



**Jednostka Projektowa: EUTIT POLSKA SP. Z O.O.**

UL. CEMENTOWA 8

51-503 WROCŁAW

TEL: 609 603 602;

E-MAIL: [projekt@eutit.pl](mailto:projekt@eutit.pl)

NIP:8971805012

## PROJEKT WYKONAWCZY

<b>INWESTOR</b>	Gmina Zawonia ul. Trzebnicka 11 55-106 Zawonia
<b>TEMAT OPRACOWANIA</b>	<b>BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZ. NR 569/16, 569/17, 569/19, 569/20, 569/21, 573/1, 573/4, 574/3, 574/1, 586, 623, AM-1, OBRĘB ZAWONIA, GMINA ZAWONIA</b>
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	Identyfikator działki 022005_2.0021.569/16, 022005_2.0021.569/17, 022005_2.0021.569/19, 022005_2.0021.569/20, 022005_2.0021.569/21, 022005_2.0021.573/1, 022005_2.0021.573/4, 022005_2.0021.574/3 022005_2.0021.574/1, 022005_2.0021.586, 022005_2.0021.623
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>XXVI</b>

<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
PROJEKTANT: BRANŻA: SANITARNA	mgr inż. Agata Kozłowska	sanitarna 305/DOŚ/10	LISTOPAD 2023	

**LISTOPAD 2023**

**SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	2
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	2
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	3
4.1. WPŁYW ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	3
5. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU .....	3
6. SIEĆ WODOCIĄGOWA .....	3
6.1 ZABEZPIECZENIE PPOŻ .....	5
6.2 PRÓBA SZCZELNOŚCI, DEZYNFEKCJA I PŁUKANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ .....	5
6.4. ROBOTY ZIEMNE .....	5
6.5. ODBIORY TECHNICZNE .....	6
6.6. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANYCH SIECI Z INNYMI PRZEWODAMI .....	6
6.7. WARUNKI BHP .....	7
7. NIEISTOTNE ZMIANY .....	7
8. UWAGI KOŃCOWE .....	7

**Załącznik1 zestawienie elementów sieci wodociągowej**

**SPIS RYSUNKÓW**

LP	NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	1	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
2	2	PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ	1:100/250
3	3	SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH	-

**ZESTAWIENIE ZAŁĄCZNIKÓW**

	ZAŁĄCZNIKI
1	Uzgodnienie projektu z Gminy Zawonia
2	Uzgodnienie lokalizacji z Gminy Zawonia
3	Zgoda na lokalizację z Zarządu Dróg Powiatowych
4	Protokół z narady koordynacyjnej ZUDP
5	Opinia konserwatora
6	Warunki techniczne

## 1. INWESTOR

Gmina Zawonia  
ul. Trzebnicka 11  
55-106 Zawonia

## 2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Opracowanie obejmuje projekt sieci wodociągowej  $\varnothing 125$  PEHD RC PN10 SDR17 w ul. Topolowej i ul. Jarzębinowej w miejscowości Zawonia, na dz. nr 569/16, 569/17, 569/19, 569/20, 569/21, 573/1, 573/4, 574/3, 574/1, 586, 623, AM-1, obręb Zawonia, Gmina Zawonia, umożliwiającą dostawę wody do działek przyległych.

Zakres opracowania prac projektowych obejmuje:

- Sieć wodociągową  $\varnothing 125$  PE100 RC SDR17,
- 2 hydranty nadziemne DN80.
- 1 hydrant podziemny DN80.
- Spięcie z istniejącą siecią wodociągową w110 na działce nr 569/16, AM-1, obręb Zawonia oraz z istniejącą siecią wodociągową w100, w80 na działce nr 623, AM-1, obręb Zawonia

## PODSTAWA OPRACOWANIA

- warunki wydane przez Gminę Zawonia;
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 zaktualizowana geodezyjnie w granicach inwestowania;
- obowiązujące przepisy i normy;
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu gminy Zawonia (uchwała nr III/15/2006), zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Zawonia z dnia 22 grudnia 2006 r.

## 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejące i projektowane uzbrojenie podziemne na obszarze inwestycji zostało naniesione na mapie do celów projektowych. UWAGA: Rzędne projektowanych sieci zaprojektowano w układzie wysokościowym zgodnym z tabelą identyfikacyjną mapy. Przed rozpoczęciem budowy, zweryfikować wszystkie rzędne z pozostałymi opracowaniami branżowymi, tak aby ujednolicić wszystkie rzędne do aktualnego układu wysokościowego. W przypadku niejasności kontaktować się z projektantem.

Sieć wodociągową zaprojektowano w ul. Jarzębinowej, Milickiej i Topolowej. Jezdnie w tych drogach wykonane są z masy bitumicznej- asfaltu. Sieć prowadzona jest głównie poza jezdnią w terenie zielonym. Przejście pod jezdnią i pod rowem w ul. Milickiej zaprojektowano bezwykopowo w rurze osłonowej  $\varnothing 225$  PE RC. Wpięcie do istn. sieci w ul. Jarzębinowej zaprojektowano w poboczu jezdni.

Istniejąca i projektowana sieć wodociągowa, do której należy dokonać wpięcia oraz trasa projektowanej sieci na dz. nr 569/16, 569/17, 569/19, 569/20, 569/21, 573/1, 573/4, 574/3, 574/1, AM-1, obręb Zawonia stanowią własność prywatną; dz. nr 586 to droga powiatowa (nr 1371D) należąca do Powiatu Trzebnickiego, dz. 623 należy do Gminy Zawonia.

## WARUNKI GEOTECHNICZNE

Dokumentacja geologiczna stanowi oddzielne opracowanie firmy GEOPAK pod nazwą: „Opinia geotechniczna podłoża gruntowego pod budowę sieci wodociągowej wzdłuż ul. Topolowej / Jarzębinowej w Zawoni, Gmina Zawonia”.

