*Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Żory*
*Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością*
z siedzibą w Żorach
44-240 Żory ul. Wodociągowa 10

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestycja:

**Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w bocznej**

**od ul. Zalew w Żorach dz. nr 1457/31**

Nazwa obiektu budowlanego:

**Sieć wodociągowa**

**Sieć kanalizacji sanitarnej**

Adres obiektu budowlanego i numery działek:

Gmina / Miasto **: Żory**

Jedn. ewidencyjna**: 247901_1**

Numery działek:

**247901_1.0007.AR_1.794/64**
**247901_1.0007.AR_1.797/64**
**247901_1.0007.AR_1.1426/64**
**247901_1.0007.AR_1.1458/31**
**247901_1.0007.AR_1.1457/31**

Obręb: **0007, Rowień**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

URZĄD MIASTA ŻORY
44-240 Żory
Al. Wojska Polskiego 25

Załącznik do zgłoszenia
Nr UA-RA. 6743.1.34.2026.IB
Z dnia 20.04.2026

z up. PREZYDENTA MIASTA
Dariusz Makowski
Naczelnik Wydziału Urbanistyki i Architektury

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Żory Sp. z o.o.**

| BRANŻA | | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis / Data |
|---|---|---|---|---|
| SANITARNA | **Projektowała:** | Monika Stelmaczonek | SLK/8190/PWBS/19 | 04.2026 |

**tel./fax.** 032/ 43-41-915, 032/ 43-41-473, 032/ 43-44-631 /632, **e-mail.** pwikzory@ka.onet.pl, **www.pwikzory.com.pl**
**NIP** 651-14-81-877, **Regon**:276935231 **Konto** ING Bank Śląski S. A. O/Żory Nr 64-10501676-1000000402817035
Sąd Rejonowy w Gliwicach **KRS 0000125454, Kapitał Zakładowy** 125 619 000, 00 PLN
Informacje odnośnie przetwarzania danych osobowych przez PWiK Żory Sp. z o.o. znajdują się na stronie http://pwikzory.com.pl/klauzula/

egz. 2

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- SPIS TEŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA ..... 2
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO ..... 2
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU ..... 2
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU ..... 2
4 INFORMACJE I DANE WYNIKAJĄCE Z § 14 PKT. 5 ..... 9
5 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA ..... 10
6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIKTU ..... 10
7. UWAGI KOŃCOWE ..... 11
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ..... 14
III. ZAŁĄCZNIKI ..... 20



4

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO

Opracowanie obejmuje projekt sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w bocznej drodze od ul. Zalew w Żorach. W ramach inwestycji wybudowana zostanie sieć wodociągowa z rur PE-HD RC Ø 110 [mm] i PE-HD RC Ø 90 [mm]oraz sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC Ø 200 [mm] oraz rur PVC Ø 160 [mm] zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Budowa przedmiotowych sieci kompleksowo rozwiąże problemy dostawy wody w terenie objętym projektem oraz przyczyni się do poprawy jakości wody oraz kompleksowo rozwiąże odbiór ścieków w terenie objętym projektem oraz przyczyni się do poprawy stanu środowiska.
Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr 1426/64, 1458/31, 794/64, 797/64 oraz 1457/31.

- Zgodnie z pismem o nr IMI-RIMiT.7230.2.95.2026.MKo zgoda dla działek o nr 1426/64, 1458/31, 794/64, 797/64.
- Zgodnie z ugodą nr 16/2026 oraz ugodą 12/2026 dla działki nr 1457/31- ustanowienie służebności dl sieci wod. -kan.

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W rozpatrywanym terenie przebiega następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne :

- istniejąca sieć wodociągowa - wo110
- sieć energetyczna - eN
- sieć teletechniczna - t
- sieć gazowa - gs63, gs25

Na przedmiotowym terenie trasa projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nie koliduje z istniejącym drzewostanem. Na terenie nie znajdują się drzewa będące pod ochroną zabytkową.
Trasa projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przebiega tylko w działkach gminnych.

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Planowana inwestycja w bocznej drodze od ul. Zalew polega na budowie:
a) sieci wodociągowej z rur ciśnieniowych do wody pitnej:
- PE-HD RC Ø 110 [mm] kl. 100, SDR 17 PN 10, rur dwuwarstwowych łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego lub doczołowo.
- PE-HD RC Ø 90 [mm] kl. 100, SDR 17 PN 10, rur dwuwarstwowych łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego lub doczołowo.

b) sieci kanalizacji sanitarnej
- PVC Ø 200 [mm] oraz PVC Ø 160 [mm], SDR 34, SN 8 łączonych za pomocą złącza kielichowego na wcisk, uszczelnionego pierścieniami gumowymi o średnicy Ø200 i Ø160

Włączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej przewiduje się do wyprowadzonego sięgacza ze studni o rzędnych T: 243,39 D: 240,93. Projektowaną sieć należy układać ze spadkiem w kierunku odbiornika tj. istniejącej studni włączeniowej.
Trasę, spadki oraz zagłębienia podano w części rysunkowej.

Trasa projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wynika z istniejącego i projektowanego ukształtowania terenu, lokalizacji istniejącego uzbrojenia, punktów połączenia z istniejącą siecią wodociągową i kanalizacyjną oraz uzyskanej dostępności do terenu.
Trasa projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przebiega w bocznej drodze od ul. Zalew.



