPRACOWANIA:*

**CZERWIEC 2025**

EGZEMPLARZ NR .....

# ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA

**Oświadczenie projektanta** - str. 3

**Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego** - str. 4

**Opis techniczny** - str. 9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 0.1 Plan orientacyjny
- Rys. nr 1– P.Z.T. – skala 1:500
- Rys. nr 2– P.Z.T. – skala 1:500
- Rys. nr 3 Profil 1-profil podłużny – skala 1:100/350
- Rys. nr 4 Profil 2 profile podłużny – skala 1:100/350
- Rys. nr 5– Schemat węzłów – skala b/s

# OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

Chełm, czerwiec 2025 r.

Oświadczam, że projekt techniczny dla zadania **PRZEBUDOWA WODOCIĄGU w ramach zadania p.n. „BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI OCHOŻA – PNIAKI OD SKRZYZOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 841 DO KM 0+785 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU"**

sporządzony jest zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branży sanitarnej:
**inż. Adam Hałas**
**nr upr.: LUB/0295/POOS/12**

---

Chełm, czerwiec 2025 r.

Oświadczam, że projekt techniczny dla zadania: **PRZEBUDOWA WODOCIĄGU w ramach zadania p.n. „BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI OCHOŻA – PNIAKI OD SKRZYZOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 841 DO KM 0+785 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU"**
sporządzony został zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Sprawdzający branży sanitarnej:
**mgr inż. Mariusz Buraczyński**
**nr upr.: LUB/0235/PBS/16**

# DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3da pkt 1) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2022 r. poz. 1557 z późniejszymi zmianami) – brak wymogu dołączenia kopii uprawnień budowlanych dla osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.
Zgodnie z art. 34 ust. 3da pkt 2) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2022 r. poz. 1557 z późniejszymi zmianami) – brak wymogu dołączenia kopii zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego dla osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.
Osoby wpisane do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane:

| **Stanowisko** | **Imię i nazwisko** | **Nr uprawnień** |
|---|---|---|
| Projektant br. sanitarnej | ADAM HAŁAS | LUB/0295/POOS/12 |
| Projektant sprawdzający br. sanitarnej | MARIUSZ BURACZYŃSKI | LUB/0235/PBS/16 |

# OPIS TECHNICZNY

Spis treści:


Podstawa opracowania ..... 6

A. Projekt techniczny ..... 7

1. Przedmiot inwestycji ..... 7
   1.1 Lokalizacja inwestycji ..... 7
   1.2 Inwestor zadania ..... 7
   1.3 Projektant ..... 7
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian ..... 7
   2.1 Stan istniejący ..... 7
   2.2 Opis projektowanych zmian ..... 8
   2.3 Opis rozwiązań technicznych ..... 8
3. Projektowane zagospodarowanie terenu ..... 14
   3.1 Projektowane obiekty budowlane i układ komunikacyjny ..... 14
   3.2 Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu ..... 14
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu. ..... 14
5. Dane na temat występujących form ochrony, wpływu eksploatacji górniczej oraz zagrożeń dla środowiska ..... 14
6. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego ..... 15
7. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego ..... 16
   7.1 Charakterystyczne parametry techniczne ..... 16
8. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego ..... 16
   8.1 Rozwiązanie geometryczne w planie ..... 16
   8.2 Profil podłużny ..... 16
9. Elementy małej architektury ..... 16
10. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi oraz obiekty chronione ..... 16
11. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne ..... 17
12. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenu ..... 17
13. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego – roboty branżowe ..... 17
14. Warunki ochrony przeciwpożarowej ..... 17
15. Zakres robót budowlanych ..... 18
16. Projekt techniczny - część rysunkowa ..... 18

Rys. 0.1 Plan orientacyjny ..... 19

Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu ..... 20

Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu ..... 21

Rys. 3 Profil podłuży ..... 22

Rys. 4 Profil podłużny ..... 23

Rys. 5 Schemat węzłów ..... 24

## Podstawa opracowania

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji projektowej posłużono się przede wszystkim następującymi dokumentami, przepisami prawymi i materiałami:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Pomiary sytuacyjno-wysokościowe,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.
- Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych ustalone z Inwestorem zadania.

# A. Projekt techniczny

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci wodociągowej w m. Wierzbica -Osiedle w ramach inwestycji pn: **„BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI OCHOŻA – PNIAKI OD SKRZYZOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 841 DO KM 0+785 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU"**

Miejsce włączenia projektowanej odcinka sieci oraz obszar opracowania został uzgodniony z Inwestorem. Projektowana przebudowa sieci wodociągowej ma na celu doprowadzenie wody do istniejących już podłączonych budynków mieszkalnych jak i projektowanych. Obecne usytuowanie projektowanego odcinka zostało dostosowane do projektowanej drogi i jest umiejscowione w poboczu gruntowym obok projektowanej nawierzchni jezdni.

### 1.1 Lokalizacja inwestycji

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi przebudowa sieci wodociągowej na terenie miejscowości Wierzbica-Osiedle ul. Jarzębinowa i Świerkowa , z przyłączami i hydrantami p.poż. na działce określonej w poniższej tabeli:

| Jednostka ewidencyjna: Wierzbica | |
|---|---|
| **Obręb** | **Numer działki** |
| **Ochoża -Pniaki** | 1, 23 |
| **Kamienna Góra** | 208/1,205/3,205/4,205/5,206 |

### 1.2 Inwestor zadania

Inwestorem zadania jest:

**Wójt Gminy Wierzbica**
**ul. Włodawska 1**
**22-150 Wierzbica**

### 1.3 Projektant

Projektantem niniejszego opracowania jest:

**inż. Adam Hałas**
**nr upr.: LUB/0295/POOS/12**

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian

### 2.1 Stan istniejący

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu technicznego dla inwestycji liniowej tj. przebudowa sieci wodociągowej dostarczającej wodę do celów socjalno - bytowych i p.poż. wraz z przyłączami w m. Ochoża -Pniaki w gminie Wierzbica w ramach zadania pn.: **„BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI OCHOŻA – PNIAKI OD SKRZYZOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 841 DO KM 0+785 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU"**

Obecnie na terenie przewidzianym pod ww. inwestycje, istniejące usytuowanie sieci

wodociągowej koliduję z projektowaną nawierzchnią .
W związku z powyższym wystąpiła konieczność przebudowy sieci w sposób nie kolidujący z nawierzchnią .
W w/w pasie drogowym są zlokalizowane następujące sieci uzbrojenia terenu:

- energetyczna ,
- sieć wodociągowa.

Teren, przez który przebiegać będzie projektowana sieć wodociągowa jest pasem drogowym .
Niezbędny zakres prac, związanych z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego uwzględniono w kosztach inwestycji. Realizacja przedmiotowego zadania nie spowoduje istotnych zmian w istniejącym stanie zagospodarowania i wykorzystania terenu.

## 2.2 Opis projektowanych zmian

Inwestycja zakłada przebudowę sieci wodociągowej na terenie Gminy Wierzbica w miejscowości Ochoża -Pniaki.

Projektowana przebudowa sieci wodociągowej będzie polegała na wykonaniu sieci wodociągowej metodą przewiertu sterowanego o długości łącznie 618,6 m.