Opinię wykonano na podstawie trzech otworów geotechnicznych do głębokości 3,00m p.p.t.

Zgodnie z opinią geotechniczną powierzchnią warstwę podłoża stanowi głównie nasyp niekontrolowany. Pod nasypem niekontrolowanym występują piaski średnie, piaski gliniaste i gliny pylaste.

W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,00 m p.p.t. nawiercono swobodne zwierciadło wody gruntowej w rejonie otworu 1/3,00. Jego rzędna może ulegać sezonowym wahaniom w zależności od pory roku i warunków atmosferycznych.

Zgodnie z opinią geotechniczną w badanym obszarze występują proste warunki geologiczne i hydrogeologiczne, jeśli chodzi o typ, jak i parametry fizyko-mechaniczne oraz parametry geotechniczne gruntów; inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

#### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projektowana sieć wodociągowa wraz towarzyszącymi urządzeniami przebiega przez działki:

gmina Zawonia, obręb Zawonia,

dz. nr 569/16, 569/17, 569/19, 569/20, 569/21, 573/1, 573/4, 574/3, 574/1, 586, 623, AM-1.

##### **4.1. WPŁYW ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Projektowana sieć wodociągowa, nie wpływa niekorzystnie na środowisko, nie wymaga dodatkowych stref ochrony sanitarnej i nie narusza stref ochrony sanitarnej innych obiektów. Projektowany obiekt nie wymaga wycinki drzew, ani nie narusza systemu korzeniowego istniejących roślin. Planowana inwestycja spełnia wymagania stawiane w warunkach technicznych. Projektowane rozwiązanie i zastosowane materiały zapewniają szczelność sieci i przyłączy.

#### **5. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU**

Na terenie inwestycji obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego gminy Zawonia (uchwała nr III/15/2006), zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Zawonia z dnia 22 grudnia 2006r. Istniejące oraz projektowane uzbrojenie terenu naniesiono na plan zagospodarowania terenu. Należy pamiętać że nie wyklucza się możliwości wystąpienia w terenie nie zinwentaryzowanego uzbrojenia.

#### **6. SIEĆ WODOCIĄGOWA**

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PEHD RC PN10 SDR17 o średnicy 125mm po działkach nr 569/16, 569/17, 569/19, 569/20, 569/21, 573/1, 573/4, 574/3, 574/1, 586, 623, AM-1 obręb Zawonia, o zagłębieniu i spadku zgodnym z załączonym profilem. Minimalne przykrycie sieci 1,4m.

Zaprojektowano sieć wodociagową z wpięciem do istniejącej sieci wodociagowej w110PVC zlokalizowanej w ul. Topolowej na dz. nr 569/16, obręb Zawonia, do trójnika żeliwnego, kołnierzonego średnicy DN100 i zamontowanie zasuwy odcinającej – wg schematu węzła Wp1. Projektowany wodociąg spiąć z istn. wodociagiem w110 i w80 zlokalizowanej na działce 623, AM-1, obręb Zawonia wg schematu węzła Wp2. W węźle Wp2 zaprojektowano czwórnik DN100. Z każdej strony czwornika zamontować zasuwę odcinającą DN100. Łączenie z siecią w110 PE poprzez tuleję z kołnierzem luźnym.

Na działce nr 573/4, AM-1, obręb Zawonia projektuje się wodociąg  $\varnothing 125$  PEHD RC PN10 SDR17. Spięcie z projektowanym wodociagiem  $\varnothing 125$  PEHD poprzez trójnik żeliwny DN100/DN100. Na końcu projektowanego odcinka w działce 573/4 zaprojektowano trójnik żeliwny DN100/DN80 jako odejście do projektowanego hydrantu nadziemnego DN80 i kołnierzem ślepym. Wszystkie zmiany kierunku sieci oraz połączenia wykonać przez kształtki zgrzewane elektrooporowo i doczołowo. Nie dopuszcza się stosowania łączników rurowo kołnierzowych.

Projektowany wodociąg wykonać bezwykopowo. Przejście pod rowem i jezdnią w ul. Milickiej na działce nr 586 wykonać bezwykopowo, w rurze osłonowej  $\varnothing 225$  PE RC. Przejście pod rowem należy układać na takiej głębokości by góra rury ochronnej wodociagu znajdowała się nie mniej niż 1,0m od dna rowu. Rura osłonowa wraz ze ślizgami w rurze przewodowej, wewnątrz rury ochronnej.

Na sieci wodociagowej zaprojektowano zasuwy odcinające DN100 żeliwne, kołnierzowe, miękkouszczelniające, pełnoprzelotowe. Zasuwy na sieci zaprojektowano w wersji długiej, z żeliwa sferoidalnego (korpus, pokrywa, klin) miękkouszczelniającą, z prostym przelotem, bez gniazda, z trzpieniem ze stali nierdzewnej, Przedłużenie trzpienia w obudowie krótkiej i rurze osłonowej do dużej skrzynki ulicznej z żeliwa. Skrzynkę uliczną obetonować w gruncie (tłuczniu) np. krążkiem betonowym o wymiarach min. 0,6x0,6x0,2m.

Na sieci wodociagowej projektuje się 2 hydranty nadziemne DN80 i jeden hydrant podziemny DN80, wg schematu węzłów montażowych. Wpięcie hydrantu do projektowanej sieci poprzez trójnik redukcyjny żeliwny kołnierzowy.

Węzły montażowe sieci należy wykonać za pomocą dostępnych kształtek żeliwnych oraz kształtek PE (schematy węzłów w załączeniu). Kształtki i armaturę na sieci wykonać z żeliwa sferoidalnego (korpus, pokrywa, klin), epoksydowanego w wersji kołnierzowej ze śrubami typu A2 i uszczelkami EPDM. Dopuszcza się kształtki wykonane z prefabrykowanych elementów PEHD.