2

- średnica: 110 [mm], 90 [mm],
- materiał: PE-HD RC kl. 100, SDR 17, PN10
- długość sieci: długość: L=60,46 mb. (Ø110 mm), L=96,81 mb. (Ø90 mm),
- zasuwa z żeliwa sferoidalnego kołnierzowa DN 100, DN80
- hydrant podziemny technologiczny DN 80 mm, PN16
- miejsce włączenia : istniejący wodociąg PE Ø110 mm w ul. Zalew

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącego wodociągu przewiduje się w punkcie **„WŁ1".** Połączenie istniejącej sieci wodociągowej z rur PE Ø110 [mm] z projektowaną siecią wodociągową PE-HD RC Ø110 [mm] nastąpi poprzez zabudowę trójnika równoprzelotowego PE 110/110/110 oraz łącznikami rurowymi DN 110 wraz z zabudową zasuwy żeliwnej DN 100 mm połączonej za pomocą tulei z kołnierzem stalowym galwanizowanym 110/100.

W punkcie **„W1"** na projektowanej sieci wodociągowej PE-HD RC Ø110 [mm] należy zabudować trójnik redukcyjny elektrooporowy PE 110/90/110 wraz z zabudową zasuwy żeliwnej DN 80 mm połączonej za pomocą tulei z kołnierzem stalowym galwanizowanym 90/80.

Na końcu sieci wodociągowej PE-HD RC Ø110 [mm] oraz PE-HD RC Ø90 [mm] w bocznej drodze od ul. Zalew zabudowano hydranty podziemne technologiczne DN 80 mm (HP1, HP2) z pojedyńczym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem. Dolną część korpusu hydrantu podziemnego zabezpieczyć otuliną DN80 umożliwiającą równomiernie i powolne rozsączanie wody w gruncie obsypki, chroniąc przed wymywaniem oraz dodatkowo zabezpieczająca kolano odwadniające przed zarastaniem i zatykaniem. W miejscu zamontowania armatury należy zastosować prefabrykowane bloki podporowe pod zasuwą – mające na celu zabezpieczenie przewodu przed przemieszczaniem się w poziomie i pionie na skutek ciśnienia wody.

Na sieci zaprojektowano zasuwy odcinające kołnierzowe, klinowe z miękkim uszczelnieniem, krótkie o średnicy DN100 (PN16) oraz DN80 (PN16) wraz z obudowami teleskopowymi i skrzynkami ulicznymi żeliwnymi w celu umożliwienia prowadzenia napraw, wymian oraz badania jakości wody.
W miejscu zamontowania armatury należy zastosować prefabrykowane bloki podporowe pod zasuwą – mające na celu zabezpieczenie przewodu przed przemieszczaniem się w poziomie i pionie na skutek ciśnienia wody.

**Sieć wodociągowa została wyposażona w hydranty technologiczne HP1 oraz HP2 - DN80. Hydranty technologiczne wykorzystywane będą do celów technologicznych jak płukanie czy odpowietrzanie sieci. Hydranty technologiczne nie stanowią zabezpieczenia ppoż.**

**A. Rury**
Materiał: PE 100 RC, grubość ścianki ( Ø > 63 SDR17 PN10 oraz Ø ≤ 63 SDR11 PN16), dwuwarstwowe wykonane z polietylenu PE typu 100RC o podwyższonej odporności na propagację pęknięć, obie warstwy są ze sobą połączone molekularnie przez współwytłaczanie;
Wymagania: wysoka odporność na ścieranie i gładkość hydrauliczna obniżająca koszty eksploatacyjny i gwarantująca bezawaryjność systemu w całym okresie eksploatacji; aprobata techniczna IBDiM – możliwość stosowania w budownictwie drogowym; rury powinny być projektowane do stosowania do budowy sieci wodociągowych i dostarczane przez producenta posiadającego wdrożony do stosowania system ISO 9001 i ISO 14001 ; rury i kształtki wchodzące w skład systemu spełniają normę PN-EN 12201 ; wymagane atesty higieniczne PZH dla wyrobów mających kontakt z wodą pitną;
Rury przeznaczone do budowy sieci wodociągowej muszą być w całości dostarczone przez jednego wybranego tego samego producenta.



3

**B. Kształtki**

- Kształtki elektrooporowe:

Kształtki elektrooporowe muszą być wykonane w PE 100 SDR 11 o maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 1,6 MPa muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12201-3+ A1:2013-05; każda kształtka powinna być osobno pakowana tak by wykluczyć konieczność dodatkowego czyszczenia przed zgrzewaniem; każda kształtka powinna posiadać kod kreskowy zawierający dane identyfikujące kształtkę, producenta, materiał oraz zawierający parametry zgrzewania; każda kształtka powinna mieć trwałe znakowanie na korpusie identyfikujące numer partii produkcyjnej, materiał i średnicę; cały zakres oferowanych kształtek danego producenta powinien być przystosowany do wykonania zgrzewów z użyciem jednej zgrzewarki elektrooporowej; frez do nawiercania w trójnikach siodłowych powinien zapewniać trwałe trzymanie wycinanego fragmentu rury oraz nie może powodować powstawania wiórów podczas nawiercania rury; trójniki siodłowe powinny posiadać górne i dolne ograniczniki freza oraz powinny być wyposażone w nakrętki zabezpieczające z dodatkowym uszczelnieniem i zabezpieczeniem przed odkręceniem;
Kształtki muszą posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny. Kształtki elektrooporowe muszą mieć możliwość montażu na wszystkich rurach ciśnieniowych PE-HD (również na rurach PE 100 typ RC). Kształtki elektrooporowe muszą być zaopatrzone w znormalizowane kontakty sztyftowe o średnicy 4,0 mm. Kształtki elektrooporowe muszą posiadać w parametrach zgrzewania korektę czasu zgrzewania w zależności od temperatury otoczenia (w celu uniknięcia błędów podczas zgrzewania).
Kształtki elektrooporowe muszą posiadać możliwość ponownego zgrzewania (np. w przypadku zaniku napięcia). Kształtki elektrooporowe w średnicach do Ø63 (włącznie) muszą mieć możliwość montażu bez konieczności stosowania uchwytów mocujących do rur.
Długość odejścia w nawiertce powinna umożliwić ponowne zgrzanie mufy (np. w przypadku likwidacji przyłącza wodociągowego).
Mufy elektrooporowe w średnicach do Ø160 (włącznie) muszą posiadać usuwalny ogranicznik wsuwu zapewniający wprowadzenie rur na odpowiednią głębokość.