W ramach przebudowy należy wykonać włączenia do istniejącej sieci , węzeł W1, W2,W4,W7.

Po wykonaniu włączenia projektowanych odcinków, odcinek odcięty należy zlikwidować po przez zakorkowanie odciętych końców rur, należy również zdemontować stare zasuwy a końce rur zaślepić.

Projektowana sieć na odcinku W1 do W7 przebiegać będzie w nieutwardzonym poboczu oraz częściowo pod projektowaną drogą w rurze osłonowej ..
W ramach niniejszego zadania wykonane zostaną prace w następującym zakresie:

- Budowa sieć wodociągowej fi 160 – 486,0 m
- Budowa sieć wodociągowej fi 125 – 98,0 m
- Budowa sieć wodociągowej fi 90 – 11,0 m
- Montaż zasuw sieciowych, wodociągowych DN 100 – 4 szt.
- Montaż zestawów przyłączeniowych z zasuwą domową – 4 szt.
- Podłączenie wykonanych zestawów do istniejących przyłączy – 4 kpl.

## 2.3 Opis rozwiązań technicznych

### 2.3.1. Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni drogowych

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlanych w pasach drogowych jest opracowanie i zatwierdzenie projektu czasowej organizacji ruchu oraz uzyskanie decyzji na zajęcie pasa drogowego od właściwego zarządcy drogi.

#### 2.3.1.1. Roboty rozbiórkowe

W projekcie założono wykonania sieci wodociągowej metodą bez wykopową i wykopem otwartym z rur PE100 RC Dn 160x14,6mm , 125X11,4mm ,90X8,2 mm SDR 11.,

Prace rozbiórkowe i odtworzeniowe istniejącej nawierzchni, należy prowadzić na bieżąco - wraz z postępem robót ziemnych i montażowych, odcinkami przewidzianymi do czasowego wyłączenia z ruchu. Rozbiórka konstrukcji istniejącej nawierzchni w miejscach montażu węzłów, prowadzona będzie w pasie drogowym - wzdłuż istniejących krawędzi jezdni.
W przypadku wystąpieniu kolizji, przy wykonywaniu robót rozbiórkowych nawierzchni z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace w tym rejonie wykonać przy zastosowaniu sprzętu ręcznego i na czas wykonywania robót należy istniejące uzbrojenie zabezpieczyć.
Przy pracach rozbiórkowych, należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu ich w rejonach kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

#### 2.3.1.2. Roboty odtworzeniowe

W miejscu montażu węzłów podsypkę i obsypkę rur i armatury wykonywać piaskiem a zasypkę również piaskiem warstwami gr. 30 cm z jednoczesnym zagęszczaniem każdej warstwy do osiągnięcia współczynnika zagęszczenia Is = 0,99 w skali Proctora. Wykopy po płuczce również należy zasypywać piaskiem z zagęszczeniem.
Dopuszcza się zasypywanie wykopów gruntem rodzimy jeżeli zostaną uzyskane w/w wskaźniki zagęszczenia. Przed przystąpieniem do wykonania drogi, należy przedłożyć inspektorowi nadzoru, protokoły z badań próbek zagęszczania gruntu. Jeżeli w związku z przebudową wodociągu zostanie uszkodzona istniejąca nawierzchnia należy ją odtworzyć. Zakres robót drogowych, należy wykonywać zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm i uzgodnień z Zarządcą Drogi. Zajęty pas drogowy sukcesywnie przywracać do stanu pierwotnego, zgodnie z określonymi terminami w projekcie czasowej organizacji ruchu, roboty zanikowe zgłaszać na bieżąco do odbioru inspektorowi nadzoru.

### 2.3.2. ROBOTY ZIEMNE

#### 2.3.2.1. Wykopy

Trasa rurociągu winna być przed przystąpieniem do prac ziemnych wytyczona przez uprawnionego geodetę, a po wykonaniu robót zainwentaryzowana (z zaznaczeniem średnic rur: ochronnych, osłonowych i rurociągu wodociągu, z podaniem rodzaju materiału). Przyjęto szerokość wykopów pod węzły 2,0 m. W miejscach montażu węzłów stosować szalunki. Przykrycie wodociągu wykonać w/g profilu podłużnego. Minimalne przykrycie przewodu 1,40 m.
Przed przystąpieniem do wykonywania przewiertu sterowanego w miejscach włączeń do wodociągu i skrzyżowania z istniejącymi przyłączami należy wykonać wykopy kontrolne w celu określenia rzędnej ułożenia istniejącej sieci i przyłączy.
Przewiduje się wykonywanie większości robót ziemnych mechanicznie tylko w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym - ręcznie. Wykopy należy wykonać jako, wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych należy pamiętać o zabezpieczeniu przed napływem wód powierzchniowych. Odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 0,60 m od krawędzi wykopu.

Rozszalowywanie powinno nastąpić bez naruszenia obsypki (zabezpieczenie ścian wykopu wyciągane z jednoczesnym warstwowym zagęszczaniem). Dno wykopów należy wykonać ze spadkiem określonym w projekcie. Należy unikać zbędnego rozspajania gruntu w obrębie dna wykopu. Ostatnie 10 cm z dna wykopu należy zdejmować ręcznie bezpośrednio przed wykonaniem podsypki i posadowieniem rury.
Na dnie wykopu pod rurociągiem należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm. Na wierzchu rury wykonać obsypkę z piasku o wysokości 20 cm ponad wierzchem rury, następnie dla wykopów prowadzonych poza pasem drogowym stosować zasypkę gruntem rodzimym warstwami 20-30 cm, przy czym należy zwrócić uwagę aby pierwsza warstwa była wolna od kamieni, gałęzi, korzeni itp., dla wykopów prowadzonych w pasie drogowym w razie konieczności stosować wymianę gruntu z zagęszczeniem piasku co 30 cm do uzyskania stopnia zagęszczenia Js = 0,99. Po ułożeniu każdej warstwy należy ją starannie ubić. Przy zasypce do 80 cm ponad wierzch rury nie należy stosować zagęszczarek typu „skoczek". W celu zapewnienia statycznego bezpieczeństwa rurociągów obsypywanie i zagęszczanie należy prowadzić po obu stronach rurociągu równocześnie. do uzyskania stopnia zagęszczenia Js = 0,99.
Ciężkie urządzenia zagęszczające można stosować dopiero przy przykryciu rury powyżej 1,0 m ponad wierzch rury.

