

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 3 – PRZEDMIEŚCIE BLIŻSZE
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Przedmieście Bliższe, gm. Solec nad Wisłą
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
NR DZIAŁEK EWID.	Działki Nr: 326; 327; 328/1; 330; 331; 360/1; 361; 362; 363; 380; 381; 384/2; 385; 386; 405; 412; 413; 414; 415; 416; 418; 419/2; 429; 433; 459; 460/1; 462; 477; 478; 480; 481; 482; 483; 499/2; 500; 503/1; 503/2; 610/2; 611; 707; 708; 785/3; 791; 795; 796; 870; 886; 912/3; 922; 925; 926 - Obręb 0014 – Przedmieście Bliższe; 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.....	8
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. Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 3
4. Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 4
5. Profil podłużny – część „e”
6. Profil podłużny – część „f”
7. Profil podłużny – część „g”
8. Profil podłużny – część „h”
9. 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 3 inwestycji obejmujący miejscowość Przedmieście Bliższe.

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 1390,4m wraz z uzbrojeniem (hydranty, zasuw, itp.) oraz przejściem pod rzeką Krępianka.

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 drogą powiatową

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zezwolenie ZDP na zajęcie pasa drogowego. Przejście siecią wodociągową pod drogą wykonywać bezwykopowo w rurze ochronnej stalowej. Przewody w rurach ochronnych układać na płozach w rozstawie maks. 1,5m. Końce rur ochronnych zabezpieczyć manszetami. Komory przewiertowe zlokalizować poza pasem drogi powiatowej.

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.

Przejście pod rzeką

Przejście pod rzeką Krępianką wykonać przewiertem sterowanym w rurze osłonowej PE100RC dn180mm. Przejście wykonać min. 1,8m pod dnem rzeki zgodnie z profilem. Przejście obustronnie oznakować słupkami.

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

Część sieci (przejście pod rzeką) przewidziana jest do realizacji przewiertem sterowanym HDD zgodnie z oznaczeniami na mapie sytuacyjnej. Urządzenie do przewiertu dobiera wykonawca w oparciu o warunki gruntowe i długość przewiertu. Podczas wykonywania przewiertu należy monitorować zagłębienie głowicy.

Przewiduje się, że przewiert 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 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.

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

Próbie 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. Próbie 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: 326; 327; 328/1; 330; 331; 360/1; 361; 362; 363; 380; 381; 384/2; 385; 386; 405; 412; 413; 414; 415; 416; 418; 419/2; 429; 433; 459; 460/1; 462; 477; 478; 480; 481; 482; 483; 499/2; 500; 503/1; 503/2; 610/2; 611; 707; 708; 785/3; 791; 795; 796; 870; 886; 912/3; 922; 925; 926 - Obręb 0014 – Przedmieście Bliższe; 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	R. osł. DN200	R. ochr. PE180	przecisk	komory	HP
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[kpl]	[kpl]
e01-e05	113,2				72	1	1
e05-e08	74,9				46	1	1
e08-a08a		6,5			5	1	1
e08-e12	148,8				16	1	0
e12-e19	152,1				64	2	1
f01-f03	42,2		14		6	2	0
f03-f04	14,5						1
f04-f05		116,1			83	1	1
g01-g02		107,5			70		0
g02-g07		113,2		73			1
g07-g16		172,6			90	1	1
g16-g20		134,0			49	2	2
h01-h04		194,8			10	1	1
RAZEM	545,7	844,7	14	73	511	13	11

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]	1390,4	598	792,4	22	65	102,2	4	
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]			1283,7	44,0	325,0	204,4	13,7	1871
Roboty ręczne	[%]			15%	25%	10%	50%	5%	
Wykop ręczny	[m3]			192,6	11,0	32,5	102,2	0,7	339
Roboty mechan.	[%]			85%	75%	90%	50%	95%	
Wykop mechanicz.	[m3]			1091,1	33,0	292,5	102,2	13,0	1532
Grunt skalisty	[%]			3%	3%	3%	3%	1%	
Grunt skalisty	[m3]			38,5	1,3	9,8	6,1	0,1	56
Szalunek	[m2]			2853	88	260	408,8	18,3	3628

c) Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Rura wodociągowa z PE100RC SDR11 typ „3” dn160mm	m	545,7
2	Rura wodociągowa z PE100RC SDR11 typ „3” dn110mm	m	844,7
3	Rura osłonowa z PE100RC SDR11 dn180mm	m	73
4	Zasuwa kołnierзова, miękouszczelniona z żeliwa sferoidalnego DN150; PN16, wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl	2
5	Zasuwa kołnierзова, miękouszczelniona z żeliwa sferoidalnego DN100; PN16, wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl	3
6	Zasuwa kołnierзова, miękouszczelniona z żeliwa sferoidalnego DN80; PN16, wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl	11
7	Hydrant nadziemny z żeliwa sferoidalnego DN80	kpl	11
8	Łącznik żeliwny kołnierзовy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN150/dn160	kpl	16
9	Łącznik żeliwny kołnierзовy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN100/dn110	kpl	13
10	Trójnik żeliwny kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN150	szt	4
11	Trójnik żeliwny kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN100	szt	2
12	Trójnik żeliwny kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80	szt	1
13	Trójnik żeliwny kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego DN100/DN80	szt	3
14	Kolano stopowe kołnierзовe z żeliwa sferoid. DN80	szt	11
15	Kolano kołnierзовe z żeliwa sferoid. DN80	szt	3
16	Prostka dwukołnierзова z żeliwa sferoid. DN80; L=800mm	szt	11
17	Prostka dwukołnierзова z żeliwa sferoid. DN80; L=200mm	szt	11
18	Redukcja kołnierзова z żeliwa sferoidalnego DN100/DN80	szt	4
19	Redukcja kołnierзова z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80	szt	3
20	Redukcja kołnierзова z żeliwa sferoidalnego DN150/DN100	szt	1
21	Trójnik wtryskowy z PE100 SDR11 dn160/dn110mm	szt	1
22	Łuk wtryskowy z PE100 SDR11 dn160mm	szt	16
23	Łuk wtryskowy z PE100 SDR11 dn110mm	szt	16
24	Blok betonowy oporowy	kpl	12
25	Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna	m	~950
26	Słupek oznaczeniowo-pomiarowy	kpl	18
27	Rura dwudzielna na zabezpieczenie kabli	kpl	14
28	Rura osłonowa stalowa DN200mm wraz z płozami i manszetami	m	14
	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 3 – PRZEDMIEŚCIE BLIŻSZE
-------------------------------------	--

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	

Przedmieście Blizsze - Arkusz 1

Przedmieście Blizsze - Arkusz 1

Przedmieście Blizsze - Arkusz 1



ORIENTACJA
z podziałem arkuszy



OZNACZENIA

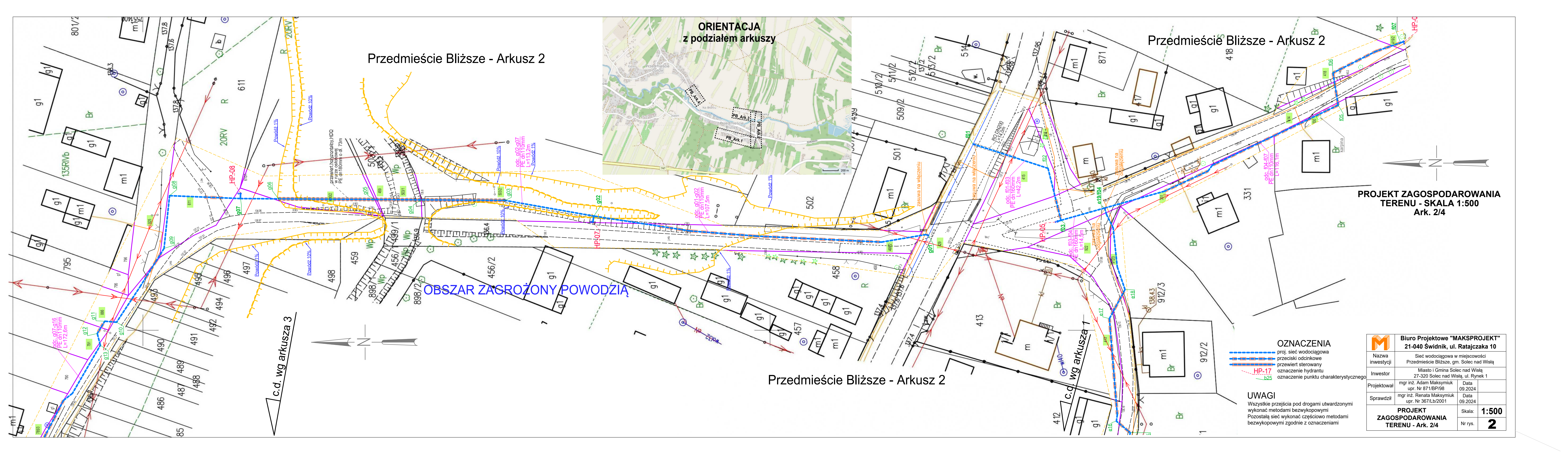
- proj. sieć wodociągowa
- przeciski odcinkowe
- przewiert sterowany
- HP-17
- oznaczenie hydrantu
- oznaczenie punktu charakterystycznego

UWAGI

Wszystkie przejścia pod drogami utwardzonymi wykonać metodami bezwykopowymi
Pozostałą sieć wykonać częściowo metodami bezwykopowymi zgodnie z oznaczeniami

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU - SKALA 1:500
Ark. 1/4

M Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10			
Nazwa inwestycji	Sieć wodociągowa w miejscowości Przedmieście Blizsze, 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
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - Ark. 1/4		Skala:	1:500
		Nr rys.	1