- Kształtki doczołowe:

Kształtki doczołowe klasy PE100 SDR 17 o maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 1,0 MPa muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12201-3+ A1:2013-05, muszą posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny. Nie dopuszcza się kształtek segmentowych, kształtki mają być wykonane metodą wtryskową.

**C. Armatura**

Zasuwy kołnierzowe, krótkie, z żeliwa sferoidalnego: zabudowa krótka: wg normy PN-EN 1092/2, owiercenie kołnierzy: wg normy PN-EN 1092-2,.mają być poddawane próbie szczelności wodą wg PN-EN 1074-1 i 2, PN-EN 12266 oraz próbie momentu obrotowego zamykania zasuwy, korpus i pokrywa: z żeliwa sferoidalnego (GGG-50), z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL (lub certyfikat równoważny potwierdzający zastosowanie się producenta do wszelkich wymagań, których spełnienie konieczne jest do uzyskania znaku jakości RAL 662), o min. grubości 250 µm, odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu, śruby pokrywy: ze stali nierdzewnej, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco, uszczelka połączenia pokrywy i korpusu: z gumy NBR, zagłębiona w rowku w korpusie, trzpień: ze stali nierdzewnej, z min. 13% zawartością chromu, z gwintem walcowanym na zimno, z ogranicznikiem posuwu klina, trzpień na całej długości ma być odizolowany od kontaktu z żeliwem pokrywy, uszczelnienie trzpienia 3-sekcyjne: uszczelka wargowa z gumy EPDM stanowiąca główne uszczelnienie zasuwy, min. 4 o-ringi doszczelniające oraz pierścień zgarniający z gumy NBR, przelot zasuwy: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń, klin:
- rdzeń z żeliwa sferoidalnego (GGG-50),
- nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie, powłoką z gumy EPDM o min. grubości 1,5 mm,
- nakrętka klina: z mosiądzu o podwyższonej wytrzymałości, na stałe połączona z klinem,
- przelot przez komorę klina: cylindryczny na całej długości i nie zawężony na końcu;

Ciśnienie nominalne: PN 16. Dopuszczalne podciśnienie: 0,8 bar.
Zasuwy muszą posiadać aktualny atest Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie.
Obudowa sztywna, dostosowana do głębokości posadowienia powinna się charakteryzować poniższymi parametrami:
profil trzpienia ma być wykonany ze stali ST52-3 ocynkowanej ogniowo w rurze ochronnej z PE; kostka trzpienia wykonana ze staliwa nierdzewnego lub żeliwa sferoidalnego z równą grubością ścianki na całym obwodzie, musi być przystosowana do konstrukcji trzpieni w zasuwach; kołpak przedłużacza wykonany ze staliwa nierdzewnego lub żeliwa sferoidalnego; połączenie zasuwy z przedłużaczem za pomocą zawleczki wykonanej ze stali nierdzewnej.
Zasuwa oraz obudowa sztywna mają stanowić komplet oraz pochodzić od jednego producenta.
Skrzynka uliczna ma posiadać okrągły korpus wykonany z PA+, ze znakiem „W".
Pokrywa ma być wykonana z żeliwa szarego oraz zabezpieczona przed korozją.

**Hydrant technologiczny podziemny DN80 PN16 z pojedyńczym zamknięciem:** kołnierz przyłączeniowy zwymiarowany i owiercony zgodnie z normą PN-EN 1092 2:1999 „Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne" o wymiarach odpowiednich dla ciśnienia nominalnego 1,6 MPa, próba szczelności wodą zgodnie z PN-EN 14339:2009 „Hydranty przeciwpożarowe podziemne", kolor niebieski, certyfikat CNBOP w Józefowie, atest PZH w Warszawie, certyfikat CE, korpus hydrantów ma być wykonany z żeliwa sferoidalnego (min. GGG-40) z zewnętrzną powłoką ochronną z farb epoksydowych – wewnętrznie hydrant ma być epoksydowany lub emaliowany, na korpusie hydrantu ma znajdować się oznakowanie określające: producenta/średnicę DN/ ciśnienie nominalne oraz materiał korpusu, hydranty mają posiadać pojedyncze odcięcie przepływu oraz automatyczne odwodnienie, działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka hydrantu, przy montażu hydrantów należy stosować otuliny ułatwiające rozsączanie wody w gruncie oraz zabezpieczające przed wrastaniem korzeni do odwodnienia. Otuliny mają być wykonane z tworzywa sztucznego PE-HD pokrytego geowłókniną, trzpień hydrantu oraz rura połączeniowa trzpieniowa mają być wykonane ze stali nierdzewnej, tłok hydrantu ma posiadać rdzeń z żeliwa sferoidalnego (min. GGG-40) pokrytego poliuretanem, siedzisko tłoka hydrantu ma być wykonane z mosiądzu, uszczelnienie trzpienia zbudowane z górnego pierścienia zabezpieczającego oraz mosiężnej tulei z o-ringami, nakrętka trzpienia wykonana z mosiądzu o podwyższonej wytrzymałości, podkładka ślizgowa wykonana z poliamidu, odporna na ścieranie zapewniająca łatwą i płynną pracę hydrantu oraz zabezpieczająca hydrant przed uszkodzeniem, deflektor zanieczyszczeń ma być wykonany z gumy EPDC, zawulkanizowanej na stalowym pierścieniu wzmacniającym,
Wymagania odnośnie ochrony przeciwkorozyjnej hydrantów - hydranty powinny posiadać certyfikat GSK-RAl lub certyfikat równoważny potwierdzający przeprowadzanie badań kontrolnych jakości powłok lakierniczych, takich jak:
- badanie grubości powłoki (μm) – min. 250 μm;
- test udarowy – badanie odporności powłoki na uderzenia za pomocą opadającego ciężarka;
- odporność na sieciowanie powłoki: test chemiczny za pomocą odczynnika MIBK;
- porowatość powłoki: wytrzymałość powłoki na przebicie elektryczne metodą iskrową;
- kontrola temperatury odlewu przed malowaniem (0C);
- kontrola czystości powierzchni odlewu – testowanie za pomocą taśmy;
- odporność na korozję powierzchniową – metoda odrywania katodowego (mm);
- test przyczepności powłoki;

Każdy rodzaj armatury sieci wodociągowej jako komplet musi być zabudowany przez jednego wybranego tego samego producenta.