#### 2.3.2.2. Warunki gruntowo –wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) dla badanego terenu warunki gruntowe są proste. Przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego. W dalszej części opracowania przedstawiono wyciąg z dokumentacji geotechnicznej

### 2.3.3. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zaprojektowano przebudowę sieć wodociągową z rur PE100 RC SDR 11 (PN16), PE100-RC wodociągowych w sztangach o średnic rur 90 do 160 mm. Projektowane odcinki sieci wykonać przewiertem sterowanym i wykopem otwartym z wykonaniem kontrolnych wykopów przy istniejącym uzbrojeniu, wykopów na płuczkę, wykopów pod komory robocze do połączenia rurociągów. Systematycznie i niezwłocznie po zakończeniu robót w danym miejscu teren i nawierzchnie przywrócić do stanu pierwotnego. Projektowana trasa sieci wodociągowej pozwala na uwzględnienie potrzeb wszystkich zainteresowanych właścicieli przyległych działek i nieruchomości. Rurociągi i ich elementy łączone będą metodą zgrzewania doczołowego, elektrooporowego, przy zastosowaniu złączek systemowych do rur PE oraz połączeń kołnierzowych i gwintowanych. W trakcie montażu rurociągów należy stosować niezbędne elementy systemowe wymagane przy wykonawstwie rurociągów z PEHD 100 - zgrzewanych dla

zmiany kierunku, montażu węzłów i armatury tj. muf, złączek, kolan i łuków, tulei połączeniowych z luźnym kołnierzem. Rurociągi należy układać z zachowaniem zagłębienia wynoszącego 1,6 m, licząc od powierzchni terenu do dna rury. Głębokość tę należy zachować również w lokalnych obniżeniach terenu. Węzły zasuw oraz trójnik na rozgałęzieniu sieci należy wykonać z kształtek żeliwnych sferoidalnych kołnierzowych. Wszystkie elementy uzbrojenia sieci i przyłączy powinny być skutecznie zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi.

Odpowietrzenie sieci będzie możliwe przez hydranty. Na załamaniach sieci oraz w węzłach i końcówkach należy wykonać bloki oporowe betonowe zgodnie z BN-81/9192-05, natomiast pod zasuwami i skrzynkami żeliwnymi do zasuw fundamenty z bloczków betonowych prefabrykowanych.

Zasuwy na sieci powinny być oznakowane tabliczkami informacyjnymi wg PN-62/B-9700, umieszczonymi na słupkach betonowych lub w widocznym miejscu na ogrodzeniu. . Teren wokół skrzynek do zasuw należy ułożyć płytami betonowymi 0,5 x 0,5 x 0,1 m. Przed oddaniem sieci do użytku należy wykonać analizę wody pobranej z końcówek poszczególnych odcinków. Rurociągi, przed ich oddaniem do eksploatacji podlegają dokładnemu przepłukaniu czystą wodą, przy szybkości przepływu dostatecznej do wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

W zakresie wykonawstwa i odbioru obowiązują: Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych” 2001 r. oraz PN-EN 1717:2003.

Wszystkie materiały użyte do budowy sieci powinny posiadać aktualne, stosowne certyfikaty, atesty, a mające kontakt z wodą powinny posiadać dodatkowo atest Państwowego Zakładu Higieny. Projektowana przebudowa sieć wodociągowej wykonana będzie przewiertem sterowanym z rur o wzmocnionych ściankach PE100-RC SDR 11. System umożliwia montaż rurociągów oraz jego elementów przy zastosowaniu połączeń zgrzewania doczołowego, elektrooporowego, kształtek i złączek systemowych - zaciskowych do rur PE oraz połączeń kołnierzowych i gwintowanych. Uzbrojenie wodociągu m.in. w odgałęzieniu odcinków sieci, wykonać przy zastosowaniu trójników kołnierzowych, żeliwnych zgodnie . W miejscach poszczególnych odgałęzień należy zastosować armaturę odcinająca tj. zasuwy kołnierzowe, żeliwne z obudowami i skrzynkami ulicznymi. Odgałęzienia do poszczególnych odbiorców, należy wykonać przy zastosowaniu zestawów przyłączeniowych z zasuwą domową z miękkim klinem.

Węzły na podejściach do hydrantów i zasuw oraz rozgałęzieniach sieci należy wykonać z kształtek żeliwnych, kołnierzowych. Wszystkie elementy uzbrojenia sieci i przyłączy powinny byś skutecznie zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi.

**Wymagania dla armatury.**

**Zasuwy:**

- Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS 400-15.
- Klin zawulkanizowany na całej powierzchni gumą EPDM.
- Trzpień wykonany ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia

pozbawiony nacięć.

- Nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu – niewymienna, wykonana z mosiądzu, zalana lub zaprasowana w klinie zasuwy, eliminująca możliwość wibracji klina oraz uszkodzenia powłoki gumowej.
- Śruby ze stali nierdzewnej całkowicie schowane w korpusie, zabezpieczone przed korozją masą zalewową.

**Opis procesu zgrzewania doczołowego .**

Przed przystąpieniem do procesu zgrzewania doczołowego zaleca się:

- przygotować stanowisko do zgrzewania min. poprzez ustawienie zgrzewarki, agregatu, ewentualnie namiotu na suchym miejscu, podkładając pod zgrzewarkę (jeżeli tego wymagają warunki - np. łąka) folię, podkłady lub płytę,
- umieścić zgrzewane odcinki rury na rolkach (w celu zmniejszenia siły ciągnienia),
- zabezpieczyć przeciwległe końce łączonych odcinków rur zaślepkami (zapobiega to powstawaniu niekorzystnych przeciągów wewnątrz rur),
- wyczyścić końce rur (lub kształtki) na długości ok. 100 mm oraz płytę grzejną i strugarkę z zabrudzeń, tłuszczu i wilgoci,
- zamocować rury (lub kształtki) w uchwytach montażowych zgrzewarki w taki sposób, aby uzyskać niewspółosiowość nie większą niż 0,5 mm dla dn < 200 mm lub nie większą niż 1 mm dla dn >200 mm (dn - średnica zewnętrzna rury PE),
- przygotować i wyrównać czoła do zgrzewania za pomocą strugarki w celu zminimalizowania szczeliny pomiędzy rurami oraz w celu usunięcie warstwy utlenionej,
- wykonać zgrzew próbny w celu określenia poprawności doboru parametrów zgrzewania poprzez wizualną ocenę kształtu wypływki oraz w celu wyczyszczenia powierzchni styku płyty i rur.

Po wykonaniu powyższych zaleceń, można przystąpić do wykonania właściwych zgrzewów doczołowych, stosując parametry określone w instrukcji zgrzewarki lub wg poniższych danych.
Zaleca się zgrzewanie rur i kształtek o tym samym:

- wskaźniku szybkości płynięcia MFR lub grupie MFR 005 oraz grupie MFR 010: (grupa MFR 005 tj. MFR 190°/5kg zawarty w przedziale od 0,4÷0,7 g/10 min),
  (grupa MFR 010 tj. MFR 190°/5kg zawarty w przedziale od 0,7÷1,3 g/10 min),
- typie (klasie) polietylenu (np. PE 80-PE 80, PE100-PE 100),
- typoszeregu wymiarowym SDR (np. SDR11-SDR 11, SDR 17-SDR17).

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zgrzewanie rury o wskaźniku 005 z rurą o wskaźniku 010, dobierając parametry jak dla rury 005. Należy pamiętać, że rury (lub kształtki) o tej samej geometrii (SDR) a wykonane z polietylenów o różnych klasach (PE 80 i PE 100) posiadają inną wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne.

Przy rurach rozwijanych z bębna może wystąpić konieczność likwidacji owalu przed zgrzewaniem.

