

Jednostka Projektowa	Biuro Projektowe MAKSPROJEKT Adam Maksymiuk 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10; email: maksprojekt@gmail.com; tel. 604-918-878
-------------------------	---

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej rozdzielczej dla miejscowości: Dziurków, Przedmieście Bliższe i Przedmieście Dalsze, gm. Solec nad Wisłą - ETAP 4 – PRZEDMIEŚCIE DALSZE
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Przedmieście Dalsze, gm. Solec nad Wisłą
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
NR DZIAŁEK EWID.	Działki Nr: 550; 553; 554; 555; 627; 631; 634; 635; 662; 663/2; 664; 665; 668; 669; 670; 673; 678; 679; 683; 684; 685; 686; 687/1; 687/2; 689; 691; 693; 712; 773; 774; 775; 777; 778; 779; 782; 788; 789; 791; 792; 793; 795/1; 800; 801; 802/1; 810; 1027; 1028/5; - Obręb 0015 – Przedmieście Dalsze; Jedn. ewid. 140906_5 – Solec nad Wisłą Obszar Wiejski
INWESTOR	Miasto i Gmina Solec nad Wisłą, 27-320 Solec nad Wisłą; ul. Rynek 1

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Maksymiuk	nr 871/BP/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych Wpis do IIB nr LUB/IS/0192/01	09.2024	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Renata Maksymiuk	nr 367/Lb/2001 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych Wpis do IIB nr LUB/IS/0193/01	09.2024	

SPIS ZAWARTOŚCI

CZEŚĆ OPISOWA

1.	Temat opracowania	3
2.	Podstawa opracowania.....	3
3.	Zakres opracowania i inwestycji.....	3
4.	Opis stanu istniejącego.....	3
5.	Opis ogólny inwestycji.....	3
6.	Warunki geotechniczne.....	4
7.	Materiały do wykonania robót	4
8.	Wykonanie robót.....	5
9.	Roboty towarzyszące.....	7
10.	Uwagi	8
11.	Zestawienia.....	10
12.	Oświadczenie projektantów.....	12

CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 1
2. Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 2
3. Profil podłużny – część „i”
4. Profil podłużny – część „k”
5. Profil podłużny – część „m”
6. Profil podłużny – część „n”
7. Schematy montażowe węzłów

OPIS TECHNICZNY

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy sieci wodociągowej rozdzielczej dla miejscowości: Dziurków, Przedmieście Bliższe i Przedmieście Dalsze, gm. Solec nad Wisłą. Tematem tej części opracowania jest etap 4 inwestycji obejmujący miejscowość Przedmieście Dalsze.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- decyzja LICP
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy

3. ZAKRES OPRACOWANIA I INWESTYCJI

Zakres niniejszego etapu opracowania obejmuje sieć wodociągową z rur PE100RC w zakresie średnic: dn110mm i dn160mm o długości łącznej 1217,2m wraz z uzbrojeniem (hydranty, zasuw, itp.).

Łączny zakres dla całej inwestycji obejmującej rozbudowę sieci wodociągowej rozdzielczej dla miejscowości: Dziurków, Przedmieście Bliższe i Przedmieście Dalsze, gm. Solec nad Wisłą wynosi 6605,7m.

Zakres nie obejmuje przyłączy do budynków.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecnie w fazie końcowej budowy jest ujęcie wody na działce 193/4 w m. Dziurków z odcinkiem sieci (ok. 1km) w m. Dziurków oraz sieć (ok. 4,5km) od ujęcia wody poprzez Przedmieście Dalsze (z odcinkiem bocznym w zachodniej części Przedmieścia Dalszego), Przedmieście Bliższe do granic miasta Solec nad Wisłą, gdzie nowa sieć łączy się z istniejącą.

Niniejsza dokumentacja obejmuje wykonanie sieci wodociągowej dla pozostałych części tych miejscowości.

Budynki obecnie zaopatrywane są w wodę z własnych ujęć wody.

Na terenie inwestycji zlokalizowana jest podziemna sieć światłowodowa oraz lokalnie kable energetyczne i inne przewody.

5. OPIS OGÓLNY INWESTYCJI

Rozbudowę sieci wodociągowej podzielono na 3 etapy zgodnie z podziałem miejscowości: Dziurków (etap 2); Przedmieście Bliższe (etap 3) i Przedmieście Dalsze (etap 4). Etap 1 rozbudowy jest obecnie na ukończeniu zgodnie z opisem stanu istniejącego.

Dla miejscowości Dziurków na wschód od ujęcia oraz części Przedmieścia Dalszego przyjęto układ pierścieniowy z wykorzystaniem obecnie wykonanego wodociągu. Pozostałą część sieci zaprojektowano w układzie rozdzielczym, gdzie w kilku miejscach będzie możliwość połączenia w układ pierścieniowy zgodnie z koncepcją wykonaną w 2023r.

Przedmiotowy wodociąg, oprócz zapewnienia wody do celów bytowo-gospodarczych, służyć będzie także do przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.

Na podstawie: *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. poz. 1030 z 2009r.)*, dla rozbudowywanego wodociągu przyjęto sieć przeciwpożarową o wydajności min. 5 dm³/s.

Hydranty rozmieszczono w sposób zapewniający pokrycie obiektów budowlanych i możliwych terenów budowlanych zlokalizowanych wzdłuż dróg, gdzie przewidziano sieć wodociągową.

Średnice dobrano w sposób zapewniający właściwą wydajność hydrantów, właściwe ciśnienie w sieci oraz możliwość lokalnej rozbudowy lub spięcia obiegów.

Dużą część inwestycji przewidziano do wykonania metodami bezwykopowymi: przewiertu sterowane horyzontalne HDD, przeciski odcinkowe, przewiertu/przeciski pod drogami.

Duża część projektowanej sieci leży w pasie drogowym drogi powiatowej Lipsko – Solec nad Wisłą oraz lokalnie w pasie drogowym drogi powiatowej Dziurków-Słuszczyń. Pozostałe drogi w zakresie inwestycji są drogami gminnymi.

Część inwestycji w Przedmieściu Bliższym zlokalizowana jest w obszarze zagrożenia powodziowego.

W ramach inwestycji w Przedmieściu Bliższym przewidziane jest przejście pod rzeką Krępianką.

6. WARUNKI GEOTECHNICZNE

a) Skrócony opis warunków geotechnicznych

Na zdecydowanej większości obszaru inwestycji pod warstwą gruntów nasypowych znajdują się grunty piaszczyste do głębokości min. 2,5m. Lokalnie pod cienką warstwą nasypową znajdują się zwietrzliny skał węglanowych z rumoszem skalnym, a pod nimi podłoże skalne w postaci opoki i margli.

Wód gruntowych do głębokości możliwych wykopów nie stwierdzono.

Szczegółowe informacje zawarte są w opinii geotechnicznej wykonanej dla danej inwestycji.

b) Kategoria geotechniczna obiektu

Ze względu na charakter projektowanej inwestycji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463) badany teren klasyfikuje się do prostych warunków gruntowych, a projektowane obiekty do I kategorii geotechnicznej.