Przedmieście Blizsze - Arkusz 2

ORIENTACJA
z podziałem arkuszy



Przedmieście Blizsze - Arkusz 2

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU - SKALA 1:500
Ark. 2/4

OBSZAR ZAGROŻONY POWODZIĄ

c.d. wg arkusza 3

Przedmieście Blizsze - Arkusz 2

c.d. wg arkusza 1

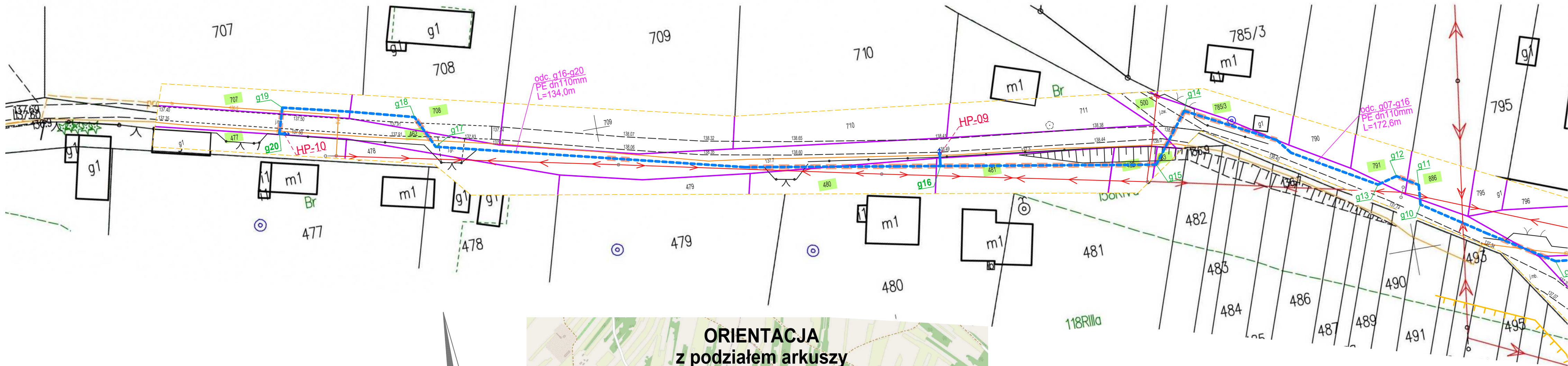
OZNACZENIA

- proj. sieć wodociągowa
- przeciski odcinkowe
- przewiert sterowany
- HP-17 oznaczenie hydrantu
- b25 oznaczenie punktu charakterystycznego

UWAGI

Wszystkie przejścia pod drogami utwardzonymi wykonać metodami bezwykopowymi
Pozostałą sieć wykonać częściowo metodami bezwykopowymi zgodnie z oznaczeniami

	Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10	
	Nazwa inwestycji	Sieć wodociągowa w miejscowości Przedmieście Blizsze, 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
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - Ark. 2/4		Skala: 1:500 Nr rys. 2