Jeżeli zachodzi konieczność zgrzewania doczołowego w warunkach: poniżej temperatury 0°C, jak również w czasie deszczu, gęstej mgły, silnego wiatru lub zapylenia, należy wówczas stosować namioty osłonowe, a w przypadku niskich temperatur lub dużej wilgotności również ogrzewanie, np. nadmuchem ciepłego powietrza.

**Etapy zgrzewania składają się z n/w podstawowych czynności:**

- zamocowanie zgrzewanych końcówek w szczękach zgrzewarki, z jednoczesnym centrowaniem,
- wyrównanie zgrzewanych końcówek (tarcza z nożami zgrzewarki), do momentu uzyskania jednorodnych płaszczyzn - prostopadłych do osi rury,
- oczyszczenie i przemycie płaszczyzn,
- ustawienie tarczy grzewczej pomiędzy końcówkami,
- równoczesne ogrzewanie końcówek ze stopniowym dociskaniem, a następnie stopniowym zmniejszaniem docisku,
- usunięci tarczy grzewczej,
- właściwe zgrzewanie - poprzez stopniowe dociskanie do siebie obu końcówek elementów - do momentu uzyskania odpowiednich „wypływek” po dwóch stronach połączenia,
- chłodzenie połączenia,
- ocena wykonanego połączenia.

Po zgrzewaniu na całym obwodzie rur powinna powstać podwójna wypływka. Tworzenie się wypływki jest pierwszą wskazówką dla oceny prawidłowości wykonanego zgrzewu.

Przecisk pod drogą należy realizować zgodnie z następującymi etapami:

- budowa komór: startowej i odbiorczej;
- umieszczenie w komorze startowej maszyny przeciskowej i głowicy wiercącej;
- wiercenie mikrotunelu i wpychanie rur;
- demontaż głowicy wiercącej w komorze odbiorczej;
- umieszczenie właściwej rury ochronnej;
- umieszczenie rury przewodowej na płozach dystansowych.
- demontaż komór, rekultywacja terenu.

Komorę startową należy wykonać w postaci wykopu o wymiarach w rzucie poziomym min. 3,5 x 2,0 m i zabezpieczyć ściankami szczelnymi, np. Larsena. Na dnie kamory umieścić maszynę przeciskową. Komorę odbiorczą należy wykonać w postaci wykopu o wymiarach w rzucie poziomym min. 2,0 x 2,0 m i zabezpieczyć ściankami szczelnymi, . Komora służyć będzie do odbioru elementów roboczych urządzenia do przecisku.

### 2.3.4 Przyłącza wodociągowe

Przepięcia istniejących przyłączy wykonać z rur PEHD 100 RC SDR 11 Dz = 40 mm w zwojach, układanych na zagęszczonej podsypce piaskowej.

Włączenie przyłączy do sieci wodociągowej wykonane będzie przy zastosowanie zestawów przyłączeniowych . Zestaw zbudowany jest ze skręcanej opaski dwudzielnej do montażu na rurze sieciowej i wkręconej w nią zasuwy domowej z miękkim, klinem . Przelot przez zasuwę prosty, bez gniazda, trzpień nierdzewny - łożyskowany z walcowanym gwintem. Wszystkie elementy zabezpieczone są przed korozją farbą epoksydową.

Na końcówce trzpienia zasuwy należy zamontować obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną z tworzywa sztucznego PEHD i żeliwa. Odcinek przyłącza należy połączyć z zasuwą a istniejącym przewodem przy zastosowaniu systemowych połączeń zaciskowo – skręcanych i rury rur PEHD 100 RC SDR 11 Dn = 40x3,7 mm

## 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

### 3.1 Projektowane obiekty budowlane i układ komunikacyjny

Projekt zakłada powstanie następujących elementów zagospodarowania terenu:

- Sieć wodociągowa o śr. Ø90mm do 160mm.
- Przyłącza wodociągowe z rur Ø 40

### 3.2 Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu

W granicach opracowania znajduje się sieć kan. sanitarnej oraz sieć elektroenergetyczna.

Przedmiotową inwestycję uzgodniono z właściwymi gestorami sieci zachowując jednocześnie warunki przez nich określone.

## 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Poniżej zestawiono długości i ilości zabudowy poszczególnych elementów przeznaczonych do wykonania w ramach niniejszej inwestycji:

- sieć wodociągowa fi 160-90 o długości – 618,6 m
- przyłącza fi 40 o długości - 6,4m
- zasuwy sieciowe, wodociągowe , 6 szt,
- zestawy przyłączeniowe z zasuwą domową, 4 szt,

## 5. Dane na temat występujących form ochrony, wpływu eksploatacji górniczej oraz zagrożeń dla środowiska

Teren, na którym prowadzona będzie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Wpływ eksploatacji górniczej nie występuje. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Inwestycja nie narusza w żaden sposób form ochrony higieny i zdrowia oraz nie ingeruje w wielkości emisji substancji szkodliwych dla środowiska.

## 6. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego

Poprzez obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Do przepisów odrębnych należy zaliczyć trzy podstawowe akty prawne, tj.:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- 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 Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przytoczone powyżej akty odnoszą się m.in. do wymagań dotyczących następujących kwestii:

- zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożarów lub innych zagrożeń,
- warunków do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne,
- minimalnych wymiarów (np. szerokości zjazdów, chodników, pasów ruchu) i odległości pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania terenu,
- usytuowania poszczególnych elementów sieci w pasie drogowym.

Inwestycja nie wpłynie również negatywnie na prawidłowe zabezpieczenie posesji przydrożnych przed zagrożeniem pożarowym – zakres objęty opracowaniem nie ogranicza dostępu do posesji pod tym względem co więcej poprawia komfort i bezpieczeństwo użytkowników drogi. Inwestycja nie wprowadza żadnych ograniczeń w stosunku do zagospodarowania posesji przydrożnych.

Biorąc powyższe aspekty pod uwagę, za obszar oddziaływania obiektu budowlanego należy przyjąć tereny przeznaczone bezpośrednio pod budowę sieci wodociągowej.

## 7. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przeznaczeniem wszystkich elementów wchodzących w zakres inwestycji jest przede wszystkim zapewnienie zaopatrzenia na wodę pitną dla gospodarstw domowych i innych budynków.

### 7.1 Charakterystyczne parametry techniczne

W projekcie założono następujące parametry techniczne:

- Sieć wodociągowa o śr. Ø160 do 90
- Przyłącza wodociągowe z rur Ø 40

## 8. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Podstawową funkcją rozbudowywanego obiektu jest zapewnienie zapotrzebowania na wodę dla gospodarstw domowych i innych budynków.

### 8.1 Rozwiązanie geometryczne w planie

W projekcie założono wykonanie sieci wodociągowej z rur fi 160 do 90.

### 8.2 Profil podłużny

Profil podłużny projektowanego wodociągu poprowadzono z zagłębieniem 1,6 m do dna rury równolegle do terenu. Profil podłużny sieci pokazano w części graficznej .

## 9. Elementy małej architektury

W ramach przedmiotowej budowy nie przewiduje się wykonania elementów małej architektury.