7. MATERIAŁY DO WYKONANIA ROBÓT

a) Dane ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881 z późniejszymi zmianami) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE lub posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszelkie materiały muszą być zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem. Wszystkie materiały i urządzenia zastosować nowe. Materiały mające kontakt z wodą pitną winny posiadać atest PZH.

b) Rury i kształtki na sieć wodociagową

Sieć wodociagową wykonać z rur PE100RC SDR11 typu 3 (tj. dwuwarstwowa lub trójwarstwowa rura przewodowa z dodatkową usuwalną zewnętrzną warstwą ochronną z PP lub PE) o średnicy dn160mm i dn110mm. Rury winny być wyposażone fabrycznie w taśmę detekcyjną lub drut detekcyjny miedziany. Rury łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego. Zmiany kierunków wykonywać za pomocą łuków i kolan wtryskowych z PE100 SDR11 przeznaczone do zgrzewania doczołowego.

c) Armatura i wyposażenie sieci

Hydranty stosować nadziemne, z żeliwa sferoidalnego (lub stali nierdzewnej) o średnicy DN80 z samoczynnym odwodnieniem i podwójnym zamknięciem. Hydrant winien posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej.

Zasuwy stosować miękouszczelnione z żeliwa sferoidalnego wyposażone w obudowy teleskopowe.

Wszystkie trójniki oraz kształtki w węzłach stosować kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN16 zabezpieczone antykorozyjnie (obustronna żywica epoksydowa).

Węzły połączeniowe bez zasuw i hydrantów wykonać na bazie trójników wtryskowych z PE100.

Do połączeń kołnierzy z rurami PE oraz połączeń z istniejącymi rurami zastosować łączniki kołnierzowo-rurowe z żeliwa sferoidalnego z zabezpieczeniem przed przesunięciem na ciśnienie PN16.

Śruby i nakrętki stosować ze stali nierdzewnej lub zabezpieczone antykorozyjnie.

d) Inne materiały

Rury osłonowe do przewiertów pod jezdniami stosować stalowe fabrycznie zabezpieczone przed korozją. Za zgodą zarządcy drogi dopuszcza się stosowanie rur osłonowych z PE100.

Skrzynki uliczne stosować żeliwne.

Taśmę ostrzegawczą stosować szer. 20cm koloru niebieskiego.

8. WYKONANIE ROBÓT

8.1. Roboty ziemne i przewierty/przeciski

a) Wymagania ogólne

- Przed rozpoczęciem powiadomić o zamiarze przystąpienia do prowadzenia robót wszystkich użytkowników uzbrojenia na przedmiotowym terenie,
- Geodeta winien sprawdzić na aktualnych mapach zasobów geodezyjnych oraz w szkicach roboczych innych wykonawców uzbrojenia, czy nie ma kolizji z nowym uzbrojeniem podziemnym i w razie potrzeby je oznaczyć
- W razie uszkodzenia innych przewodów w trakcie realizacji inwestycji, wykonawca powinien dokonać naprawy na własny koszt po uprzednim zgłoszeniu tego faktu użytkownikowi uszkodzonego uzbrojenia.
- Trasa sieci winna być wytyczona przez uprawnionego geodetę i zinwentaryzowana przed zasypaniem.
- Roboty ziemne realizować zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”
- Lokalizację robót bezwykopowych podano jako zalecaną. W przypadku uwarunkowań gruntowych i/lub za zgodą właściciela terenu dopuszcza się inne sposoby posadowienia rur.

b) Skrzyżowania i kolizje

Skrzyżowania z kablami energetycznymi

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących sieci energetycznych (NN i SN) prace ziemne wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Sieci zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi (min. dn83mm o dł. min. 1,0m, sięgającymi min. 0,25m poza obrys wykopu), co winno być wykonane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia i kwalifikacje do tego typu prac. Należy zachować odległość pomiędzy rurą ochronną, a ścianką przewodu min. 0,2m.

Skrzyżowania z kablami telefonicznymi

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących sieci telefonicznych prace ziemne wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Sieci zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi (o dł. min. 1,5m, sięgającymi min. 0,25m poza obrys wykopu). Należy zachować odległość pomiędzy rurą ochronną, a ścianką przewodu min. 0,2m.

Skrzyżowania z innymi sieciami

Na trasie sieci występują skrzyżowania z innymi sieciami. Nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń pod warunkiem zachowania minimalnej odległości 30cm pomiędzy ściankami przewodów.

c) Wykopy i zasypka

Zakłada się wykonanie wykopów metodą wykopu otwartego. Przejście pod jezdnią przewiertem w rurze osłonowej z lokalizacją komór poza pasem drogowym. Przejście pod gazociągami w/c wg ustaleń z dysponentami sieci.

Zakłada się mechaniczne wykonanie wykopów przy koparek podsiębiernych. W odległości mniejszej niż 1,5m od skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem (po ich uprzedniej lokalizacji) zakłada się ręczne wykonanie wykopów.

Wykopy wykonywać o ścianach pionowych. Wszystkie wykopy o ścianach pionowych podlegają szalowaniu pełnemu z rozparciem za pomocą szalunków systemowych. Nadmiar ziemi wywozić na bieżąco z terenu budowy. Ziemię przeznaczoną do zasypki składować w miarę możliwości wzdłuż wykopów.

Posadowienie rur zgodnie z opisem robót montażowych.

Do zasypki wykorzystać grunt rodzimy pozbawiony większych kamieni, gruzu, itp. Czarnoziem można wykorzystać jedynie do wierzchniej warstwy zasypki w zieleńcu. Wykopy w terenach zielonych zasypać do projektowanych rzędnych z zagęszczeniem $Is=0,95$. W drogach i poboczach zasypkę wykonać przygotowanym gruntem sypkim (jak dla posadowienia rur) z zagęszczeniem do $Is=0,97$.

Grubość warstw do zagęszczania (maks. 40cm), ilość przejść zagęszczarkami i inne parametry dotyczące zagęszczania ustalić na etapie zasypywania w oparciu o dostępne dane gruntu i zagęszczarki. Dla możliwości przejścia zagęszczarki bezpośrednio nad rurą, grubość pierwszej warstwy gruntu pierwszej warstwy gruntu nie może być mniejsza niż 30cm licząc od wierzchu rury.

d) Przewiert sterowany

Dopuszcza się stosowanie przewiertu sterowanego HDD. Urządzenie do przewiertu dobiera wykonawca w oparciu o warunki gruntowe i długość przewiertu. Podczas wykonywania przewiertu należy monitorować zagłębienie głowicy. Na skrzyżowaniach z istniejącymi sieciami należy je odkopać i w razie potrzeby zabezpieczyć przed uszkodzeniem podczas wykonywania przewiertu. Zagłębienie sieci realizowanej przewiertem na rysunkach podano orientacyjnie i w przypadku natrafienia na niekorzystne warunki gruntowe dopuszcza się zmianę zagłębienia sieci jednak nie mniej niż 1,5m.

Przewiduje się, że przewierty będą wykonywane z wykorzystaniem betonitu (grunty sypkie) lub specjalnych głowic wierzących (grunty skalne).

e) Inne metody bezwykopowe

Dużą część sieci przeznaczona jest do wykonania przeciskami odcinkowymi (zgodnie z oznaczeniami na mapie sytuacyjnej) za pomocą przebijaka pneumatycznego z lokalnymi wykopami. Przyjęto, że dla tych odcinków ilość robót wykopowych stanowić będzie 20% długości przecisków odcinkowych.

Przejścia pod drogami powiatowymi wykonać przewiertami/przeciskami w rurach osłonowych.

Przejścia pod drogami gminnymi wykonać przewiertami/przeciskami bez rur osłonowych.

Ze względu na grunt sypki lub skalisty konieczne może być zastosowanie betonitu lub specjalnych głowic.