Uzbrojenie na sieci wodociągowej należy odpowiednio wyregulować do poziomu terenu i zabezpieczyć. W przypadku lokalizacji uzbrojenia poza nawierzchnią drogową skrzynki zasuw i hydrantów należy zabezpieczyć obudową betonową klasy min. B-20 o wymiarach co najmniej: 0,50 x 0,50 x min. wys. 0,15 m dla każdej skrzynki. Po wykonaniu sieci wodociągowej lecz przed jej oddaniem do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wg PN-86/B-09700 (dotyczy zasuw). Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu przebiegających przewodów sieci wodociągowej na ścianach



5

zewnętrznych budynków, trwałych parkanach. W przypadku braku trwałych obiektów na terenie tabliczki należy montować na słupkach.

**D. Pozostałe materiały**

płozy, ślizgi i uszczelnienie rur ochronnych i przewiertowych - manszety z tworzyw sztucznych, winny być dobrane przez Wykonawcę w ramach jednego systemu; ilość, wielkość i klasa podpór ślizgowych winna wynikać z parametrów rur (średnic zewnętrznych rur przewodowych, średnic wewnętrznych rur ochronnych) oraz przewidywanych obciążeń.

- średnica: 200 [mm]
- materiał:
- rury PVC DN/OD 200 [mm] oraz PVC DN/OD 160 [mm], SDR 34, SN8
- studnie betonowo żelbetowe (komory studni, kręgi, zwężki redukcyjne) DN 1000 [mm]
- studnie tworzywowe DN 600 z rurą trzonową korugowaną dwuwarstwową wykonaną z PP/PE/PCV o sztywności obwodowej rury: SN ≥ 4kN / m2
- długość: L=154,69 mb. [Ø200 mm]; L=32,15 mb. [Ø160 mm];
- miejsce włączenia: istniejący sięgacz kanalizacyjny wystawiony ze studni o rzędnych T:243,39 D:240,93 lokalizowany na działce nr 797/64

**A. Rury i kształtki:**

System kanalizacji zewnętrznej z PVC–U ze ścianką litą SDR34 SN8, klasa S, spełniające wymagania PN-EN1401; rury w odcinkach nie dłuższych niż 6,0 m ; rury z wydłużonym kielichem WK ; rury i kształtki przeznaczone dla obszaru zastosowania UD, tj. zgodnie z PN-EN 1401 przeznaczone do zamontowania pod konstrukcjami budowli i 1,0 m od tych konstrukcji i wykazujące odporność i szczelność w warunkach znacznych zmian temperatury odprowadzanego medium; rury z nadrukiem wewnątrz umożliwiającym identyfikację rur podczas inspekcji telewizyjnej ; kolor pomarańczowy ; rury wyposażone w uszczelki wargowe lub wargowe z pierścieniem rozprężnym ; system winien posiadać opinię GIG – dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych;
Rury przeznaczone do budowy sieci kanalizacji sanitarnej muszą być w całości zabudowane przez jednego wybranego tego samego producenta.

**B. Studzienki kanalizacyjne tworzywowe Ø600:**

Prefabrykowane tworzywowe elementy studzienek (kinety, rury trzonowe, stożki) – zgodne z wymaganiami PN-EN 13598-2; system winien posiadać opinię GIG – dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych; producent rur powinien posiadać certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001; rura trzonowa korugowana dwuwarstwowa wykonana z PP/PE/PCV o sztywności obwodowej rury: SN ≥ 4kN / m2 z możliwością szczelnego podłączenia rur kanalizacyjnych do rury trzonowej za pomocą wkładek / uszczelek „in situ" ; teleskopowy adapter służy do osadzania włazu DN 600 mm, manszeta DN 600 mm PP/PE/PCV służąca do łączenia adaptera teleskopowego z rurą trzonową dwuwarstwową DN 600 mm , kinety prefabrykowane monolityczne wykonywane metodą wtrysku z PP lub odlewane rotacyjnie z PE; wkładki in situ i uszczelki in situ zgodne z PN-EN 1401, PN-EN 681; zwieńczenia studzienek w klasie D400 wzmocnione żelbetowym pierścieniem odciążającym, nie przenoszące obciążeń na trzon studzienki i jej podłączenia; Włazy kanałowe tradycyjne okrągłe typu ciężkiego klasy D400 o wysokości ramy 140 mm, z pokrywą z żeliwa szarego i wypełnieniem z betonu klasy min. C35/45, z trapezową wkładką tłumiącą MEIPREN umieszczona w pokrywie, bez rygli, niewentylowane ; włazy powinny odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 124:2015.
Studzienki kanalizacyjne tworzywowe jako komplet muszą być zabudowane przez jednego wybranego tego samego producenta.