## 10. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi oraz obiekty chronione

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwałe pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracami budowlanymi oraz wzmożonym ruchem dodatkowych środków transportu. Oddziaływanie na klimat akustyczny na etapie realizacji ustąpi wraz z zakończeniem wszelkich prac i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Istotne jest żeby prowadzać prace budowlane wyłącznie w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00. Ponadto zaleca się utrzymywanie sprzętu budowlanego w wysokiej sprawności technicznej oraz maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia źródłem hałasu emitowanego z terenu inwestycji będzie jedynie ruch pojazdów samochodowych – w przeważającej mierze osobowych. Równa

nawierzchnia drogi przełoży się na płynność ruchu pojazdów co wpłynie korzystnie na ograniczenie poziomu emitowanego do środowiska hałasu.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje wystąpienia ryzyka zanieczyszczenia środowiska.

Wszelkie nadmiary gruntu pochodzącego z prowadzonych robót ziemnych zostaną zagospodarowane przez wykonawcę robót.

## 11. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Prezentowane rozwiązania zaprojektowane zostały w sposób zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami dotyczącymi:

- maksymalnych progów i uskoków – 2 cm,

tak aby nie powodować uciążliwości w poruszaniu się po obiekcie dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.

## 12. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenu

Projekt nawiązuje w sposób bezpośredni do istniejącego zagospodarowania terenu pod względem sytuacyjnym jak również wysokościowym. Poziom jezdni i poboczy zlokalizowanych wzdłuż drogi bezpośrednio nawiązuje do zagospodarowania pobliskiego terenu, czyli w szczególności istniejących poziomów zjazdów na posesje, pola uprawne i wlotów dróg bocznych.

## 13. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego – roboty branżowe

Niniejsze zadanie inwestycyjne poza ew. zabezpieczeniem istniejących sieci infrastruktury podziemnej nie zakłada przebudowy istniejącej sieci teletechnicznej.

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót ziemnych związanych z wykopami lub korytowaniem, występowania niezinwentaryzowanych elementów infrastruktury technicznej takich jak przewody energetyczne i teletechniczne czy elementy sieci sanitarnych, należy zachować szczególną ostrożność. W takich przypadkach roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

## 14. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie Dz.U.2009.124.1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. W przypadku jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców do 2.000 wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla pozostałych obiektów budowlanych powinna wynosić co najmniej 5 $dm^3/s$.

Projektuje się hydranty p.poż. DN 80 nadziemne, których wydajność musi wynosić nie mniej jak 5 $dm^3/s$ i ciśnienie co najmniej 0,2MPa.
Rozmieszczenie hydrantów – istniejące.
Użycie odpowiednich materiałów pozwoli na użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

## 15. Zakres robót budowlanych

Projekt zakłada wykonanie następujących czynności w ramach robót budowlanych:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- zdjęcie warstwy humusu,
- roboty ziemne,
- budowa sieci i przyłączy wodociągowych,
- odbudowa ogrodzeń rozebranych na etapie wykonywania robót,
- roboty wykończeniowe i porządkowe.

## 16. Projekt techniczny - część rysunkowa

W skład rysunków projektu technicznego wchodzą następujące arkusze załączone na końcu opracowania:

- 0.1 Plan orientacyjny
- Rys. nr 1– P.Z.T. – skala 1:500
- Rys. nr 2– P.Z.T. – skala 1:500
- Rys. nr 3 Profil 1-profil podłużny – skala 1:100/350
- Rys. nr 4 Profil 2 profile podłużny – skala 1:100/350
- Rys. nr 5– Schemat węzłów – skala b/s

## Rys. 0.1 Plan orientacyjny

## Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu

## Rys. 2 Profil podłużny

## Rys. 3. Profil podłuży

**Rys. 4. Schemat węzłów**

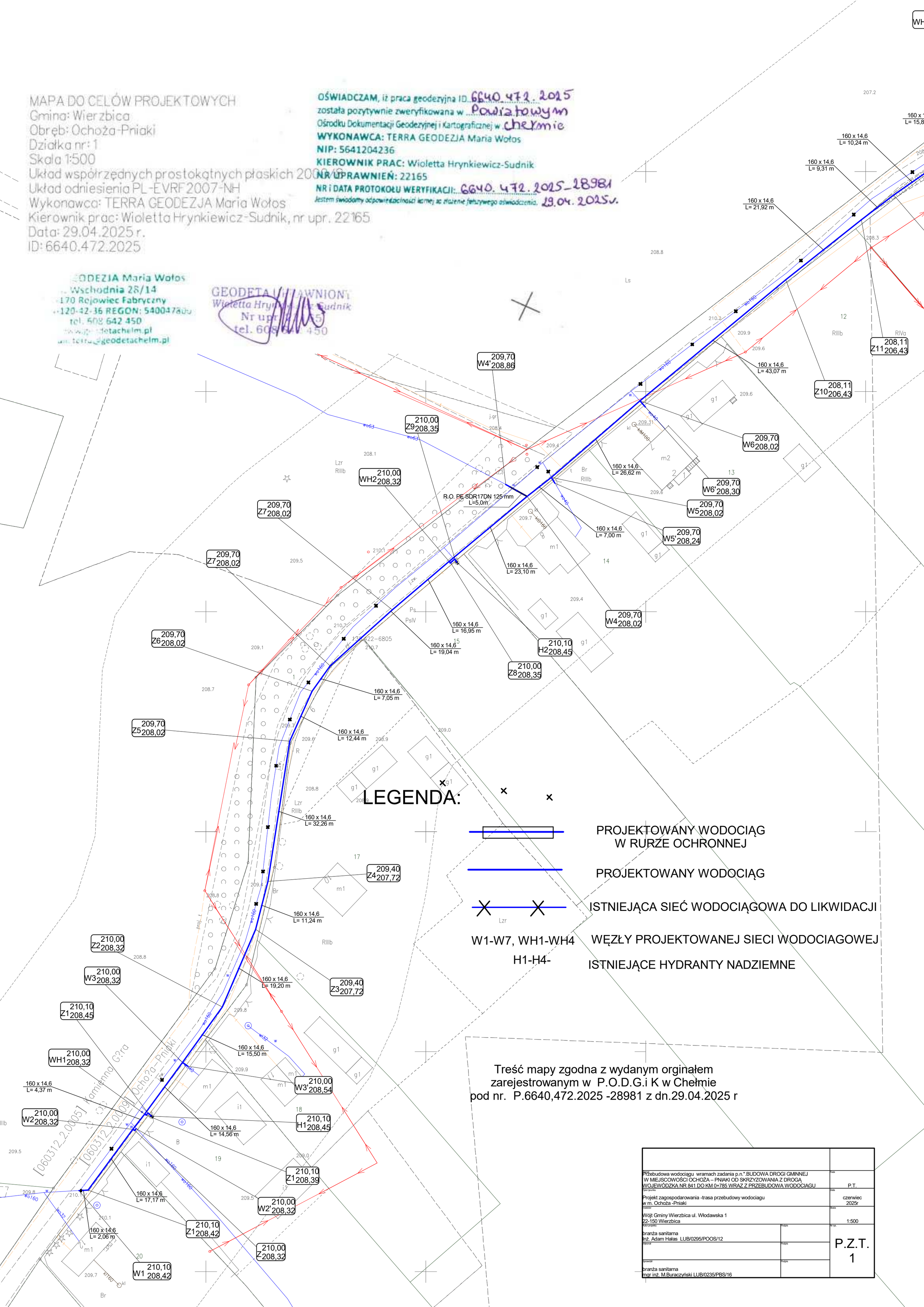
**Rys. 5. Schemat zabudowy hydrantu nadziemnego**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Gmina: Wierzbica
Obręb: Ochoża-Pniaki
Działka nr: 1
Skala 1:500
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000/6
Układ odniesienia PL-EVRF2007-NH
Wykonawca: TERRA GEODEZJA Maria Wołos
Kierownik prac: Wioletta Hrynkiewicz-Sudnik, nr upr. 22165
Data: 29.04.2025 r.
ID: 6640.472.2025