8.2. Roboty montażowe**a) Przewody**

Sieć wodociągową wykonać z rur z PE100RC SDR11 typ 3 z wkładką detekcyjną łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Zastosowanie takich rur zapewni ich właściwą wytrzymałość niezależnie od technologii ich posadowienia.

Dla wykonania posadowienia rur i ich obsypki należy przygotować grunt sypki poprzez pozbawienie gruntu rodzimego części stałych o wielkości powyżej 30mm. W razie konieczności zastosować piasek lub mieszaninę piasku i gruntu rodzimego.

Dno wykopu musi być wyrównane przygotowanym gruntem sypkim. Po zakończeniu montażu i prób rurę obsypać i przysypać przygotowanym gruntem sypkim min. 15cm ponad rurę.

b) Montaż armatury i osprzętu

Wszystkie trójniki oraz kształtki w węzłach stosować kołnierzone z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN16 zabezpieczone antykorozyjnie (obustronna żywica epoksydowa).

Węzły połączeniowe bez zasuw i hydrantów wykonać na bazie trójników wtryskowych z PE100.

Pod zasuwę sieciową i pod kolana stopowe hydrantów ułożyć płyty betonowe.

Hydranty i obudowy zasuw winny być posadowione w pionie. Hydranty i zasuwę montować zgodnie z częścią rysunkową i instrukcją producenta. Wszystkie śruby i inne elementy (stalowe, żeliwne i betonowe) nie pokryte powłoką epoksydową pomalować bitumiczną emulsją bezrozpuszczalnikową.

c) Bloki oporowe

Przy trójnikach zastosować bloki oporowe. Wykonać je z betonu C20/25. Blok oporowy winien przylegać do trójnika (rury) na min. $\frac{1}{4}$ jego obwodu poprzez przekładkę z podwójnej folii PE gr. min. 0,2mm. Bloki oporowe zaizolować dwukrotnie masą bitumiczną bezrozpuszczalnikową.

d) Włączenie do istniejącej sieci

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej winno być zlecone do operatora sieci na koszt wykonawcy robót lub realizowane przez wykonawcę samodzielnie po ustaleniu szczegółów z zarządcą sieci.

e) Oznakowanie

Zasuwę i hydranty podlegają oznakowaniu w terenie tabliczką na słupku betonowym oznaczeniowym. Słupki mocować w betonie w taki sposób, aby nie utrudniały ruchu. Zastosować słupki oznaczeniowo-pomiarowe. Do słupków należy wprowadzić taśmę sygnalizacyjną z przewodu z zachowaniem ciągłości.

Na przewodami układanymi metodami wykopu otwartego na wysokości 30-40cm nad rurą ułożyć taśmę ostrzegawczą.

f) Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie przewodów

Próbę szczelności przewodów wodociągowych należy przeprowadzić zgodnie z aktualną normą PN-EN 805:2002 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.” na ciśnienie 1,0MPa w czasie 30 minut po stabilizacji ciśnienia. Do pomiaru ciśnienia użyć manometru precyzyjnego 160mm 1,6MPa z podziałką 0,01MPa. Wynik próby uznaje się za pozytywny, jeżeli nie stwierdzi się spadku ciśnienia. Próbę szczelności wykonać przed zasypaniem wykopów.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów roztworem podchlorynu sodu. Po 48 godzinach przewody należy poddać płukaniu wodą.

9. ROBOTY TOWARZYSZĄCE

Wszelkie istniejące nawierzchnie utwardzone należy odbudować.

We wjazdach, poboczach i drogach innych po zasypaniu wykopów należy odtworzyć nawierzchnię nieulepszoną poprzez wysypanie 10cm warstwy tłucznia wraz z zagęszczeniem.

Po zasypaniu wykopu w terenach zielonych i nieużytkach wyrównać teren z usunięciem kamieni, obsiać trawą, przegrabić i zwałować.

W terenach uprawnych ostatnią 25cm warstwę odtworzyć z uprzednio zgarniętej ziemi, a w razie konieczności dowieźć czarnoziem.

10. UWAGI

a) Określenie oddziaływania obiektu na środowisko

- Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o: Ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 2017.01.01) z późniejszymi zmianami; oraz Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627) z późn. zmianami
- Niniejsza inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.
- Projektowana sieć nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne i nie będzie stwarzać zagrożeń dla użytkowników.
- Przedmiotowa inwestycja nie ma i nie będzie powodowała zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

b) Określenie oddziaływania obiektu na sąsiednie działki

- Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o:
 - ✓ Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. (tekst jedn.: Dz. U. z 2020r, poz. 471) z późn. zmianami
 - ✓ Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690) z późn. zm.
- Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała uciążliwości i nie będzie oddziaływała na sąsiednie działki.
- Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, tj.:
Działki Nr: 550; 553; 554; 555; 627; 631; 634; 635; 662; 663/2; 664; 665; 668; 669; 670; 673; 678; 679; 683; 684; 685; 686; 687/1; 687/2; 689; 691; 693; 712; 773; 774; 775; 777; 778; 779; 782; 788; 789; 791; 792; 793; 795/1; 800; 801; 802/1; 810; 1027; 1028/5; - Obręb 0015 – Przedmieście Dalsze; Jedn. ewid. 140906_5 – Solec nad Wisłą Obszar Wiejski

c) Pozostałe informacje

- Gromadzenie, transportowanie, zagospodarowywanie i przekazanie do utylizacji odpadów winno odbywać się zgodnie z: Ustawą o odpadach z dnia 14-12-2012r (Dz.U. 2013.21 z późn. zmianami). Materiały z rozbiórki i nadmiar urobku wykonawca wywozi we własnym zakresie, zachowując wszelkie przepisy prawa w zakresie ochrony środowiska dotyczące wywózki, składowania i utylizacji.
- Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, dlatego też została wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja:
 - ✓ nie jest wpisany do rejestru zabytków
 - ✓ nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej
 - ✓ nie jest zaliczona do mogących znacząco oddziaływać na środowisko
 - ✓ nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
 - ✓ nie wymaga ustaleń w zakresie lokalizacji na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz osuwaniem się mas ziemnych
 - ✓ nie znajduje się w zasięgu ustanowionych terenów górniczych,
- Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków – nie dotyczy
- Układ komunikacyjny – nie dotyczy
- sposób dostępu do drogi publicznej – nie dotyczy
- parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu – nie dotyczy
- ukształtowanie terenu i układ zieleni – nie dotyczy
- zestawienie powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych – nie dotyczy
- zestawienie powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników – nie dotyczy
- zestawienie powierzchni biologicznie czynnej – nie dotyczy

- zestawienie powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – nie dotyczy
- dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej – nie dotyczy
- Montaż, próby i odbiory wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi oraz Polskimi Normami
- Przed montażem urządzeń i wyposażenia zapoznać się z warunkami gwarancji, tak aby montaż w nieprawidłowy sposób nie spowodował utraty lub ograniczenia gwarancji.
- Wszystkie uszkodzenia elementów budowlanych i wyposażenia, wynikłe w trakcie prowadzenia robót, winny być doprowadzone do stanu pierwotnego, a w razie konieczności wymienione na nowe.