Przy zasuwach i hydrancie należy posadzić prefabrykowane bloki podporowe. Koniec trzpienia zasuw należy wyprowadzić 20 - 27cm od powierzchni terenu i zamontować skrzynki żeliwne uliczne z krążkiem żelbetowym zabezpieczającym przed osiadaniem.

Trasę rurociągu wykonywanego w wykopach oznaczyć taśmą metalizowaną koloru niebieskiego oraz układać na podsypce piaskowej dokładnie wyprofilowanej, co ma na celu zapewnić jednorodność i ciągłość nośną podłoża oraz zniwelować nierównomierność osiadań. Nadzór na wpięciu do sieci należy zgłosić do Gminy Zawonia.

Przed rozpoczęciem budowy sieci należy złożyć do Gminy Zawonia wniosek o rozpoczęciu budowy sieci z wymaganymi dokumentami. Wpięcie do czynnej sieci wodociągowej może nastąpić po przedłużeniu do Gminy Zawonia pozytywnego wyniku badań próbek wody z wykonanej sieci oraz protokołu z pozytywnego odbioru próby szczelności, na minimum 5 dni przed planowanym wpięciem do sieci.

## **6.1 ZABEZPIECZENIE PPOŻ**

Na potrzeby ochrony przeciwpożarowej w celu pełnego pokrycia terenu wzdłuż którego projektowana jest sieć wodociągowa zaprojektowano 2 hydranty przeciwpożarowe nadziemne DN80 i 1 hydrant podziemny DN80 zasilane z projektowanej sieci. Hydrant z żeliwa sferoidalnego w kolorze czerwonym (kolumna hydrantu, korpus górny i korpus dolny), z wrzecionem ze stali nierdzewnej, kształtki kołnierzowe. Na podejściu pod hydrant należy zamontować zasuwę odcinającą zgodnie ze schematem węzłów. Oś zasuw w odległości min. 0,5m od skraju hydrantu.

## **6.2 PRÓBA SZCZELNOŚCI, DEZYNFEKCJA I PŁUKANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ**

Po połączeniu rurociągów należy ułożyć je na dnie wyprofilowanego wykopu i przeprowadzić próbę szczelności. Rurociągi należy poddać próbie hydraulicznej zgodnie z normą PN-B-10725. Min. ciśnienie próby powinno wynosić 1.5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1Mpa (10bar), czas trwania 30 minut. Próbę szczelności wykonać w obecności przedstawicieli Gminy Zawonia. Po wykonaniu prób szczelności z uzyskaniem pozytywnych wyników zamontować zasuwę odcinającą. Rurociąg zasypać.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w rurociągu. Po płukaniu należy wykonać dezynfekcję przewodu roztworem podchlorynu sodu w czasie 48h w następujących proporcjach: 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody. Po przepłukaniu przewodu należy zlecić badania mikrobiologiczne pobranej wody do laboratorium posiadającego akredytację lub wdrożony system jakości. Pobrana woda musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 20.04.2010 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2010 Nr 72 poz.466). Wodę z płukania należy odprowadzić do kanalizacji.

## **6.4. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą BN-83/8836-02 w powiązaniu z PN-96/B-02480, PN-68/b-06050 oraz PN-97/B-10725.

Roboty wodociągowe należy prowadzić bezwykopowo. W metodzie bezwykopowej przewidziano wykonanie jedynie komór technologicznych – startowych i odbiorczych umożliwiających prowadzenie prac. Ponadto przewiduje się punktowe wykopy otwarte w miejscu odgałęzień sieci wodociągowej, skrzyżowań z infrastrukturą podziemną, hydrantów oraz zasuw odcinających. Przejście pod rowem w ul. Milickiej na działce nr 586 wykonać w rurze osłonowej. W miejscach skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą oraz na wpięciu do istniejącej sieci wodociągowej wykopy należy prowadzić ręcznie.

Montaż przewodów, a także pozostałych elementów sieci wodociągowej powinien odbywać się w zakresie temperatur od 5-30°C.

Wszystkie roboty wykopowe będą obejmowały odtworzenie stanów istniejących w miejscach wykopów punktowych. Rury w wykopach otwartych w należy układać na podsypce z piasku kopanego płukanego o grubości 0-2mm zachowując zagłębienie oraz spadki podane na profilach. Rurociąg należy obsypywać warstwą piasku kopanego płukanego o grubości 0-2mm, do wysokości min 0,30 m ponad wierzch rur wg PN 68/B-06050 i zasypać gruntem rodzimym (pod warunkiem stwierdzenia jego przydatności i możliwości uzyskania odpowiedniego stopnia zagęszczenia), pozbawionym kamieni i ostrych przedmiotów, zagęszczać warstwami. Obsypkę i podsypkę sieci po wykonaniu zgłosić do odbioru.

W obrębie pasa drogowego podsypkę, obsypkę rurociągu i zasypkę wykopu prowadzić wg następujących wytycznych:

Zagęszczenie zasypki głębszej niż 1,2m p.p.t. wykonać do wskaźnika  $I_s=0,97$ .

Zagęszczenie zasypki płytszej niż 1,2m p.p.t. wykonać do wskaźnika  $I_s=1,00$ .

W terenach pozostałych obsypkę rurociągu i zasypkę zagęszczać do wskaźnika  $I_s=0,90$ .

Dla określenia wskaźnika zagęszczenia gruntu stosować metodę Proctora wg PN-88/B-04481.

Przewody należy układać ze spadkami podanymi na profilach i planie zagospodarowania terenu, a także zachowując odpowiednie zagłębienia dna kanałów.

## 6.5. ODBIORY TECHNICZNE

PN-81/B-10725. Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Wszelkie roboty przy budowie sieci wodociągowej należy wykonać przy ścisłym zachowaniu warunków BHP oraz wytycznych Gminę Zawonia. Prace budowlane oraz odbiory należy prowadzić zgodnie z:

PN-B-10736:1999 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania.