ORIENTACJA
z podziałem arkuszy



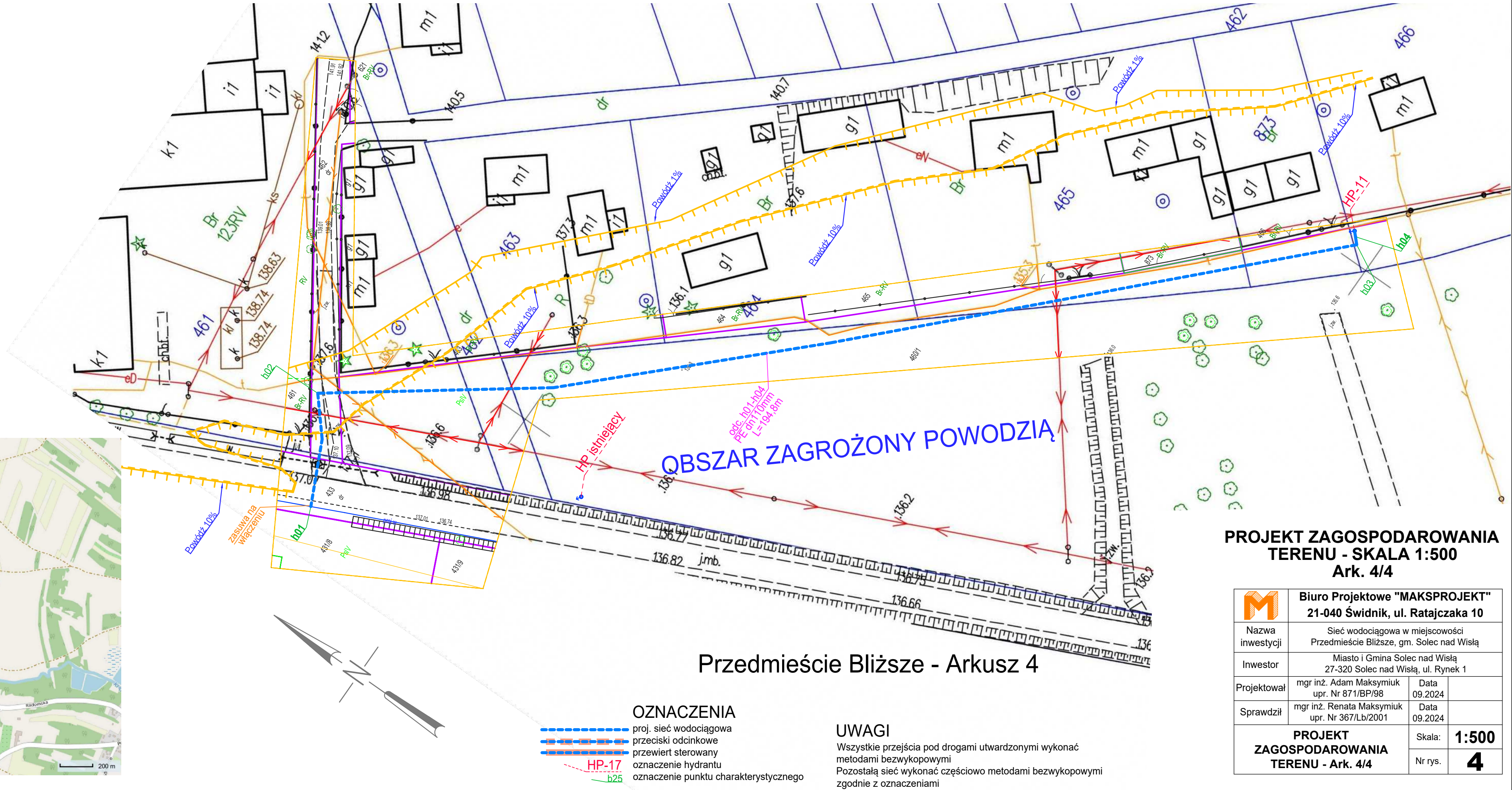
OZNACZENIA

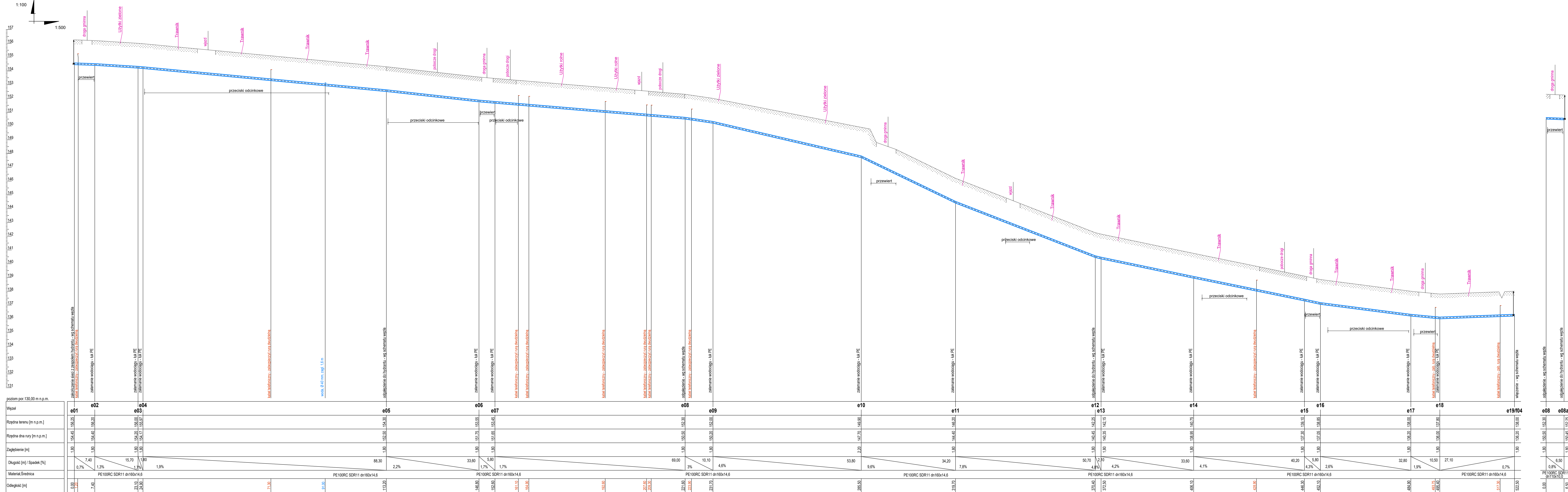
- proj. siec wodociagowa
- przeciski odcinkowe
- przewiert sterowany
- oznaczenie hydrantu
- oznaczenie punktu charakterystycznego

UWAGI

Wszystkie przejścia pod drogami utwardzonymi wykonać metodami bezwykopowymi
Pozostałą sieć wykonać częściowo metodami bezwykopowymi zgodnie z oznaczeniami

Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajcza 10			
Nazwa inwestycji	Sieć wodociągowa w miejscowości Przedmieście Blizsze, 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	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - Ark. 3/4		Skala:	1:500
		Nr rys.	3





PROFIL PODŁUŻNY
SIECI WODOCIAĞOWEJ
PRZEDMIEŚCIE BLIŻSZE
- CZĘŚĆ "e"
skala 1:100/500

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

Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT"
21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10