11. ZESTAWIENIA

a) Szacunkowe zestawienie odcinków

Odcinek	sieć dn160	sieć dn110	przecisk	komory	HP
	[m]	[m]	[m]	[kpl]	[kpl]
i01-i05	141,0		60	3	0
i05-i12	113,9		40	4	1
i12-i14	129,0		22	1	1
i14-i21	151,0		38	1	2
k01-k04		51,0	20	3	0
k04-k10		147,4	130	1	1
k10-k11		55,0	48	1	1
m01-m03	15,4		7	1	0
m03-m04		13,5	8	1	0
m04-m09		133,0	90	2	1
m09-m10		18,0	6		1
n01-n02		134,5	131		0
n02-n06		114,5	101		2
RAZEM	550,3	666,9	701	18	10

b) Szacunkowy bilans wykopów

	j.m.	Dług. sieci	Bezwy- kopowe	Wykop liniowy	Wyk. na hydranty	Wyk. na komory	20% na przecisk	5% na HDD	RAZEM
Długości	[m]	1217,2	701	516,2	20	90	140,2	0	
Głębokość	[m]			1,8	2,0	2,0	2,0	2,5	
Szerokość	[m]			0,9	1,0	2,5	1,0	1,5	
Wykop całkowity	[m3]			836,2	40,0	450,0	280,4	0,0	1607
Roboty ręczne	[%]			15%	25%	10%	50%	10%	
Wykop ręczny	[m3]			125,4	10,0	45,0	140,2	0,0	321
Roboty mechan.	[%]			85%	75%	90%	50%	90%	
Wykop mechanicz.	[m3]			710,8	30,0	405,0	140,2	0,0	1286
Grunt skalisty	[%]			2%	2%	2%	2%	5%	
Grunt skalisty	[m3]			16,7	0,8	9,0	5,6	0,0	32
Szalunek	[m2]			1858	80	360	560,8	0	2859

c) Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Rura wodociągowa z PE100RC SDR11 typ „3” dn160mm	m	550,3
2	Rura wodociągowa z PE100RC SDR11 typ „3” dn110mm	m	666,9
3	Zasuwa kołnierkowa, miękkouszczelniona z żeliwa sferoidalnego DN150; PN16, wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl	2
4	Zasuwa kołnierkowa, miękkouszczelniona z żeliwa sferoidalnego DN100; PN16, wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl	3
5	Zasuwa kołnierkowa, miękkouszczelniona z żeliwa sferoidalnego DN80; PN16, wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl	10
6	Hydrant nadziemny z żeliwa sferoidalnego DN80	kpl	10
7	Łącznik żeliwny kołnierkowy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN150/dn160	kpl	17
8	Łącznik żeliwny kołnierkowy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN100/dn110	kpl	16
9	Trójnik żeliwny kołnierkowy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN150	szt	3
10	Trójnik żeliwny kołnierkowy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN100	szt	1
11	Trójnik żeliwny kołnierkowy z żeliwa sferoidalnego DN100/DN100	szt	2
12	Trójnik żeliwny kołnierkowy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80	szt	2
13	Trójnik żeliwny kołnierkowy z żeliwa sferoidalnego DN100/DN80	szt	4
14	Kolano stopowe kołnierkowe z żeliwa sferoid. DN80	szt	10
15	Kolano kołnierkowe z żeliwa sferoid. DN80	szt	5
16	Prostka dwukołnierkowa z żeliwa sferoid. DN80; L=800mm	szt	10
17	Prostka dwukołnierkowa z żeliwa sferoid. DN80; L=200mm	szt	10
18	Redukcja kołnierkowa z żeliwa sferoidalnego DN100/DN80	szt	2
19	Redukcja kołnierkowa z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80	szt	2
20	Redukcja kołnierkowa z żeliwa sferoidalnego DN150/DN100	szt	1
21	Łuk wtryskowy z PE100 SDR11 dn160mm	szt	24
22	Łuk wtryskowy z PE100 SDR11 dn110mm	szt	17
23	Blok betonowy oporowy	kpl	12
24	Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna	m	~600
25	Słupki oznaczeniowo-pomiarowe	kpl	15
26	Rura dwudzielna na zabezpieczenie kabli	kpl	20
	Inne materiały wg potrzeb		

Niektóre ilości podano orientacyjnie.

12. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z Art. 34; ust. 3d, pkt. 3). Ustawy Prawo Budowlane,
niniejszym oświadczamy, że:

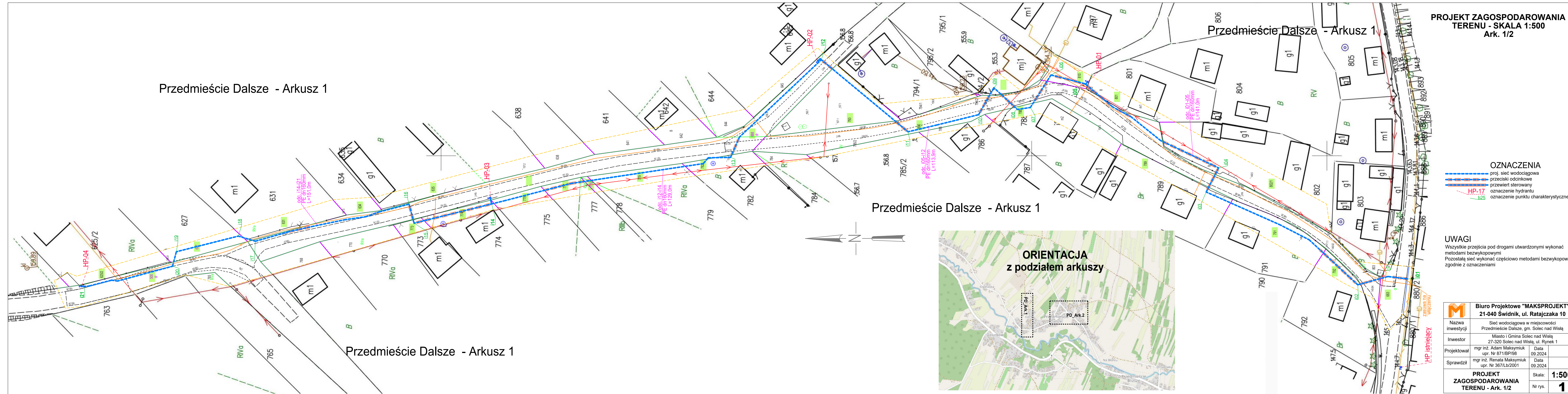
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa sieci wodociągowej rozdzielczej dla miejscowości: Dziurków, Przedmieście Bliższe i Przedmieście Dalsze, gm. Solec nad Wisłą - ETAP 4 – PRZEDMIEŚCIE DALSZY
-------------------------------------	---