PN-B-10736: 1999. Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania

PN-E N 1452 Zewnętrzne systemy wodociągowe - Wymagania.

PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych i wodociągowych.

## 6.6. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANYCH SIECI Z INNYMI PRZEWODAMI

Występujące na trasie projektowanej sieci wodociągowej uzbrojenie podziemne istniejące pokazano na planie sytuacyjnym. Skrzyżowania projektowanych sieci z innymi przewodami należy wykonać w oparciu o następujące zalecenia:

- Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić wszystkich użytkowników sieci, z którymi będą się krzyżowały lub zbliżały projektowane rurociągi.
- Należy zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w opiniach i uzgodnieniach dołączonych do projektu.

- Przejścia rurociągów pod elementami istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać w otwartym, odeskowanym wykopie. Uzbrojenie to należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszanie lub odpowiednie zamocowanie. Wykopy prowadzone w pobliżu skrzyżowania lub zbliżenia do istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu, powinny być wykonane metodą ręczną z jak największą ostrożnością (stosując przekopy próbne), aby uniknąć jego uszkodzenia. Również zasypywanie wykopu w pobliżu istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu powinno być wykonane metodą ręczną, aby uniknąć jego uszkodzenia.

Zwraca się szczególną uwagę na możliwość wystąpienia w terenie nie zinwentaryzowanego uzbrojenia.

Za wszelkie uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu podczas wykonywania robót budowlanych odpowiada wykonawca robót, który jest zobowiązany do naprawy uszkodzonego uzbrojenia terenu na własny koszt i pod nadzorem właścicieli sieci.

## **6.7. WARUNKI BHP**

Za bezpieczeństwo w miejscu realizacji robót odpowiada wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i wdrożyć plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na czas trwania robót. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić w zabezpieczonym i ogólnie dostępnym miejscu sprzęt ochrony odpowiedni do udzielenia pierwszej pomocy oraz ustali procedury dowozu ewentualnych poszkodowanych do szpitala lub lekarza.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie prace związane z zabezpieczeniem osób postronnych przed zagrożeniami na terenie placu budowy robót oraz zobowiązany jest zapewnić odpowiednie oświetlenie i oznakowanie oraz konieczne ogrodzenie ochronne. Wszelkie roboty muszą być realizowane z zachowaniem wymogów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, utrzymać w odpowiednim stanie technicznym sprzęt gaśniczy usytuowany w zabezpieczonym i ogólnie dostępnym miejscu.

## **7. NIEISTOTNE ZMIANY**

Umożliwia się zmiany w projekcie o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej. Wszystkie prace budowlano-montażowe związane z wykonaniem instalacji prowadzić należy solidnie, zgodnie z niniejszym projektem, normami i normatywami PN, sztuką i wiedzą budowlaną, pod właściwym nadzorem osób uprawnionych - oraz z zachowaniem przepisów BHP.

## **8. UWAGI KOŃCOWE**

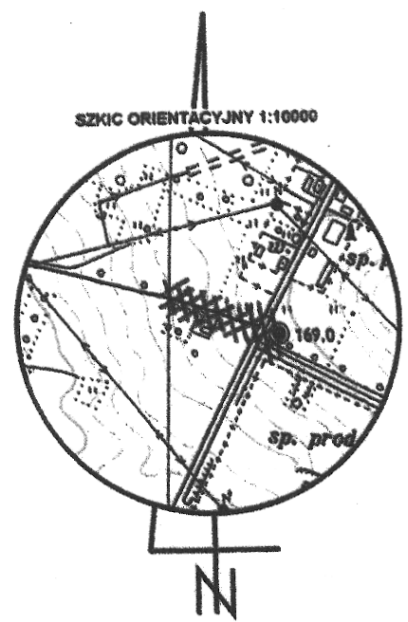
1. Należy stosować się do wszystkich załączonych do dokumentacji projektowej uzgodnień, decyzji i opinii.
2. Po wykonaniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
3. Teren realizacji robót należy zabezpieczyć i oznakować na czas trwania robót.



Załącznik 1.