**C. Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych zbrojonych Ø1000:**

Studzienki wykonane z elementów prefabrykowanych żelbetowych o średnicy 1000 [mm],tj.: podstawy studzienki (prefabrykat z płytą denną i wyprofilowaną kinetą) ; spoczniki /



6

klamry złazowe powlekane tworzywem zmontowane fabrycznie w trakcie produkcji w ścianie bocznej podstawy zgodnie z normą nr PN-EN 13101:2005 ; otwory (przejścia szczelne) umożliwiające podłączenie rury kanalizacyjnej każdego rodzaju i pod kątem określonym w projekcie; wszystkie elementy tj. kręgi i zwężki redukcyjne betonowe zbrojone wyprodukowane z betonu o klasie min. C 35/45, wodoszczelnego W-8, nasiąkliwego (poniżej 5%), mrozoodpornego F-150 ; elementy składowe studzienek mają wyprofilowane powierzchnie czołowe tworzące złącze (zamek), umożliwiające szczelne połączenie elementów za pomocą uszczelek elastomerowych; elementy systemu zgodne z normą nr PN-EN 1917:2004;
Studnie kanalizacyjne jako komplet muszą być zabudowane przez jednego wybranego tego samego producenta.

**D. Włazy:**
Włazy kanałowe: żeliwno – betonowe kl. D – 400 z pokrywą z żeliwa szarego i wypełnieniem z betonu klasy min. C35/45, z trapezową wkładką tłumiącą MEIPREN umieszczona w pokrywie, bez rygli, niewentylowane ; włazy powinny odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 124:2015.

## Roboty budowlane

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać wytyczenia geodezyjnego tras projektowanych sieci oraz wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejących elementów uzbrojenia technicznego terenu. Przekopy kontrolne należy wykonać ręcznie
z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia. Przewody należy montować w przygotowanym i odwodnionym wykopie. W przypadku wystąpienia w dnie wykopu piasku lub pospółki rurociąg układać bezpośrednio na gruncie rodzimym. Grunt pod poziomem posadowienia, należy zabezpieczyć przed opadami, w wypadku przemoczenia bądź uplastycznienia gruntu rodzimego zdegradowany grunt należy usunąć. W przypadku wystąpienia wody gruntowej wykopy odwadniać za pomocą igłofiltrów wpłukiwanych lub za pomocą pomp szlamowych bezpośrednio z wykopu. Wszystkie wykopy prowadzić metodą wykopu wąskoprzestrzennego w obudowach z płyt szalunkowych pełnych – obudowy typu „BOX". Szerokość dna wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i technologii stosowanej przy robotach ziemnych. Należy prowadzić ciągłą kontrolę stanu obudowy, w szczególności rozparcia lub podparcia ścian w stosunku do poziomu terenu (co najmniej 15cm ponad poziom terenu). Należy instalować bezpieczne zejścia, przestrzegać usytuowania koparki w bezpiecznej odległości poza klinem odłamu dla każdej kategorii gruntu. Obudowę należy zakładać stopniowo w miarę pogłębiania wykopu, a w czasie zasypki i zagęszczania stopniowo rozbierać. Po wykonaniu wykopów, dno należy oczyścić z kamieni, gruzu oraz wykonać podsypkę z piasku o grub. 20cm. Wyprofilowana podsypka winna zapewniać odpowiednie podparcie dla rury. Po ułożeniu rurociągu należy wykonać obsypkę i zasypkę przewodu. Grubość warstwy ochronnej wokół rurociągu powinna wynosić 30 cm (po zagęszczeniu) licząc od górnej krawędzi rurociągu. Warstwę tę należy zagęszczać ubijakiem ręcznym lub lekkim sprzętem mechanicznym, aby nie uszkodzić rurociągu. Maksymalna grubość warstw do zagęszczania nie może przekraczać 20cm, a wskaźnik zagęszczenia na całej głębokości wykopu powinien wynosić IS=0,98. W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganego zagęszczenia należy przewidzieć wymianę gruntu. Nad rurami PE należy ułożyć taśmę ostrzegawczo – lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową na głębokości 0,5 m poniżej poziomu terenu połączoną z zasuwami lub rurami metalowymi. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób umożliwiający ich eksploatację.
Roboty należy prowadzić pod uprawnionym nadzorem technicznym oraz zgodnie z rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. DZ.U.03.47.401 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.



7

Montaż rurociągów polietylenowych należy wykonać metodą zgrzewania doczołowego oraz elektrooporowego dla Ø ≤ 63mm. Sposób zgrzewania należy wykonać ściśle wg instrukcji producenta rur. W miejscach występowania nietypowych kątów załamania należy wykorzystać metodę gięcia na zimno z zachowaniem min. promieni gięcia w zależności od temperatury otoczenia.
Montaż rurociągów PVC należy wykonać na odpowiednio wyrównanym podłożu tak, aby zewnętrzna część kielicha zagłębiona była w podłożu. Przed montażem rur w wykopie należy sprawdzić od strony wewnętrznej ich powierzchnię, celem wykluczenia ewentualnych uszkodzeń. Przed montażem należy posmarować kielich i bosy koniec rury smarem zalecanym przez producenta rur. Należy uważać, aby do połączeń kielichowych nie dostały się ziemia lub kamienie, gdyż spowoduje to brak szczelności połączenia. Podczas łączenia rur zwracać szczególną uwagę na zachowanie osiowości rurociągu.
Studnie z kręgów żelbetowych należy montować w przygotowanym i odwodnionym wykopie na podsypce piaskowej o grubości 20 cm zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia IS = 0,98.
Występowanie wody gruntowej powyżej dna studzienki stwarza konieczność stosowania większego reżimu montażowego oraz lepszego zagęszczenia gruntu. W wypadku możliwości wypełnienia się wykopu wodą gruntową lub opadową należy zapewnić odwodnienie wykopu. Grunt pod poziomem posadowienia, należy zabezpieczyć przed opadami, w wypadku przemoczenia bądź uplastycznienia gruntu rodzimego zdegradowany grunt należy usunąć. Nie wolno dopuścić do przemarznięcia gruntów. Montaż studni należy przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, oraz zgodnie z wytycznym podanymi przez producenta, używając odpowiedniego sprzętu. Szerokość wykopu pod studnię kanalizacyjną musi być dostosowana do średnicy studni. Obsypkę piaskową wykonać na całej głębokości studni zagęszczając warstwami o grubości około 30cm. Obsypka piaskowa boczna powinna wynosić około 30cm licząc od zewnętrznej ściany studni.
Po wykonaniu sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać próbę szczelności i inspekcję TV.