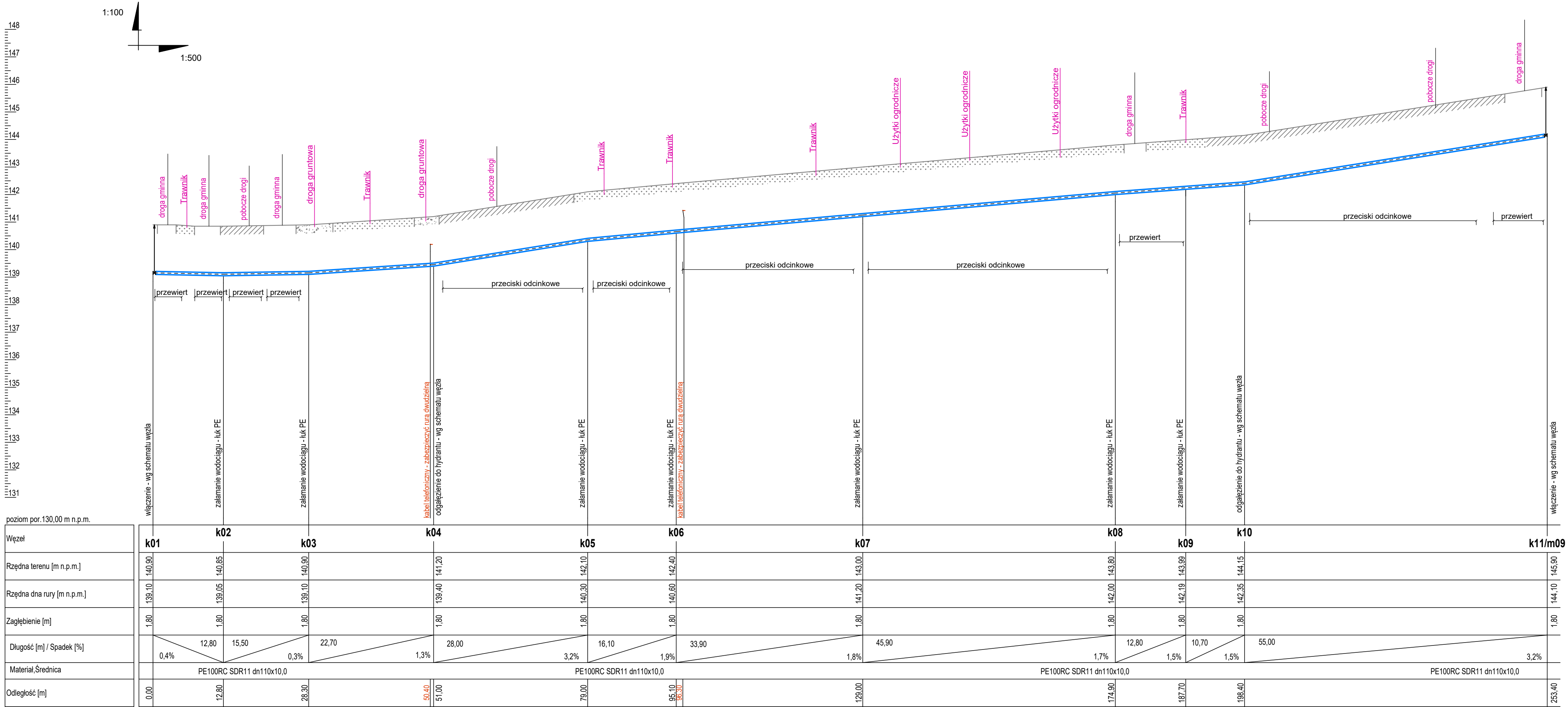
Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Maksymiuk	nr 871/BP/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Wpis do IIB nr LUB/IS/0192/01	09.2024	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Renata Maksymiuk	nr 367/Lb/2001 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Wpis do IIB nr LUB/IS/0193/01	09.2024	



PROFIL PODŁUŻNY
SIECI WODOCIĄGOWEJ
PRZEDMIEŚCIE DALSZE
- CZĘŚĆ "k"
skala 1:100/500



UWAGI

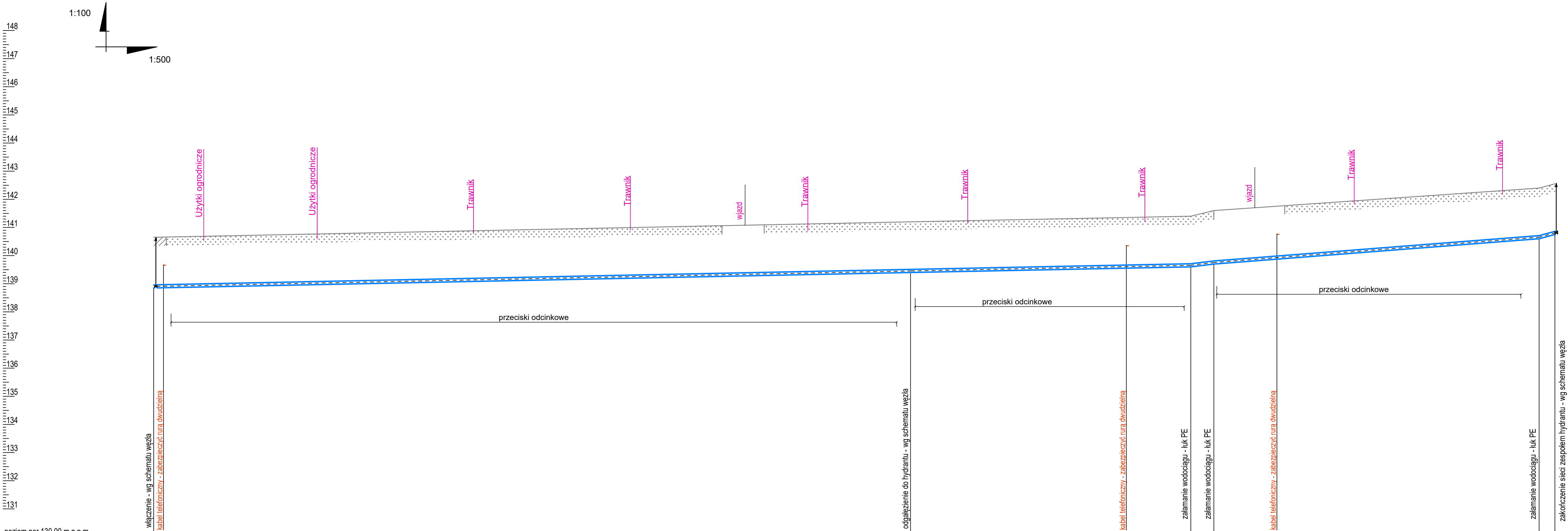
Przewody zastosować z PE100RC SDR11 typ "3" z płaszczem i taśmą (drułem) lokalizacyjną
Na profilach podano odcinki przeznaczone do wykonania metodami bezwypokowymi (przewiert/przecisk pod drogą; przewiert sterowane HDD; przeciski odcinkowe "kretem")
Nawierzchnie naruszone podczas robót podlegają odtworzeniu
Lokalizację części uzbrojenia podano orientacyjnie.
Montaż, próby i odbiory zgodnie z opisem technicznym

	Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10		
	Sieć wodociągowa w miejscowości Przedmieście Dalsze, gm. Solec nad Wisłą		
Nazwa inwestycji	Miasto i Gmina Solec nad Wisłą 27-320 Solec nad Wisłą, ul. Rynek 1		
Inwestor			
Projektował	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. Nr 871/BP/98	Data 09.2024	
Sprawdził	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. Nr 367/Lb/2001	Data 09.2024	
PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ - CZĘŚĆ "k"		Skala:	1:100/500
		Nr rys.	4

UWAGI
Przewody zastosować z PE100RC SDR11 typ "3" z płaszczem i taśmą (drułem) lokalizacyjną
Na profilach podano odcinki przeznaczone do wykonania metodami bezwykopowymi (przezier/przecisk pod drogą; przewiert sterowane HDD; przeciski odcinkowe "kretem")
Nawierzchnie naruszone podczas robót podlegają odtworzeniu
Lokalizację części uzbrojenia podano orientacyjnie.
Montaż, próby i odbiory zgodnie z opisem technicznym

			Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10		
Nazwa inwestycji		Sieć wodociągowa w miejscowości Przedmieście Dalsze, gm. Solec nad Wisłą			
Inwestor		Miasto i Gmina Solec nad Wisłą 27-320 Solec nad Wisłą, ul. Rynek 1			
Projektował		mgr inż. Adam Maksymiuk upr. Nr 871/BP/98		Data 09.2024	
Sprawdził		mgr inż. Renata Maksymiuk upr. Nr 367/Lb/2001		Data 09.2024	
PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ - CZĘŚĆ "m"				Skala:	1:100/500
				Nr rys.	5

PROFIL PODŁUŻNY
SIECI WODOCIĄGOWEJ
PRZEDMIEŚCIE DALSZE
- CZĘŚĆ "n"
skala 1:100/500

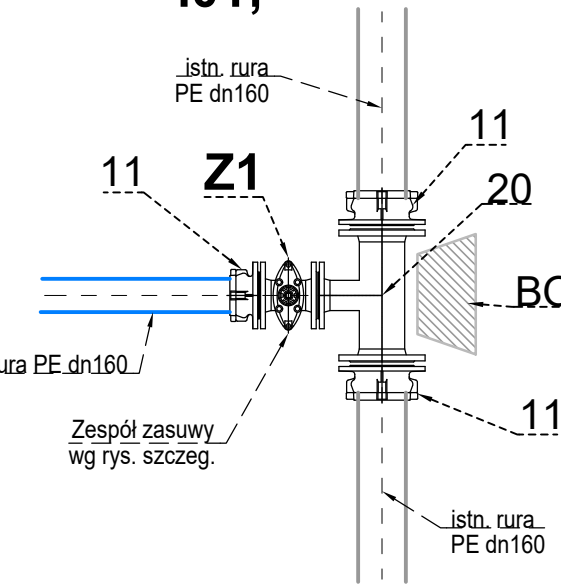


poziom por. 130,00 m n.p.m.									
Węzeł		n01/m03		n02		n03		n04	
Rzędna terenu [m n.p.m.]		140,65		141,20		141,40		141,60	
Rzędna dna rury [m n.p.m.]		138,85		139,40		139,60		139,70	
Zagłębienie [m]		1,80		1,80		1,80		1,90	
Długość [m] / Spadek [%]		134,50		49,80		4,10		57,80	
Materiał, Średnica		PE100RC SDR11 dn110x10,0		PE100RC SDR11 dn110x10,0		PE100RC SDR11 dn110x10,0		PE100RC SDR11 dn110x10,0	
Odległość [m]		0,00		134,50		172,85		199,60	

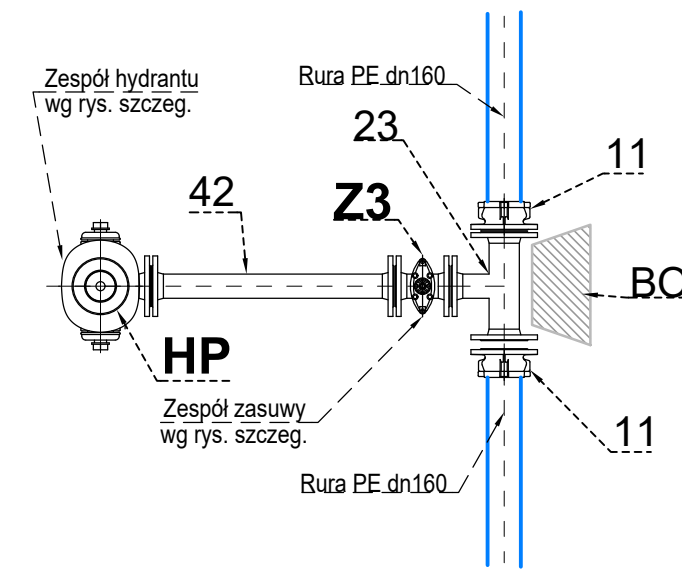
UWAGI			
Przewody zastosować z PE100RC SDR11 typ "3" z płaszczem i taśmą (drułem) lokalizacyjną			
Na profilach podano odcinki przeznaczone do wykonania metodami bezwykopowymi (przewiert/przecisk pod drogą; przewiert sterowane HDD; przeciski odcinkowe "kretem")			
Nawierzchnie naruszone podczas robót podlegają odtworzeniu			
Lokalizację części uzbrojenia podano orientacyjnie.			
Montaż, próby i odbiory zgodnie z opisem technicznym			

	Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT"		
	21-040 Świdnik, ul. Ratajcza 10		
Nazwa inwestycji	Sieć wodociągowa w miejscowości Przedmieście Dalsze, gm. Solec nad Wisłą		
Inwestor	Miasto i Gmina Solec nad Wisłą 27-320 Solec nad Wisłą, ul. Rynek 1		
Projektował	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. Nr 871/BP/98	Data 09.2024	
Sprawdził	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. Nr 367/Lb/2001	Data 09.2024	
PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ - CZĘŚĆ "n"		Skala:	1:100/500
		Nr rys.	6

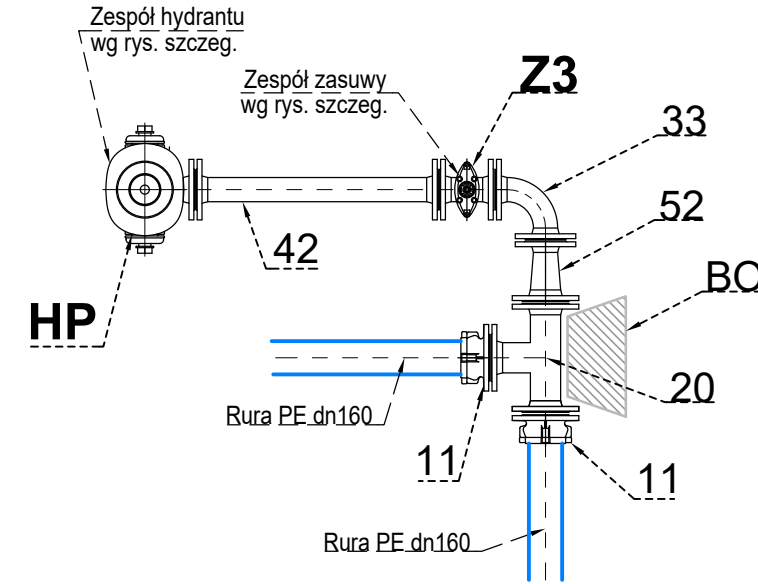
WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY
i01;



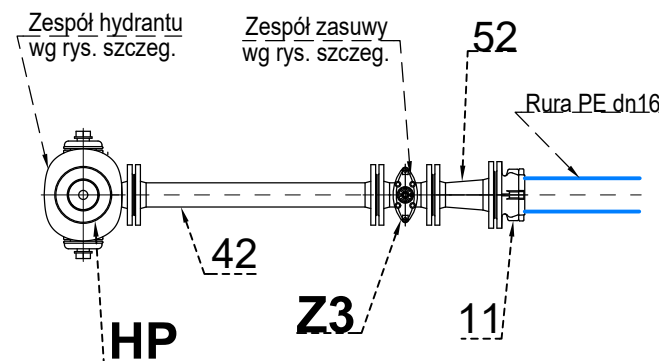
WĘZŁY:
i05; i14;
z hydrantami: HP-01, HP-03,