**Zestawienie elementów sieci wodociągowej**

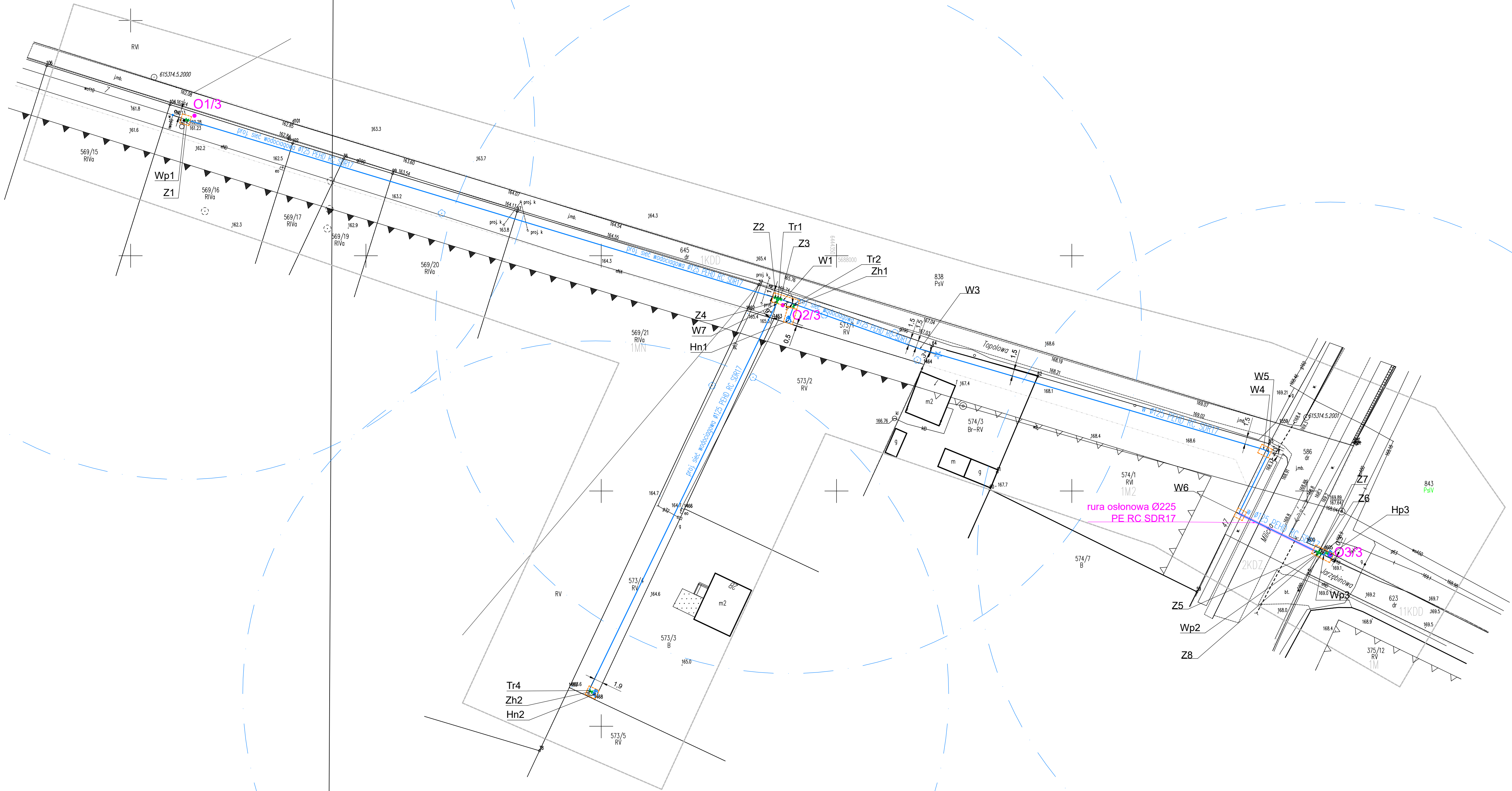
<b>L.P</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>j.m</b>	<b>ilość</b>
1	Rura PEHD SDR17 RC $\varnothing$ 125	m	366,28
2	Rura PE $\varnothing$ 225 RC	m	18,4
3	Rura PE $\varnothing$ 90 PE	m	3
4	Zasuwa odcinająca kołnierzowa DN80	szt.	3
5	Łuk żeliwny kołnierzowy DN80 90°	szt.	1
6	Łuk żeliwny kołnierzowy DN100 11°	szt.	1
7	Tuleja $\varnothing$ 110PE+kołnierz stalowy DN100	szt.	1
8	Tuleja $\varnothing$ 125PE+kołnierz stalowy DN100	szt.	9
9	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN100/100	szt.	1
10	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN100/80	szt.	4
11	Zasuwa odcinająca kołnierzowa DN100	szt.	8
12	Króciec dwukołnierzowy F-F DN80 L=500mm	Szt.	1
13	Króciec dwukołnierzowy F-F DN80 L=800mm	szt.	2
14	Hydrant podziemny DN80 żeliwny	szt.	1
15	Hydrant nadziemny DN80 żeliwny	szt.	2
16	Kołano dwukołnierzowe ze stopką żeliwne DN80	szt.	3
17	Tuleja kołnierzowa DN80/ $\varnothing$ 90 z kołnierzem stalowym DN80 i uszczelką gumową	szt.	2
18	Czwórnik żeliwny kołnierzowy DN100	Szt.	1
19	Redukcja DN100/80	Szt.	2



M1, M - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej  
M2 - tereny zabudowy wielofunkcyjnej - mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej  
KZD - drogi klasy zbiorczej  
KDD - drogi klasy dojazdowej  
▲▲▲▲▲ - obowiązująca linia zabudowy  
▲▲▲▲▲ - nieprzekraczalna linia zabudowy  
--- linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu ustaloną w MPZP