Wszystkie skrzyżowania projektowanych sieci z istniejącym, zinwentaryzowanym oraz niezinwentaryzowanym uzbrojeniem terenu należy zabezpieczyć wg obowiązujących przepisów, norm i przepisów branżowych. Każdorazowo zabezpieczenie należy uzgodnić i wykonać pod nadzorem przedstawiciela właściciela lub użytkownika danej sieci w trakcie nadzorów branżowych.
Szczegółowy przebieg oraz głębokość ułożenia istniejącego uzbrojenia terenu należy ustalić wykonując przekopy kontrolne. Przekopy kontrolne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem przedstawiciela właściciela lub użytkownika danego uzbrojenia. Odkryte przewody należy odpowiednio zabezpieczyć.

**Sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w protokole narady koordynacyjnej nr GP-RZG.6630.58.2026 z dnia 01.04.2026r.**

- *Skrzyżowania z istniejącą siecią elektroenergetyczną i teletechniczna*

Kable elektroenergetyczne podziemne SN oraz nN w miejscu skrzyżowania z projektowanymi sieciami należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową wychodzącą po 0,5m poza oś projektowanych sieci.
Dla zabezpieczenia kabli Nn stosować rury dwudzielne Arot, koloru niebieskiego o średnicy minimum 110 mm natomiast dla kabli SN stosować rury dwudzielne Arot, koloru czerwonego o średnicy minimum 160 mm. Przy wejściu kabla do rur osłonowych na kablu założyć opaski z opisem kabla, a końce rur zabezpieczyć przed dostaniem się osadów.
W przypadku napowietrznych linii kablowych SN oraz nN, przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż odpowiednio 10m (SN) i 5m (Nn) od skrajnych przewodów linii napowietrznych należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości te dotyczą również użycia dźwignic licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.



9

- *Skrzyżowanie z istniejącą sieci gazową*

Sieć gazową w miejscu skrzyżowania z projektowanymi sieciami należy zabezpieczyć w następujący sposób:

- sieć gazowa stalowa: stalowa rura ochronna, dwudzielna, spawana na budowie;
- sieć gazowa PE: rura osłonowa PE, dwudzielna, spawana ekstruderem;

o długościach około 3,0 m tj. po 1,5 m od osi skrzyżowania w jedna i druga stronę.
Zabezpieczenie należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U.2013.640) oraz wg PN-91/M-34501, a odcinki gazociągu przewidziane do zabezpieczenia rurą ochronną należy wyznaczyć w trakcie prowadzenia wykopów

Po wykonaniu sieci wodociągowej i przed jej całkowitym zasypaniem należy przeprowadzić próbę ciśnieniową. Próbę ciśnieniową należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 805. Ciśnienie próbne powinno wynosić 10bar. Po wykonaniu próby szczelności należy przeprowadzić dezynfekcję przewodu wodociągowego. Do dezynfekcji proponuje się zastosować podchloryn sodu w stężeniu 50g Cl2/m3, przy czasie kontaktu wynoszącym 24h. Dezynfekcję prowadzi się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnieniu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po zakończeniu dezynfekcji nie może być mniejsza niż 10g/m3. Po zakończeniu dezynfekcji przewód należy przepłukać czystą wodą i wykonać analizę bakteriologiczną.

Odtworzenie nawierzchni po robotach związanych z wykonaniem projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z decyzją Prezydenta Miasta Żory znak IMI-RIMiT.7230.2.95.2026.MKo z dnia 29.01.2026r. pas drogowy po realizacji inwestycji przywrócony zostanie do poprzedniego stanu użyteczności, zajmujący pas drogowy powiadomi zarządcę drogi o zakończeniu robót i przywróceniu zajmowanego odcinka do poprzedniego stanu użyteczności. Zarządca drogi dokona komisyjnego odbioru zajmowanego odcinka pasa drogowego. Naprawę konstrukcji oraz nawierzchni w obrębie prowadzonych robót należy wykonać do stanu poprzedniego na warunkach określonych w decyzji na zajęcie pasa drogowego. W/w decyzję należy uzyskać przed rozpoczęciem robót.

Odtworzenie nawierzchni w ul. Zalew należy przywrócić do stanu pierwotnego sprzed wejścia w teren. Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zezwolenia wynikające z decyzji lokalizacyjnej oraz opracować wszelkie projekty niezbędne do prawidłowego wykonania i organizacji robót.

Odbudowę nawierzchni należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430 z późniejszymi zmianami).
Ze względu na konieczność skanalizowania terenu, teren od studni S3 do studni S5 należy nadsypać warstwą kruszywa 0,2m.

## 4 INFORMACJE I DANE WYNIKAJĄCE Z § 14 PKT. 5

Projektowane sieci wodociągowe i kanalizacji sanitarnej zlokalizowane są w bocznej drodze od , ul. Zalew w Żorach, w działce gminnej oraz w działkach prywatnych tj. 1426/64, 1458/31, 794/64, 797/64 oraz 1457/31(miasto: Żory, obręb: Rowień). Teren objęty jest planem (uchwała R.M. nr 244/XIX/16 z dnia 02.06.2016r – Dz. Urz. z dnia 09.06.2016r., poz. 3247 i Dz. Urz. z dnia 13.07.2016r., poz. 4016) ze zmianą „Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żory" (uchwała R.M. nr 449/XXXII/21 z dnia 29.07.2021r. – Dz. Urz. z dnia 13.08.2021r, poz. 5319) oraz zmianą „Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żory" (uchwała R.M. nr 623/XLIX/22 z dnia 24.11.2022t – Dz. Urz. z dnia 07.12.2022r., poz. 8030). W związku z powyższym lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej jest zgodna z zapisem obecnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Żory tj. D2KDP, D6KDD oraz D22MN.