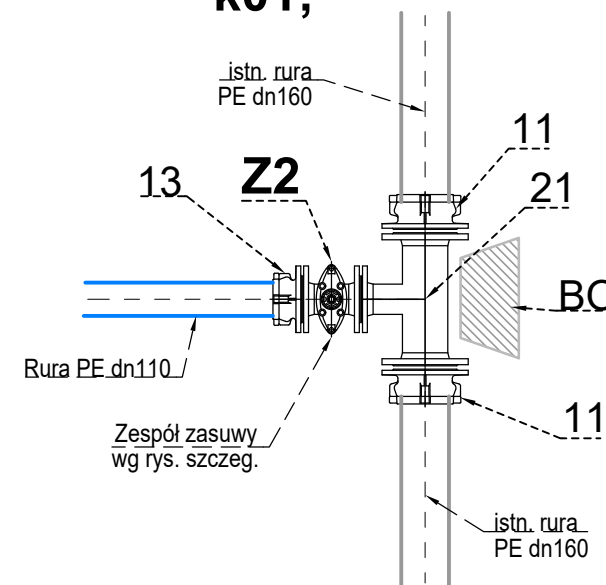
WĘZŁY:
i12;
z hydrantami: HP-02,



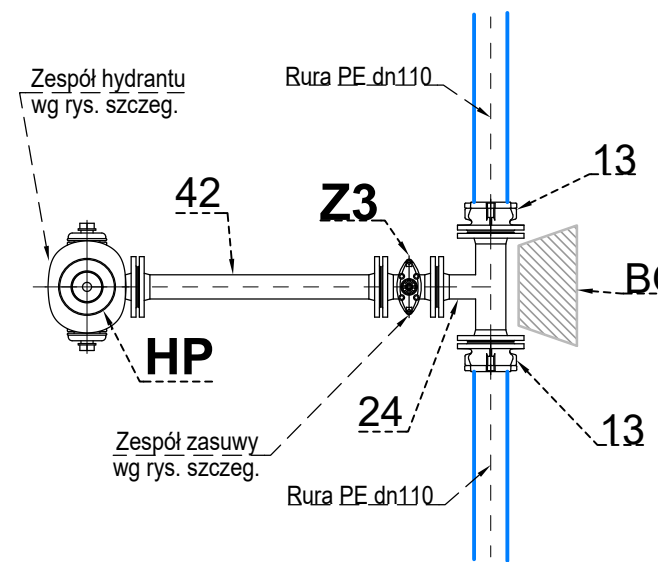
WĘZŁY:
i21;
z hydrantami: HP-04,



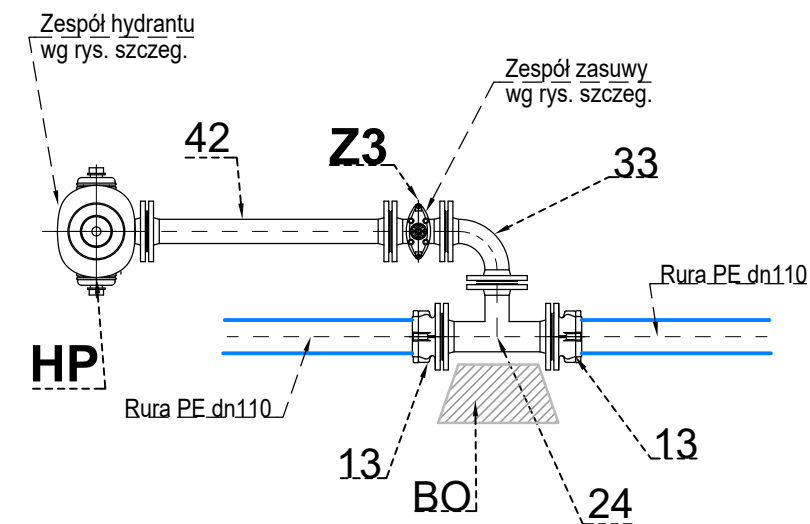
WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY
k01;



WĘZŁY:
k04;
z hydrantami: HP-05,

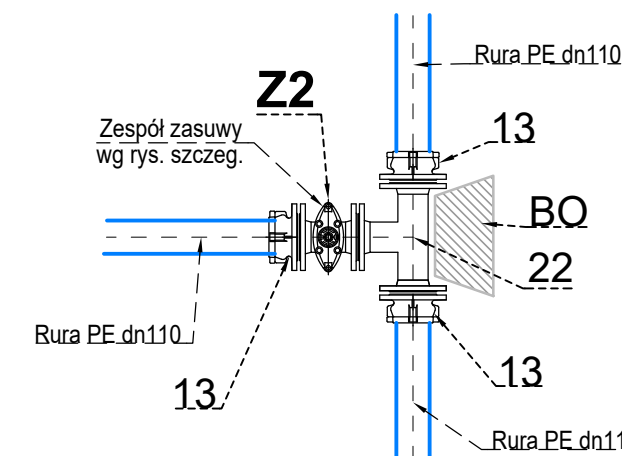


WĘZŁY:
k10; m04; n02;
z hydrantami: HP-06, HP-08, HP-09

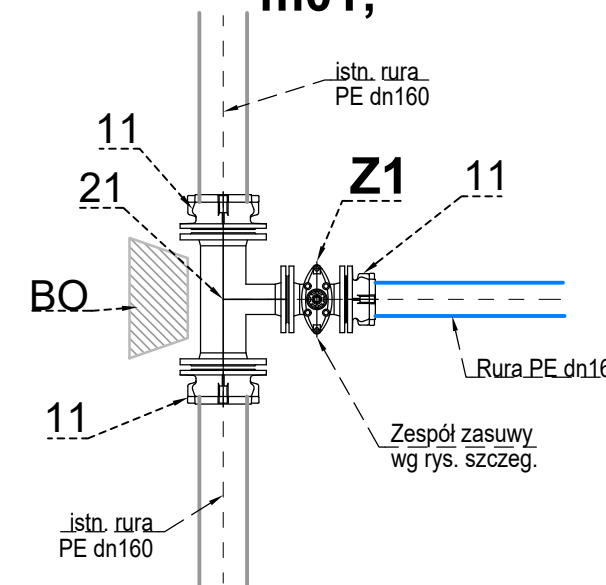


SCHEMATY MONTAŻOWE
WĘZŁÓW WODOCIĄG. -
PRZEDMIEŚCIE DALSZE

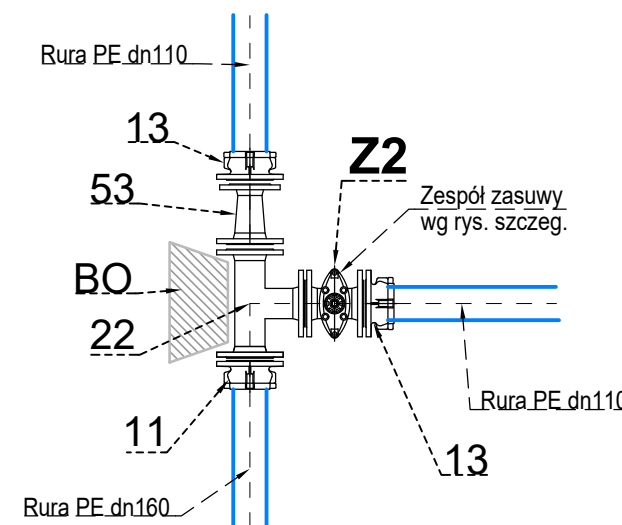
WĘZŁY:
k11/m09;