Nazwa inwestycji

Sięć wodociągowa w miejscowości Przedmieście Bliższe, gm. Solec nad Wisłą

Inwestor

Miasto i Gmina Solec nad Wisłą
27-320 Solec nad Wisłą, ul. Rynek 1

Projektował

mgr inż. Adam Maksymuk
upr. Nr 871/B/P/196

Data

09.2024

Sprawił

mgr inż. Renata Maksymuk
upr. Nr 367/Lb/2001

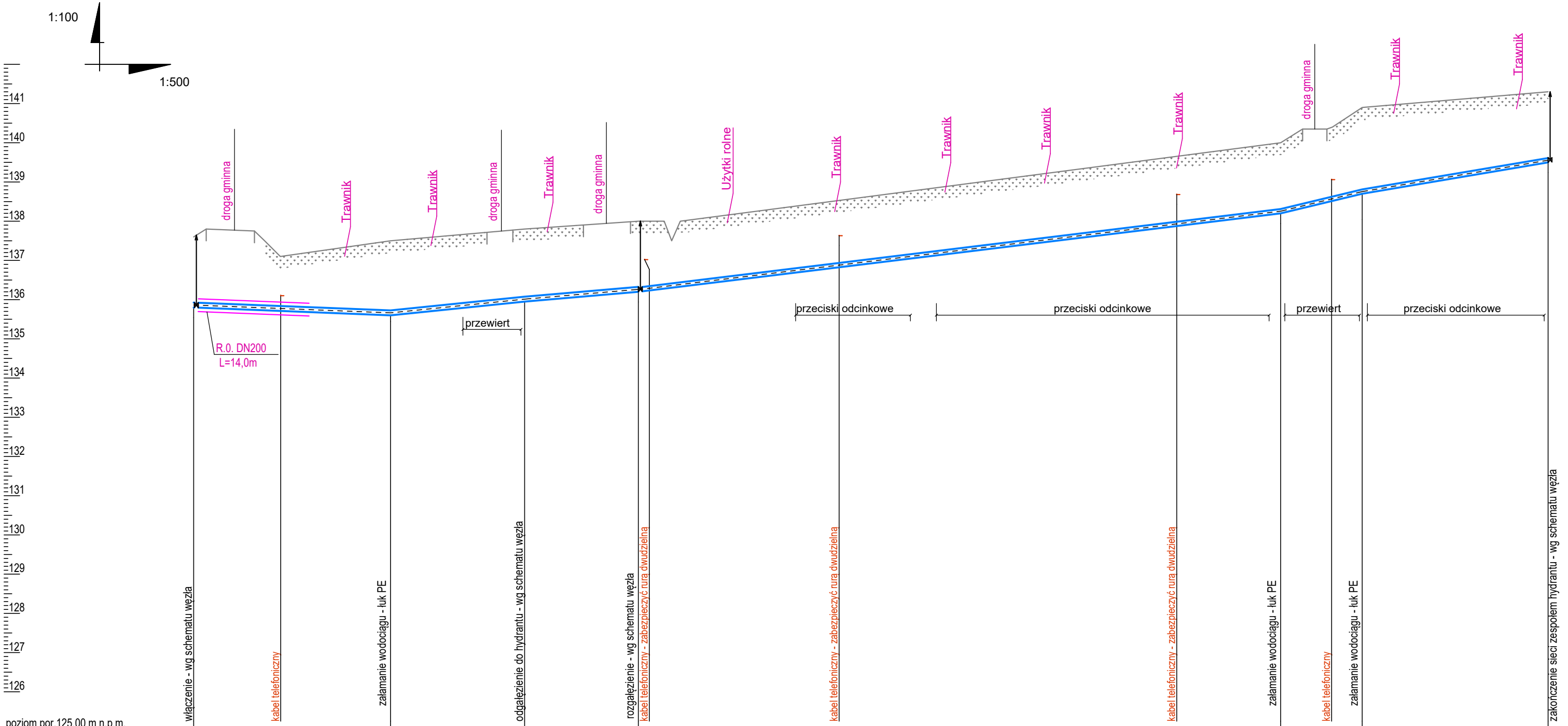
Data

09.2024

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIAĞOWEJ - CZĘŚĆ "e"