OŚWIADCZAM, iż praca geodezyjna ID 6640.472.2025
została pozytywnie zweryfikowana w Powiatowym
Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chełmie
WYKONAWCA: TERRA GEODEZJA Maria Wołos
NIP: 5641204236
KIEROWNIK PRAC: Wioletta Hrynkiewicz-Sudnik
NR UPRAWNIEŃ: 22165
NR i DATA PROTOKOŁU WERYFIKACJI: 6640.472.2025_28981
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. 29.04.2025r.

GEODEZJA Maria Wołos
ul. Wschodnia 28/14
22-170 Rejowiec Fabryczny
NIP 120-42-36 REGON: 540047800
tel. 608 642 450
www.geodetachelm.pl
biuro@geodetachelm.pl

GEODETA UPRAWNIONY
Wioletta Hrynkiewicz-Sudnik
Nr upr. 22165
tel. 608 642 450




## LEGENDA:

PROJEKTOWANY WODOCIĄG W RURZE OCHRONNEJ

PROJEKTOWANY WODOCIĄG

ISTNIEJĄCA SIEĆ WODOCIĄGOWA DO LIKWIDACJI

W1-W7, WH1-WH4 — WĘZŁY PROJEKTOWANEJ SIECI WODOCIAGOWEJ

H1-H4- — ISTNIEJĄCE HYDRANTY NADZIEMNE

Treść mapy zgodna z wydanym orginałem
zarejestrowanym w P.O.D.G.i K w Chełmie
pod nr. P.6640,472.2025 -28981 z dn.29.04.2025 r

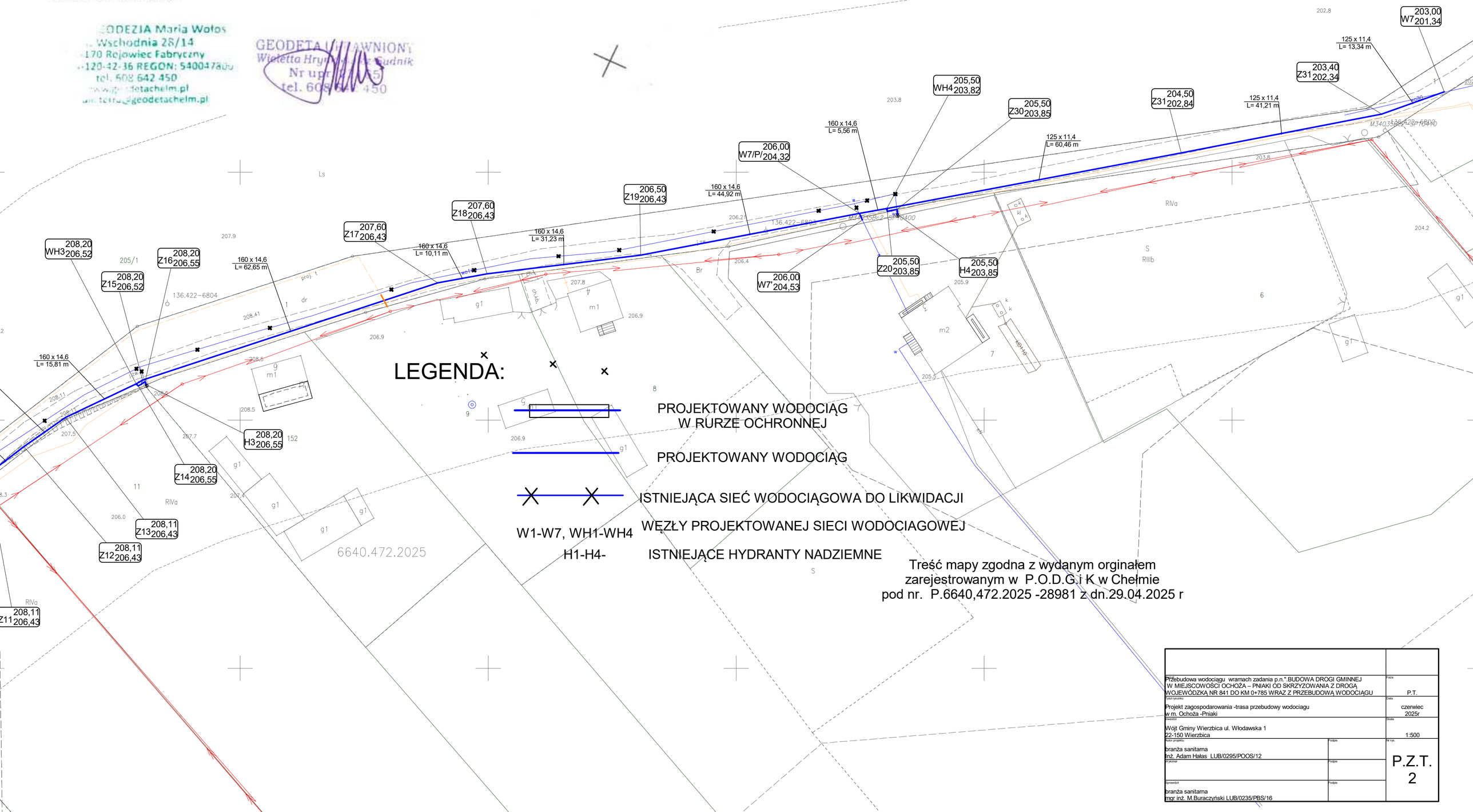
| | |
|---|---|
| Obiekt: Przebudowa wodociągu wramach zadania p.n.".BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI OCHOŻA – PNIAKI OD SKRZYZOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 841 DO KM 0+785 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIAGU | Faza: P.T. |
| Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania -trasa przebudowy wodociagu w m. Ochoża -Pniaki | Data: czerwiec 2025r |
| Inwestor: Wójt Gminy Wierzbica ul. Włodawska 1 22-150 Wierzbica | Skala: 1:500 |
| Autor projektu: branża sanitarna Inż. Adam Hałas LUB/0295/POOS/12 — Podpis | Nr rys.: P.Z.T. 1 |
| Wykonał: — Podpis | |
| Sprawdził: branża sanitarna mgr inż. M.Buraczyński LUB/0235/PBS/16 — Podpis | |

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Gmina: Wierzbica
Obręb: Ochoża-Pniaki
Działka nr: 1
Skala 1:500
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000 (6)
Układ odniesienia PL-EVRF2007-NH
Wykonawca: TERRA GEODEZJA Maria Wołos
Kierownik prac: Wioletta Hrynkiewicz-Sudnik, nr upr. 22165
Data: 29.04.2025 r.
ID: 6640.472.2025

**OŚWIADCZAM**, iż praca geodezyjna ID. 6640.472.2025
została pozytywnie zweryfikowana w Powiatowym
Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chełmie
**WYKONAWCA:** TERRA GEODEZJA Maria Wołos
**NIP:** 5641204236
**KIEROWNIK PRAC:** Wioletta Hrynkiewicz-Sudnik
**NR UPRAWNIEŃ:** 22165
**NR i DATA PROTOKOŁU WERYFIKACJI:** 6640.472.2025_28981
*Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.* 29.04.2025r.