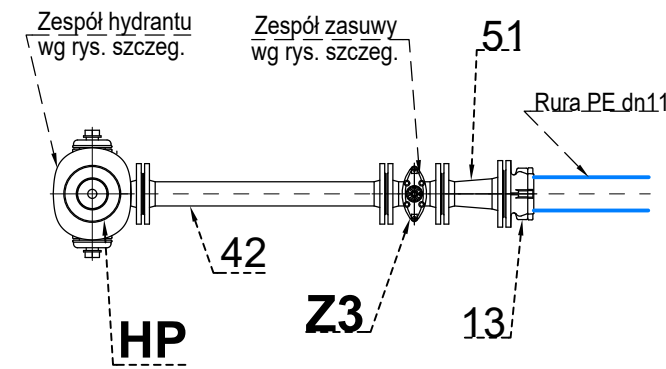
WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY
m01;



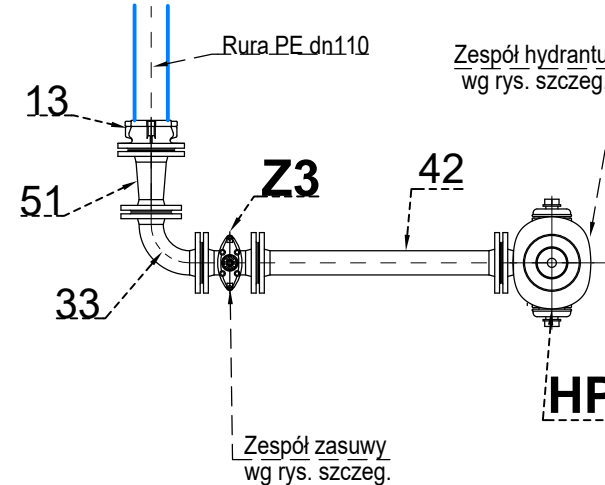
WĘZŁY:
m03/n01;



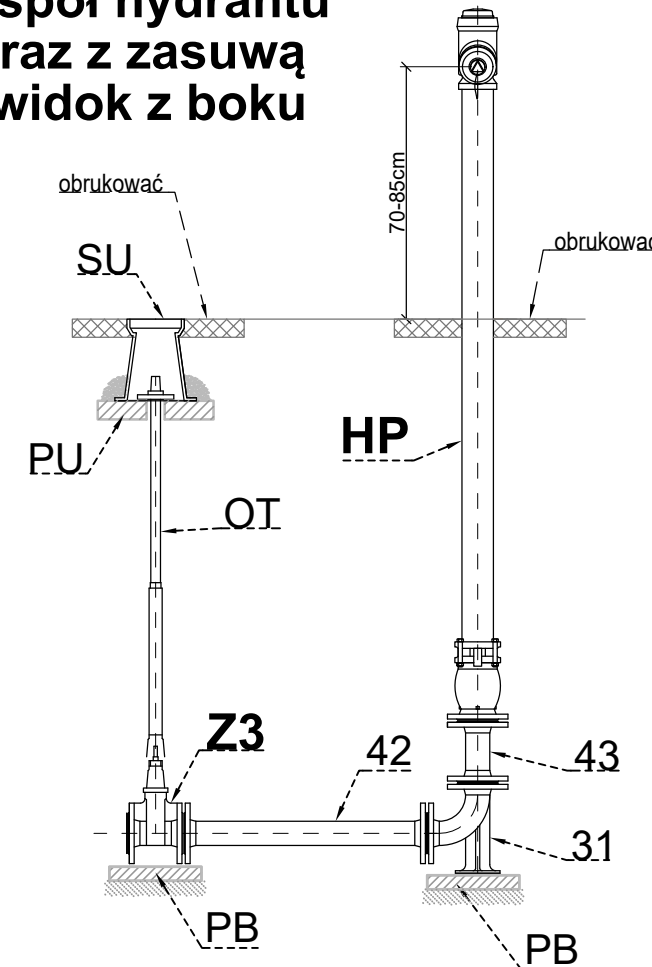
WĘZŁY:
m10;
z hydrantami: HP-07,



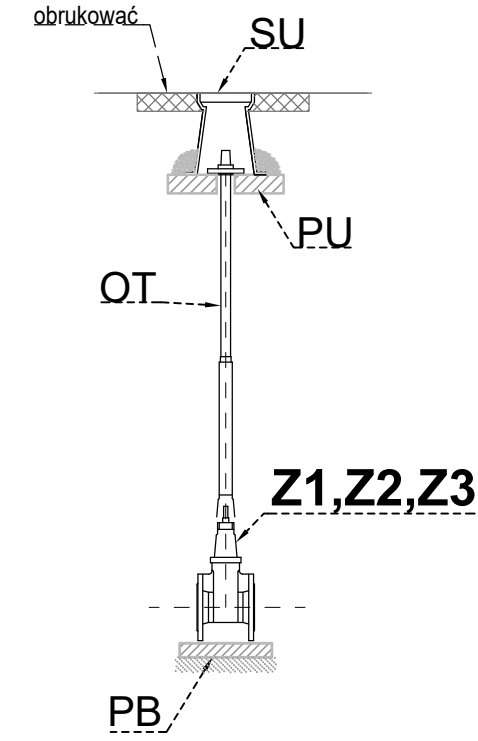
WĘZŁY:
n06;
z hydrantami: HP-10,



Zespół hydrantu
wraz z zasuwą
- widok z boku



Zespół zasuwowy
- widok z boku



OZN.	WYSZCZEGÓLNIENIE
Z1	Zasuwa kolnierzowa, miękouszczelniona, z żeliwa sferoidalnego DN150; PN16
Z2	Zasuwa kolnierzowa, miękouszczelniona, z żeliwa sferoidalnego DN100; PN16
Z3	Zasuwa kolnierzowa, miękouszczelniona, z żeliwa sferoidalnego DN80; PN16
HP	Hydrant nadziemny DN80 z żeliwa sferoidalnego
11	Łącznik żeliwny kolnierzowy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN150/dn160
13	Łącznik żeliwny kolnierzowy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN100/dn110
20	Trójnik żeliwny kolnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN150
21	Trójnik żeliwny kolnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN100
22	Trójnik żeliwny kolnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN100/DN100
23	Trójnik żeliwny kolnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80
24	Trójnik żeliwny kolnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN100/DN80
31	Kolano stopowe kolnierzowe z żeliwa sferoid. DN80
33	Kolano kolnierzowe z żeliwa sferoid. DN80
42	Prostka dwukolnierzowa z żeliwa sferoid. DN80; L=800mm
43	Prostka dwukolnierzowa z żeliwa sferoid. DN80; L=200mm
51	Redukcja kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100/DN80
52	Redukcja kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80
53	Redukcja kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN150/DN100
BO	Blok betonowy oporowy
OT	Obudowa teleskopowa do zasuw
SU	Skrzynka uliczna do zasuw
PB	Płyta betonowa pod zasuwę / kolano stopowe
PU	Płyta betonowa z otworem pod skrzynkę uliczną

	Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10	
	Nazwa inwestycji	Sieć wodociągowa w miejscowości Dziurków, gm. Solec nad Wisłą
Inwestor	Miasto i Gmina Solec nad Wisłą 27-320 Solec nad Wisłą, ul. Rynek 1	
Projektował	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. Nr 871/BP/98	Data 09.2024
Sprawdził	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. Nr 367/Lb/2001	Data 09.2024
SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW WODOCIĄG. - PRZEDMIEŚCIE DALSZE		Skala: Nr rys.
		BS 7

PRZEKROJE SZCZEGÓŁOWE