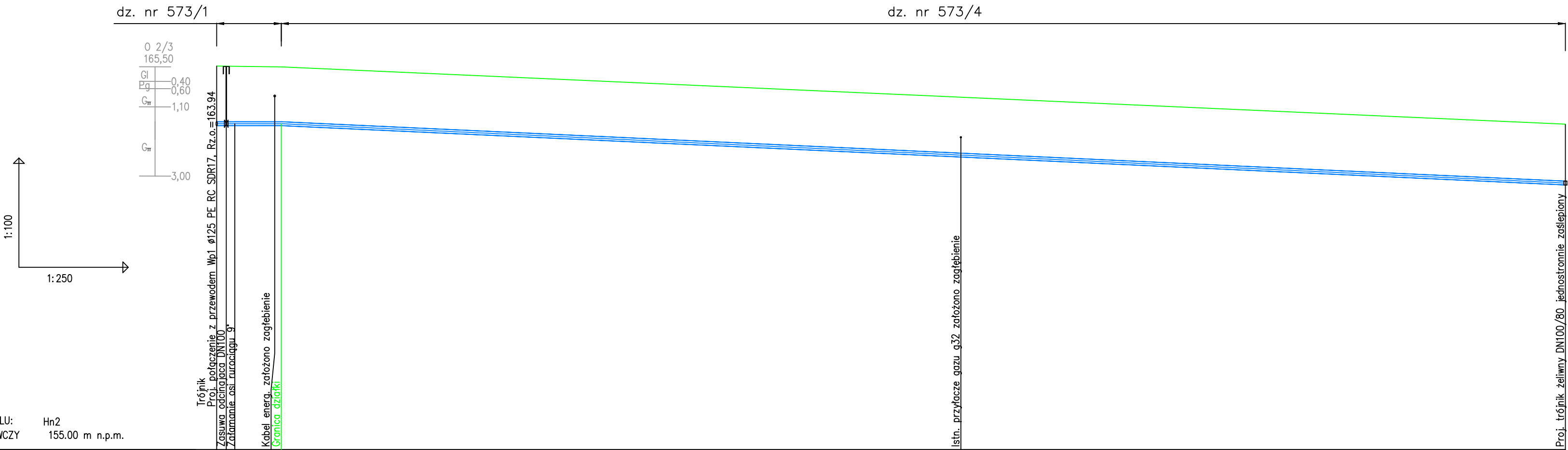
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że opierałem techniczny zawartość projektu na danych geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument wystąpił pozytywny wynik weryfikacji.	
Organ emitujący geodezyjny, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA TRZEBNICKI
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKK.6640.1786.2023
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0220.2023.2023
Opis robót technicznych	30781 06.07.2023
Numer i data protokołu weryfikacji	Usługi Geodezyjne Marek Marczak ul. Świdzińskiego 7, lok. 213b 55-100 Trzebnica NIP: 9181777118 tel. 609 814 190, 794 905 627
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODETA UPRAWNIENY Mariusz Kanicki tel. 609 814 190, 794 905 627
Imię i nazwisko osoby nr uprawnień zawodowych licencjonarza	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GKK.6640.1786.2023	Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.	Bez ustalenia służebności gruntowej
Miejscowość	Zawonia	Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków.	brak
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa	Data	16.05.2023
Obwód ewidencyjny	identyfikator nazwa		
Sekcje	6.153.14.06.3.3 6.153.14.11.1.1 6.153.14.11.1.2	Usługi Geodezyjne Marek Marczak ul. Świdzińskiego 7, lok. 213b 55-100 Trzebnica NIP: 9181777118 tel. 609 814 190, 794 905 627	GEODETA UPRAWNIENY Mariusz Kanicki tel. 609 814 190, 794 905 627
Skala mapy	1:500	Imię i nazwisko wykonawcy	Imię i nazwisko geodety uprawnionego
Nazwa układu współrzędnych	PL-2000 PL-EVRF2007-NH		
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji			








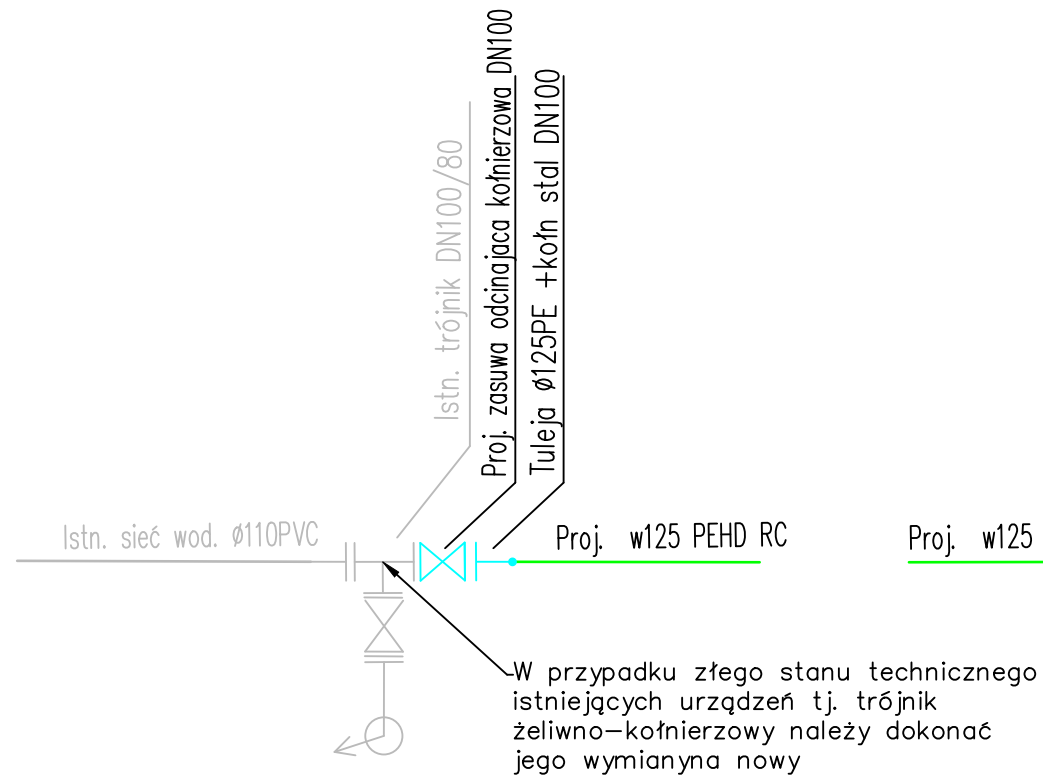


OZNACZENIE PROFILU: Hn2  
POZIOM PORÓWNAWCZY 155.00 m n.p.m.