GEODEZJA Maria Wołos
ul. Wschodnia 28/14
62-170 Rojowiec Fabryczny
NIP 220-42-36 REGON: 540047800
tel. 608 642 450
www.geodetachelm.pl
e-mail: terra@geodetachelm.pl


GEODETA UPRAWNIONY
Wioletta Hrynkiewicz-Sudnik
Nr upr. 22165
tel. 608 642 450




# LEGENDA:

PROJEKTOWANY WODOCIĄG W RURZE OCHRONNEJ

PROJEKTOWANY WODOCIĄG

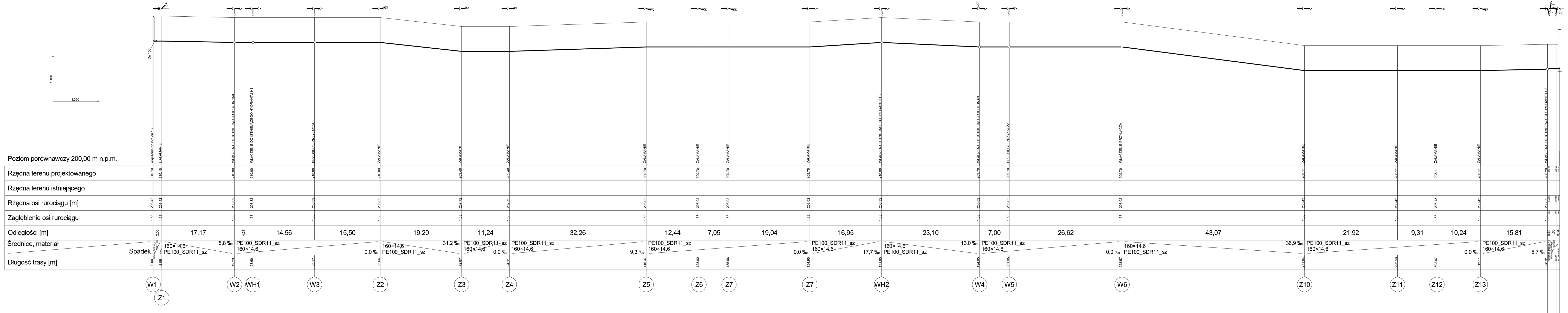
ISTNIEJĄCA SIEĆ WODOCIĄGOWA DO LIKWIDACJI

W1-W7, WH1-WH4 WĘZŁY PROJEKTOWANEJ SIECI WODOCIAGOWEJ

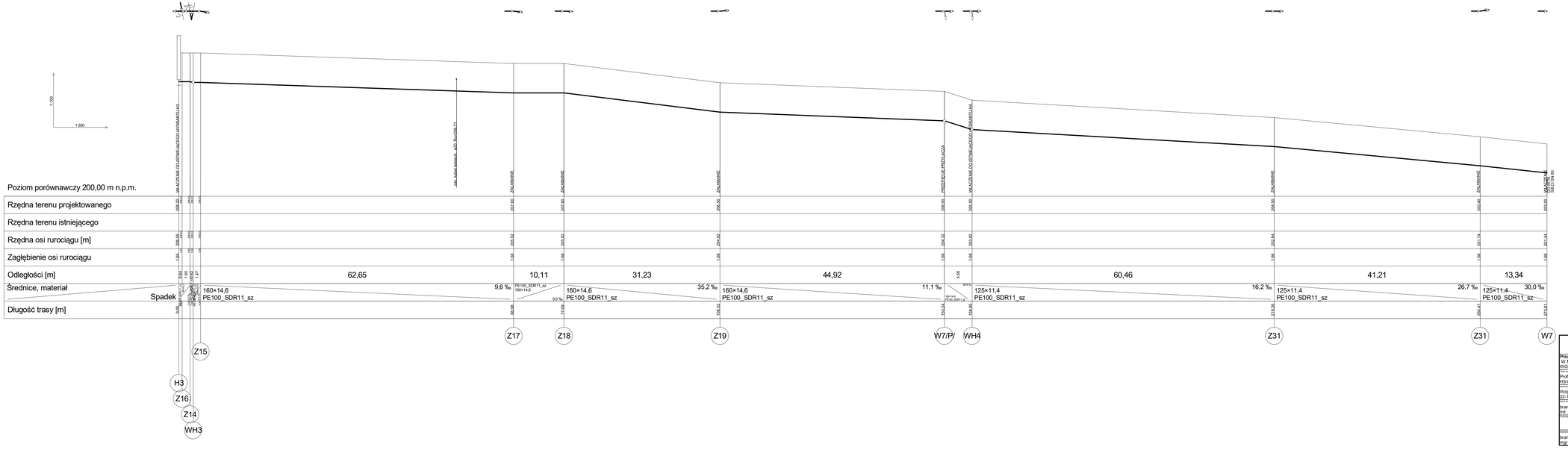
H1-H4- ISTNIEJĄCE HYDRANTY NADZIEMNE

Treść mapy zgodna z wydanym orginałem
zarejestrowanym w P.O.D.G.i K w Chełmie
pod nr. P.6640,472.2025 -28981 z dn.29.04.2025 r

| | |
|---|---|
| Przebudowa wodociągu wramach zadania p.n." BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI OCHOŻA – PNIAKI OD SKRZYZOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 841 DO KM 0+785 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU | Faza: P.T. |
| Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania -trasa przebudowy wodociagu w m. Ochoża -Pniaki | Data: czerwiec 2025r |
| Inwestor: Wójt Gminy Wierzbica ul. Włodawska 1 22-150 Wierzbica | Skala: 1:500 |
| Autor projektu: branża sanitarna Inż. Adam Hałas LUB/0295/POOS/12 — Podpis: | Nr rys.: P.Z.T. 2 |
| Wykonał: — Podpis: | |
| Sprawdził: branża sanitarna mgr inż. M.Buraczyński LUB/0235/PBS/16 — Podpis: | |




| | |
|---|---|
| Przebudowa wodociągu wraz/nach zadania p.n.:"BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI OCHHOŻA – PNAWO OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 841 DO KM 0+785 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU | P.T. |
| Profil sieci wodociągowej WH-43 | czerwiec 2025r |
| Wraz Gminy Wierzbica ul. Włodawska 1 22-150 Wierzbica | 1:100/350 |
| branża sanitarna inż. Adam Halas LUB/0295/POOS/12 | Profil RYS 1 |
| branża sanitarna mgr inż. M.Buraczyński LUB/0235/PBS/16 | |




Przebudowa wodociągu w ramach zadania p.n.":BUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI OCHOŻA – PNIAKI OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 641 DO KM0+785 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU

P.T.