Skala: 1:100/500
Nr rys. **5**

PROFIL PODŁUŻNY
SIECI WODOCIĄGOWEJ
PRZEDMIEŚCIE BLIŻSZE
- CZĘŚĆ "f"
skala 1:100/500

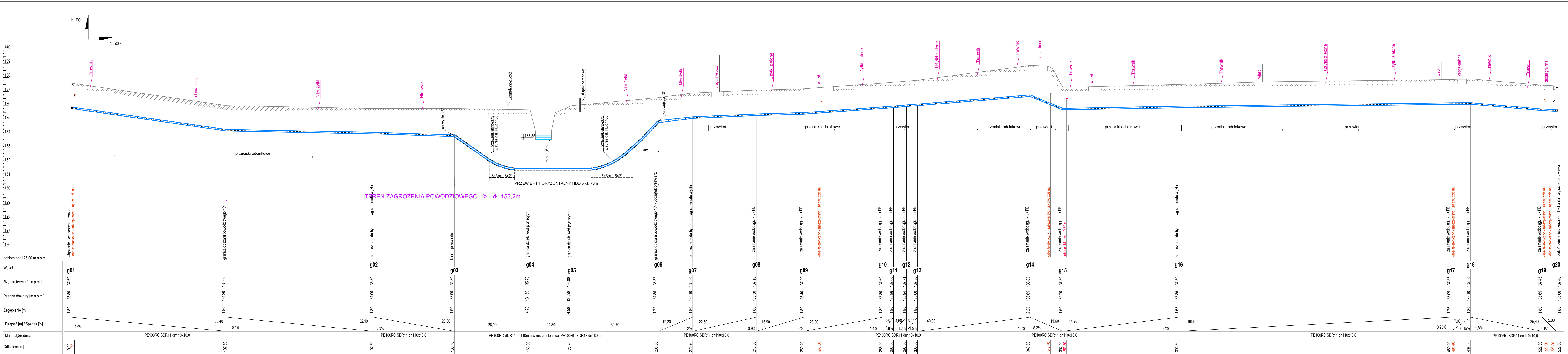


Węzeł	f01	f02	f03	f04/e19	f05	f06	f07
Rzędna terenu [m n.p.m.]	137.60	137.50	137.80	138.00	140.00	140.90	141.30
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	135.80	135.60	135.95	136.20	138.20	138.70	139.50
Zagłębienie [m]	1.80	1.90	1.85	1.80	1.80	2.20	1.80
Długość [m] / Spadek [%]	0,8%	25,10	17,10	14,50	81,90	10,40	23,70
Materiał, Średnica	PE100RC SDR11 dn160x14,6			PE100RC SDR11 dn110x10,0			PE100RC SDR11 dn110x10,0
Odległość [m]	0,00	11,10	25,10	42,20	56,70	57,60	82,30

UWAGI

Przewody zastosować z PE100RC SDR11 typ "3" z płaszczem i taśmą (drutem) 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. Ratajczaka 10		
	Sieć wodociągowa w miejscowości Przedmieście Blіższe, gm. Solec nad Wisłą		
Nazwa inwestycji	Miasto i Gmina Solec nad Wisłą		
Inwestor	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 "f"		Skala:	1:100/500
		Nr rys.	6



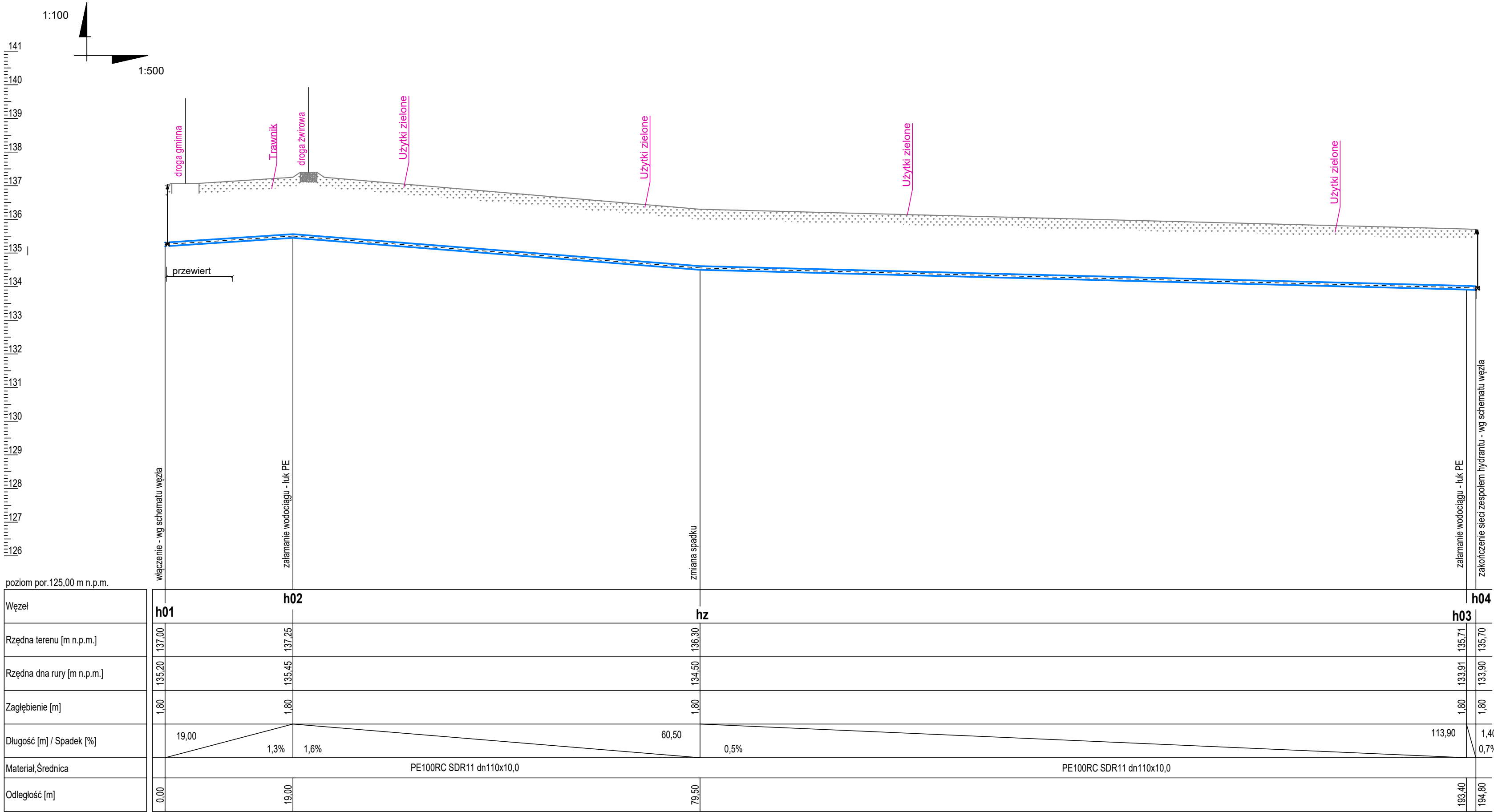
PROFIL PODŁUŻNY
SIECI WODOCIĄGOWEJ
PRZEDMIEŚCIE BLIŻSZE
- CZĘŚĆ "g"
skala 1:100/500