10

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest wpisany do rejestru zabytków. Planowana inwestycja nie znajduje się w obszarze jako udokumentowane stanowisko archeologiczne.

Trasa projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej położona jest w granicach obszaru i terenu górniczego "Żory1".

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie winni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP i PPOŻ. Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisów zawartych w rozporządzeniu Min. Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. DZ.U.03.47.401 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych w szczególności z uwzględnieniem specyfiki robót ziemnych oraz obsługi maszyn i urządzeń. Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych z zachowaniem BHP na stanowisku pracy oraz pod nadzorem osoby uprawnionej.

## 5 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

W nawiązaniu do art.18 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.1609 - z późn. zm.), informuję, iż obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego, tj. sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w bocznej drodze od ul. Zalew w Żorach, mieści się w całości na działkach, na których obiekt został zaprojektowany tj. na dz. o nr ewidencyjnych – 1426/64, 1458/31, 794/64, 797/64 oraz 1457/31. Granicę obszaru oddziaływania obiektu określono w odległości 0,15 m od krawędzi projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z sięgaczami z każdej strony. – rys. nr 1 PZT.
.Jednocześnie w myśl w/w rozporządzenia poniżej wskazanie przepisów prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2025. poz. 418 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839- z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021 poz. 1973 )
- załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014 poz.112 ).

## 6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU

Warunki gruntowe zostały udokumentowane w „Opinii geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w bocznej drodze od ul. Zalew", sporządzony przez firmę BIO GEO.
W celu rozpoznania warunków gruntowo - wodnych w podłożu dla projektowanej inwestycji w marcu 2026r. odwiercono 2 otwory badawcze do głębokości 2,5 m ppt oraz 4,0 m ppt.
Otwór wykonano wiertnicą mechaniczną, metodą na sucho, przy użyciu świdra ślimakowego o średnicy 110 mm. W trakcie prowadzonych prac badawczych wykonano analizę makroskopową występujących w otworze gruntów.
Po przeprowadzeniu badań terenowych, otwory zasypano urobkiem własnym z zachowaniem kolejności przewiercanych warstw. Wykonane wiercenia badawcze i sposób likwidacji otworów nie wpłynął na zmianę parametrów geotechnicznych podłoża jak również na zmianę środowiska naturalnego. Na podstawie przeprowadzonych prac stwierdza się, że teren tworzy nasyp niekontrolowany oraz pospółka brązowa.
W podłożu występuje woda gruntowa na głębokości około 0,7m.
Profil litologiczny w rejonie planowanej inwestycji przedstawia się następująco:

Otwór badawczy nr 1



11

- 0,0 - 0,6: nasyp niebudowalny
- 0,6 – 0,7: piasek ze żwirem,
- 0,7 – 2,5 piasek ze żwirem.

Otwór badawczy nr 2

- 0,0 - 0,3: humus
- 0,3 – 0,7: piasek średni brązowy,
- 0,7 – 2,6 piasek średni brązowy,
- 2,6 – 4,0 piasek gruby ze żwirem jasnobrązowy.

- ***Kategoria geotechniczna obiektu.***

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463). Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.

## 7. UWAGI KOŃCOWE

- w przypadku gdy w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem wykonawca zobowiązany jest: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta),
- roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem właściciela sieci tj. Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Żory Sp. z o.o. ,
- należy zapewnić nadzór branżowy innych właścicieli uzbrojenia zlokalizowanego w obrębie prowadzonych robót,
- wykonawca przed rozpoczęciem robót winien zapoznać się z treścią uzgodnień i uwzględnić w czasie robót wszystkie uwagi w nich zawarte,
- wcinkę do sieci wodociągowej wykonuje właściciel sieci,
- wykopy i montaż sieci pod napowietrznymi liniami energetycznymi wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami zarządcy lub właściciela linii energetycznej,
- wykopy należy zabezpieczyć odpowiednio oznaczonymi barierkami, z nocną sygnalizacją świetlną,
- w miejscu skrzyżowania projektowanego przewodu z istniejącym uzbrojeniem, przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia pod względem sytuacyjnym i wysokościowym,
- przekopy kontrolne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia,
- ewentualne kolizje należy bezwarunkowo zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia i uzgodnić sposób ich zabezpieczenia,
- projektant nie ponosi odpowiedzialności za kolizje powstałe z uzbrojeniem podziemnym nienaniesionym (niezinwentaryzowanym) na planie sytuacyjno-wysokościowym. W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy traktować, jako czynne, powiadomić inspektora nadzoru, odkopane urządzenie zabezpieczyć;
- wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych tom I i II" oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych".
- zabudowane urządzenia i materiały winny posiadać certyfikat bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z normami,
- materiały wyszczególnione w projekcie mogą być zastąpione materiałami innych producentów pod warunkiem, że spełniać będą te same parametry techniczne,
- próbę szczelności przewodów wodociągowych należy wykonać z zgodnie z normą PN-EN 805,po próbie szczelności należy wykonać dezynfekcję przewodu,



12

- po zakończeniu prac należy teren uporządkować i doprowadzić do stanu poprzedniego,
- po wykonaniu projektowanej sieci należy zapewnić opracowanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej,
- wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu wykonane podczas budowy wymagają zgody i akceptacji projektanta przed ich wykonaniem.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA


| | |
|---|---|
| Orientacja | str. 14 |
| Mapa do celów projektowych skala 1:500 | str. 15 |
| Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 | str. 16 |
| Profil podłużny sieci wodociągowej | str. 17 |
| Schemat montażowy | str. 18 |
| Profil podłużny sieci kanalizacyjnej | str. 19 |