Profil sieci wodociągowej
H3-W7

czerwiec 2025r

Wójt Gminy Wierzbica ul. Włodawska 1
22-150 Wierzbica

1:100/350

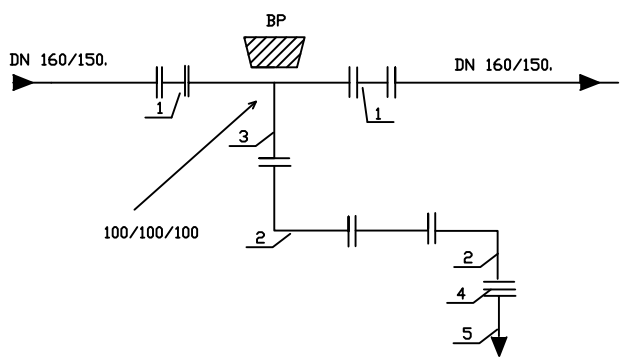
branża sanitarna
inż. Adam Hales LUB/0295/POOS/12

branża sanitarna
mgr inż. M.Buraczyński LUB/0235/PBS/16

# Profil RYS 2

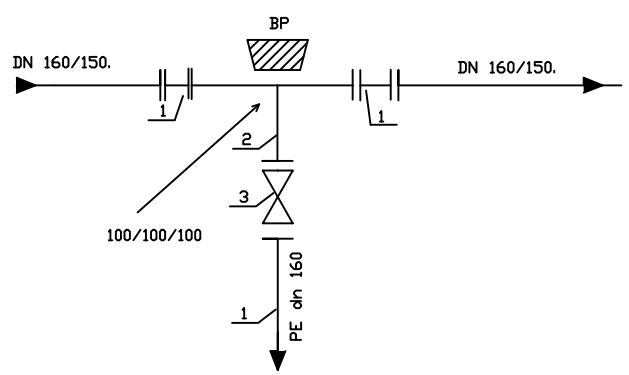
# SCHEMAT UZBROJENIA WĘZŁÓW
# NA PROJEKTOWANEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ
# OCHOŻA -PNIAKI

## WĘZEŁ WH1,WH2,WH3



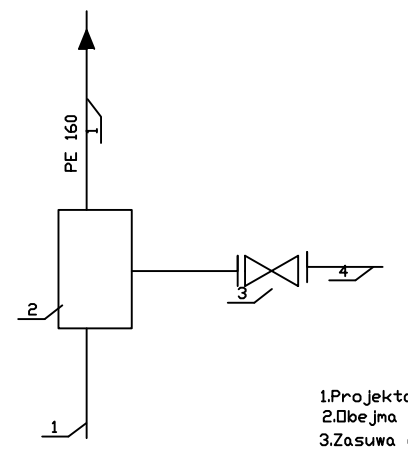

1.Łącznik rurowo-kołnierzowy /R-K/ Dn 160/150/ lub tuleja z luźnym kołnierzemt 2
2.Kolano kątowe żeliwne dn 150 -szt 2
3.Trójnik żeliwny kołnierzowy 150/80/150 -szt 1
4.Łącznik R-K Dn 150 /150 =szt 1
5. Istniejąca rura dn160 PE 100 .

## WĘZEŁ W1



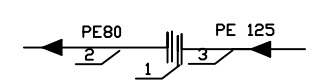

1.Łącznik rurowo-kołnierzowy /R-K/ Dn 160/150/ lub tuleja z luźnym kołnierzemt -szt. 3
2.Trójnik żeliwny kołnierzowy 150/150/150 -szt 1
3.Zasuwa kołnierzowa żeliwna dn 150 -szt 1

## WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY W3,W5,W6.



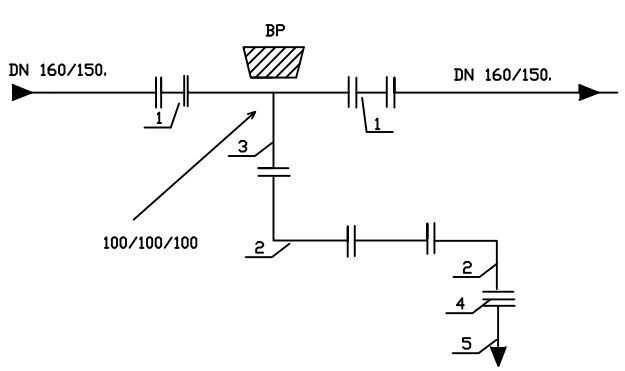

1.Projektowany wodociąg Dn 160 x14,5 mm
2.Obejma do nawiercania 160/50 -szt. 3
3.Zasuwa do przyłączy domowych dn 40 szt 3
4.Projektowane przyłącze dn 40x3,7 mm

## WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY W 7



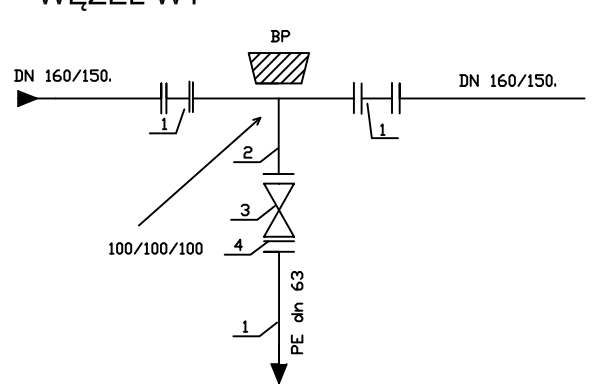

1.Łącznik R-K 125/80
2.Istniejący wodociąg dn 80
3. Projektowany wodociąg dn 125

## WĘZEŁ W2




1.Łącznik rurowo-kołnierzowy /R-K/ Dn 160/150/ lub tuleja z luźnym kołnierzemt 2
2.Kolano kątowe żeliwne dn 150 -szt 2
3.Trójnik żeliwny kołnierzowy 150/150/150 -szt 1
4.Łącznik R-K Dn 150/150 =szt 1
5. Istniejąca rura dn 160 PE 100 .

## WĘZEŁ W1




1.Łącznik rurowo-kołnierzowy /R-K/ Dn 160/150/ lub tuleja z luźnym kołnierzemt -szt. 3
2.Trójnik żeliwny kołnierzowy 150/80/150 -szt 1
3.Zasuwa kołnierzowa żeliwna dn 80 -szt 1
4.Kołnierz stalowy z gwinrem Dn 80

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Temat | Przebudowa wodociągu w ramach zadania p.n. "Budowa drogi gminnej w m. Ochoża-Pniaki od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 841 do km 0+785 wraz z przebudową wodociągu " | | | Faza Projekt Techn. |
| Tytuł rysunku | Schemat węzłów wodociągowych - | | | Data 06. 2025 |
| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPRAWNIEŃ | Podpis | |
| Projektant | inż.A. Hałas | LUB/0295/POOS/12 | | Skala: b/s |
| Sprawdził | mgr inż.Mariusz Buraczyński | LUB/0235/PBS/16 | | Nr. rys. 5 |