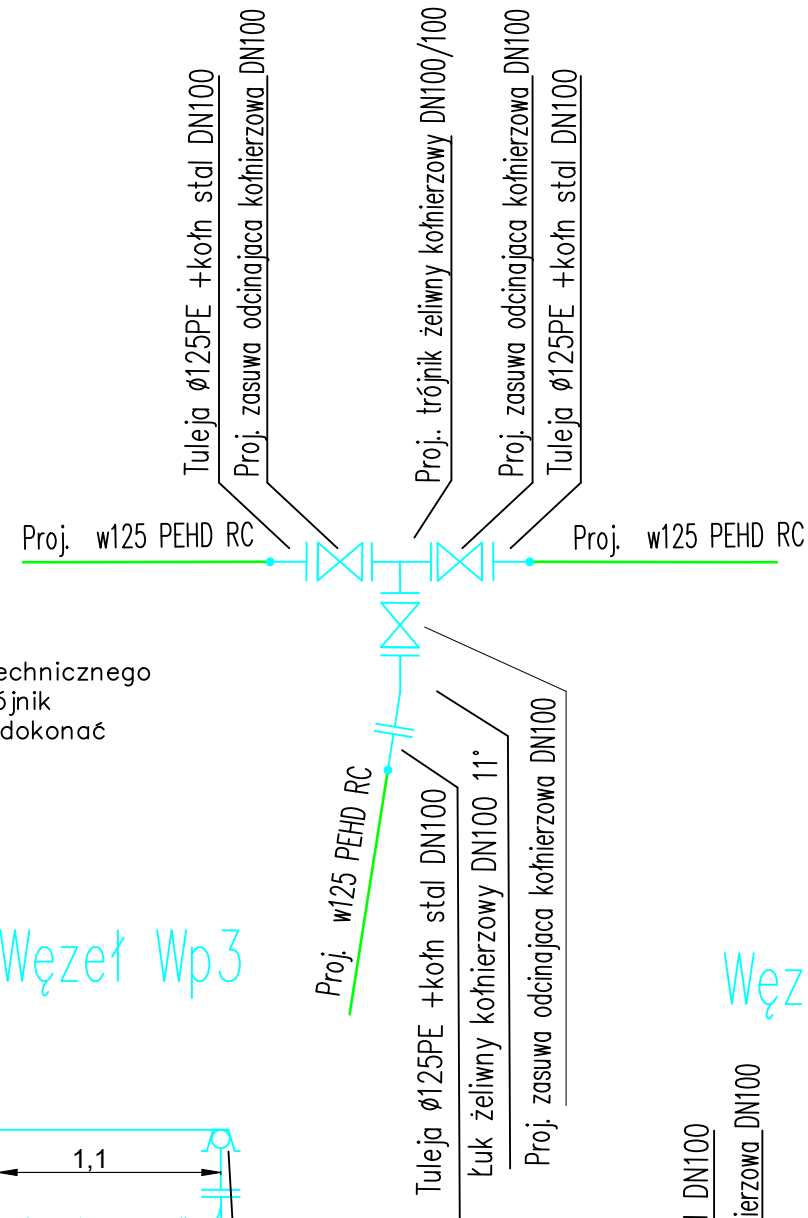
RZĘDNA TERENU ISTN.	165.52	165.52	165.52	165.52	163.93
RZĘDNA OSI PRZEWODU	163.94	163.94	163.94	163.94	162.31
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	1.58	1.58	1.58	1.56	1.62
SPADKI, DŁUGOŚCI		0%	4.43m	1.85%	88.07m
ŚREDNICA, MATERIAŁ					Ø125 PE RC SDR17 L=92.50m
ODLEGŁOŚCI	0.00	0.66	1.24	3.19	4.43
HEKTOMETRY	Tr1	Z4	W7	Gr9	Tr4

<div><div></div><div><div>EUTIT POLSKA Sp. z o.o.</div><div>UL.CEMENTOWA 8, 51-503WROCLAW</div><div>tel. 609 603 602</div><div>e-mail: projekt@eutit.pl</div></div></div>					INWESTOR: Gmina Zawonia ul. Trzebnicka 11 55-106 Zawonia	
	Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	OBJEKT: PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZ. NR 569/16, 569/17, 569/19, 569/20, 569/21, 573/1, 573/4, 574/3, 574/1, 586, 623, AM-1, OBRĘB ZAWONIA, GMINA ZAWONIA	
Projektant	Agata Kozłowska	305/D0Ś/10		11.2023	NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ	
					Stadium: PW	Nr rys: 2.2