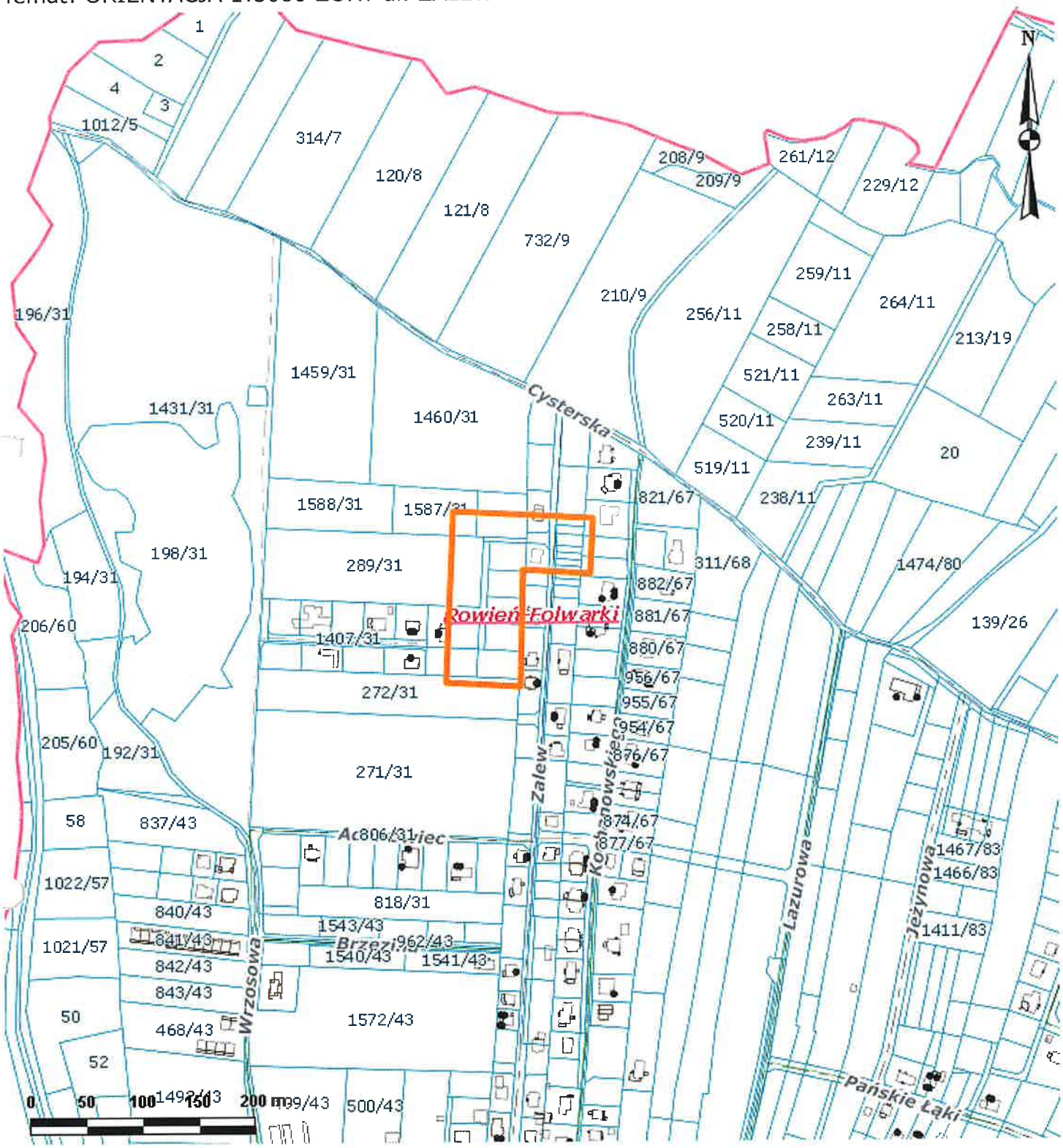

## III. ZAŁĄCZNIKI


| | |
|---|---|
| 1. Decyzja o nadaniu uprawnie budowlanych | str. 20 |
| 2. Zaświadczenie z izby | str. 21 |
| 3. Oświadczenie projektanta | str. 22 |
| 4. Oświadczenie o sporządzeniu całości problematami na PZT | str. 23 |
| 5. Warunki techniczne wydane przez PWiK Żory Sp. z o.o. | str. 24 |
| 6. Protokół z narady koordynacyjnej | str. 27 |
| 7. Uzgodnienie projektu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przez PWiK Żory sp. z o. o. | str. 32 |
| 8. Zezwolenie UM Żory na lokalizację urządzenia w drodze | str. 33 |
| 9. Bioz | str. 35 |
| 10. Opinia geotechniczna | str. 36 |
| 11. Uzgodnienie projektu drogowego | str. |

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA
# I FORMALNA

Wydruk sporz□dzony przez: Go□□[<anonymous>]
2026-02-16 09:34:47
d448c563-c196-4fc8-9e6e-cfc7d22fe1e4

Temat: ORIENTACJA 1:5000 ZORY ul. ZALEW




Skala 1:5000

UWAGA: WYGENEROWANE MAPY NIE MOG□ BY□ WYKORZYSTANE JAKO DOKUMENT W POST□POWANIACH ADMINISTRACYJNYCH I INNYCH W FORMIE WYDRUKU ORAZ JAKO DOKUMENT W POSTACI ELEKTRONICZNEJ. DOST□PNE INFORMACJE MOG□ ZOSTA□ WYKORZYSTANE NA ZASADZIE NOTATKI S□U□BOWEJ.