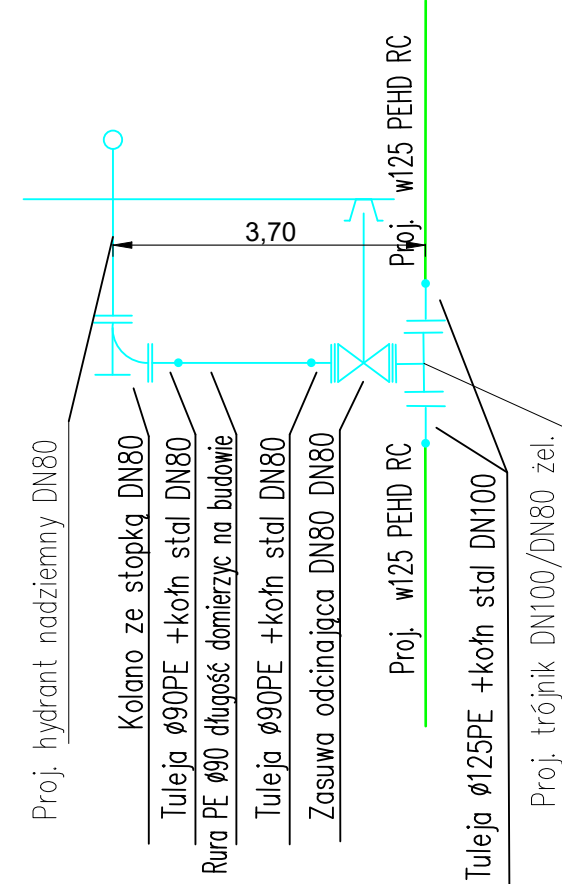
Węzeł Wp1



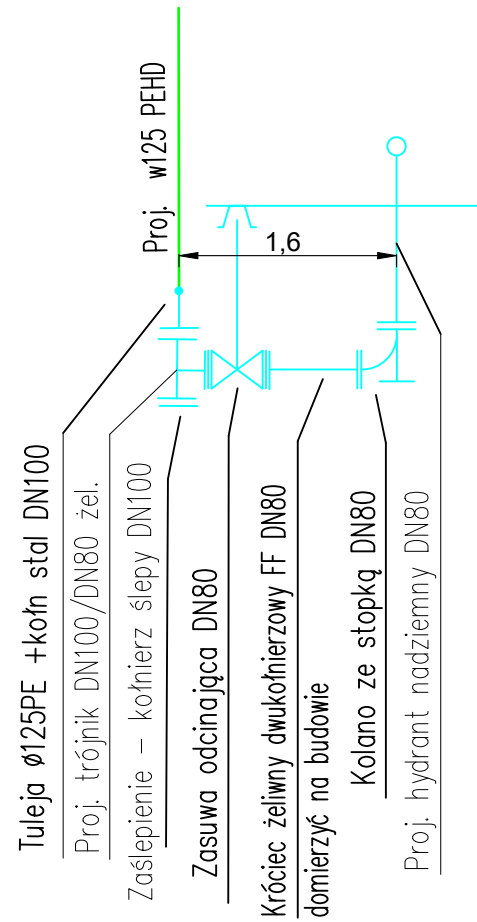
Węzeł Tr1



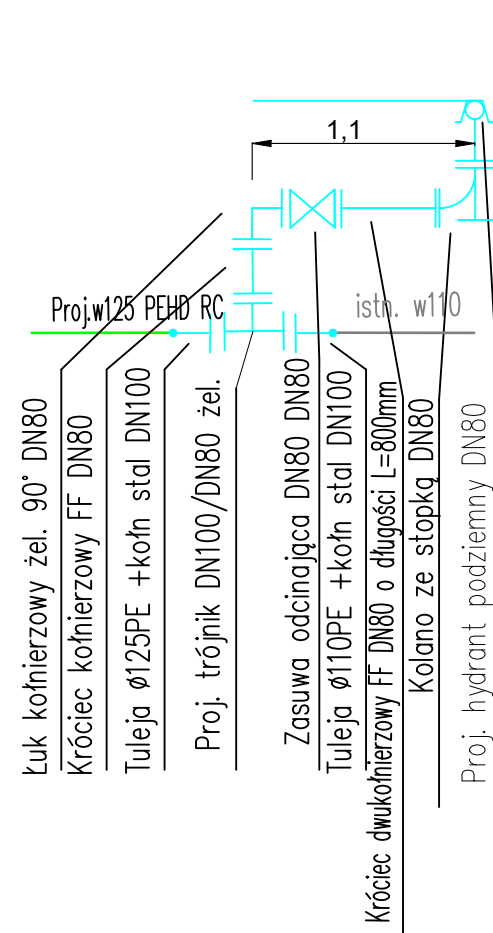
## Węzeł Tr2



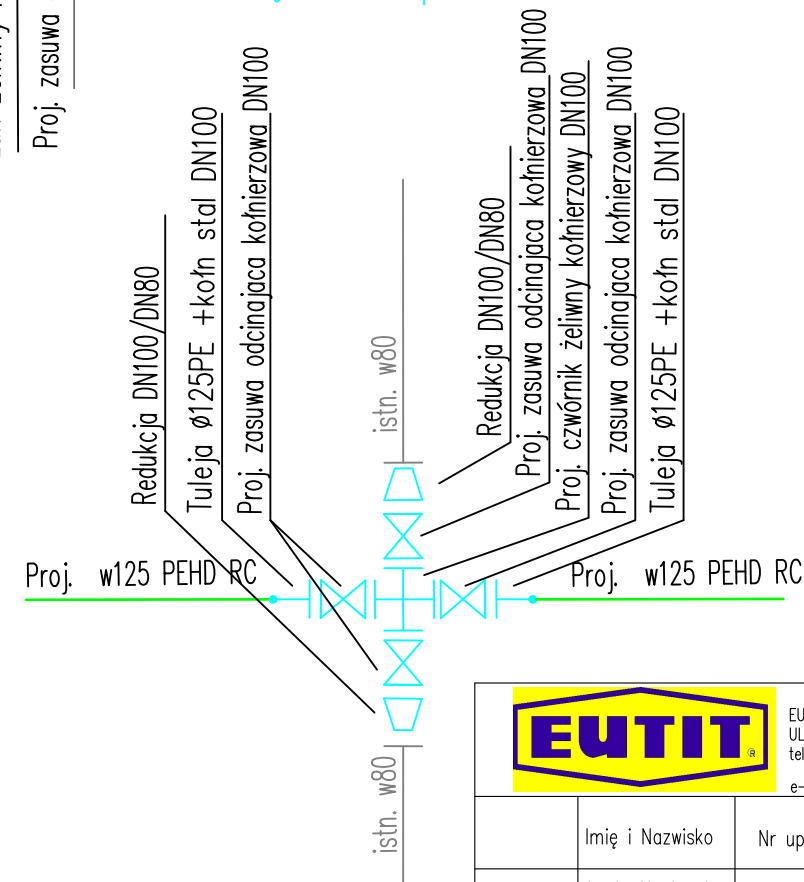
## Węzeł Tr4



## Węzeł Wp3



Węzeł Wp2



EUTIT POLSKA Sp. z o.o.  
UL.CEMENTOWA 8, 51-503 WROCLAW  
tel. 609 603 602  
e-mail: projekt@eutit.pl

INWESTOR:  
Gmina Zawonia  
ul. Trzebnicka 11  
55-106 Zawonia

OBIEKT:  
PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ  
NA DZ. NR 569/16, 569/17, 569/19, 569/20, 569/21, 573/1, 573/4,  
574/3, 574/1, 586, 623, AM-1, OBREB ZAWONIA, GMINA ZAWONIA

NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT WĘZŁÓW
----------------	----------------

Stadium: PW	Nr rys: 3
-------------	-----------