UWAGI
Przewody zastosować z PE100RC SDR11 typ "3" z płaszczem i taśmą (druitem) lokalizacyjną
Na profilach podano odcinki przeznaczone do wykonania metodami bezwypokopowymi (przewiert/przecisk pod drogą; przewiert sterowany HDD; przeciski odcinkowe "kretem")
odtworzenia
Nawierzchnie naruszone podczas robót podlegają
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 Blizsze, 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 "g"		Skala:	1:100/500
		Nr rys.	7

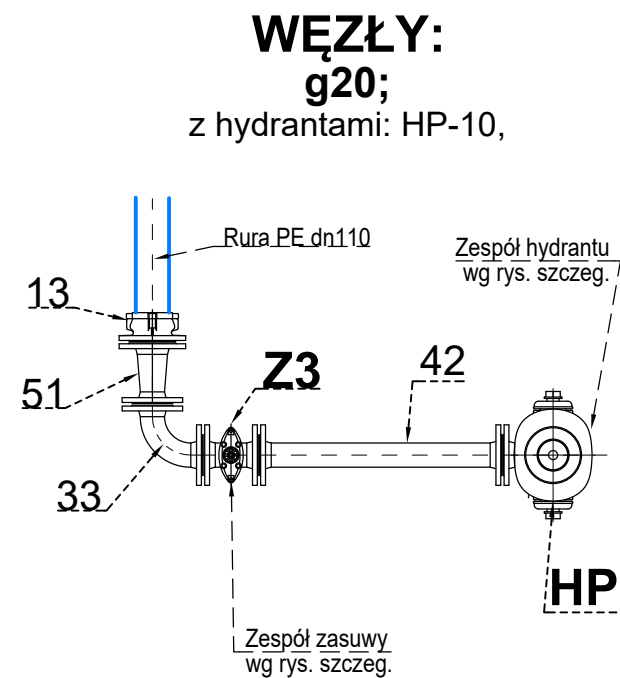
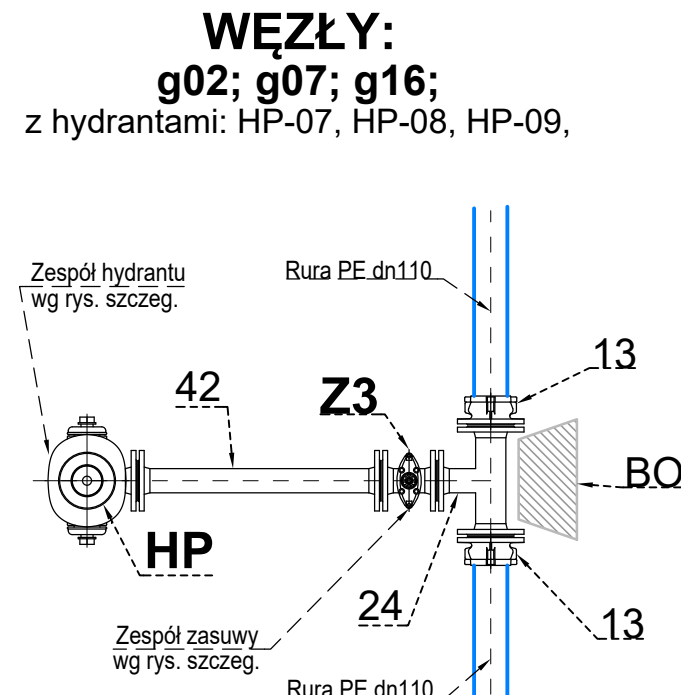
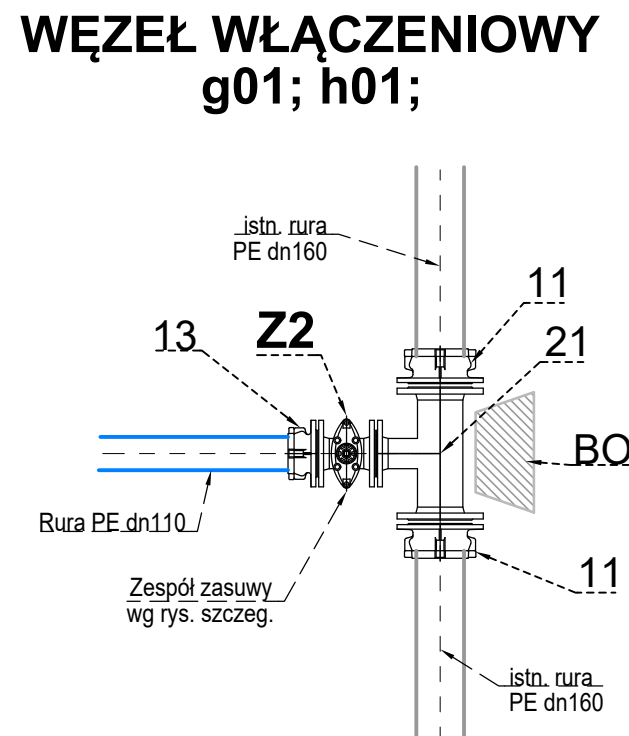
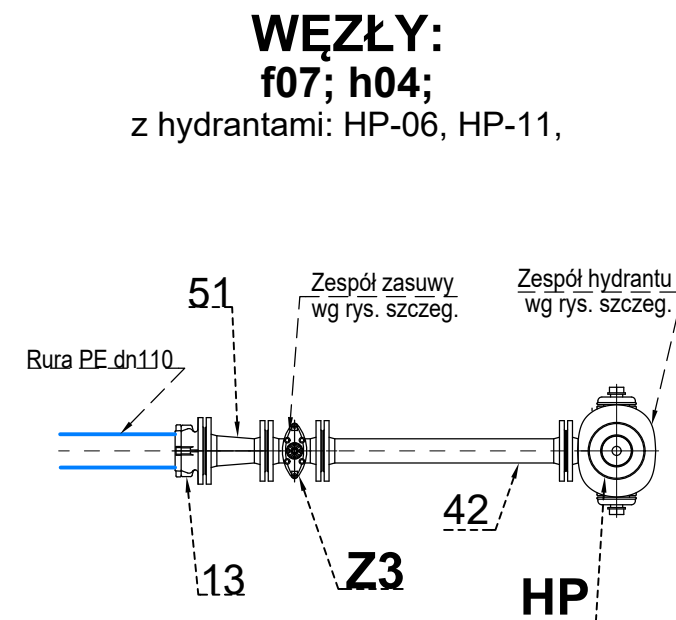
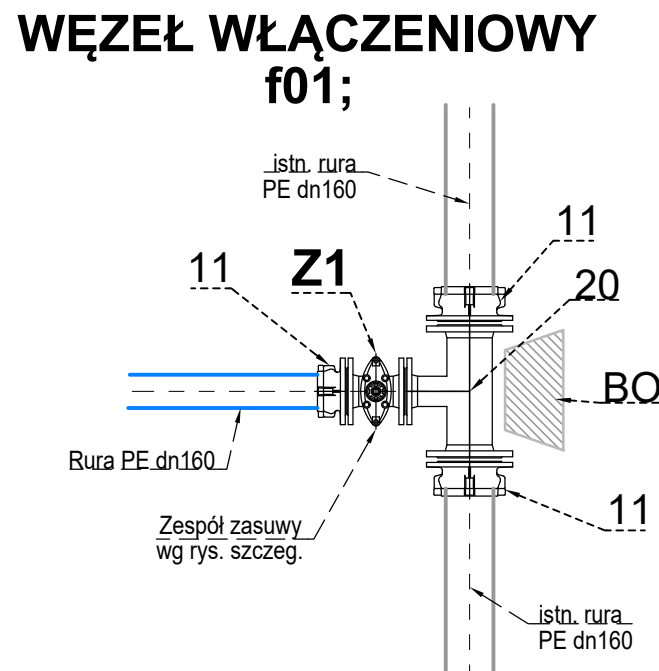
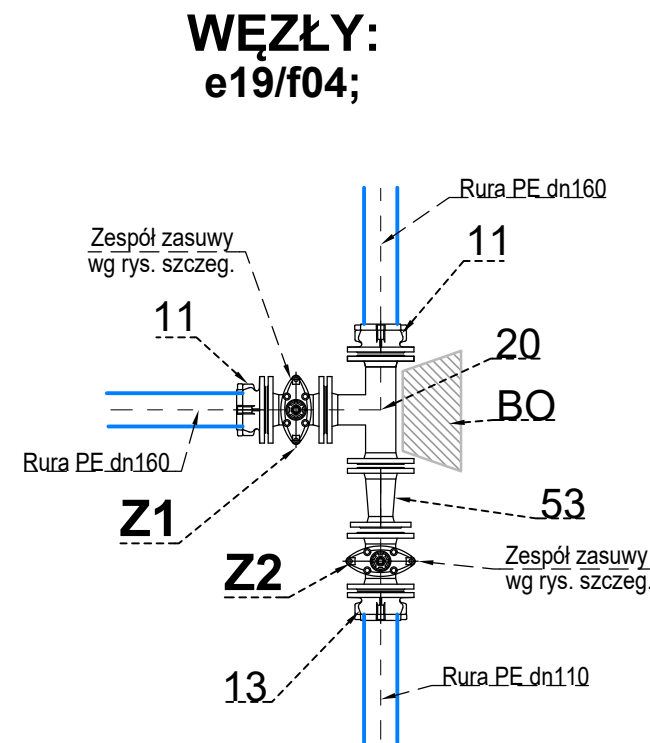
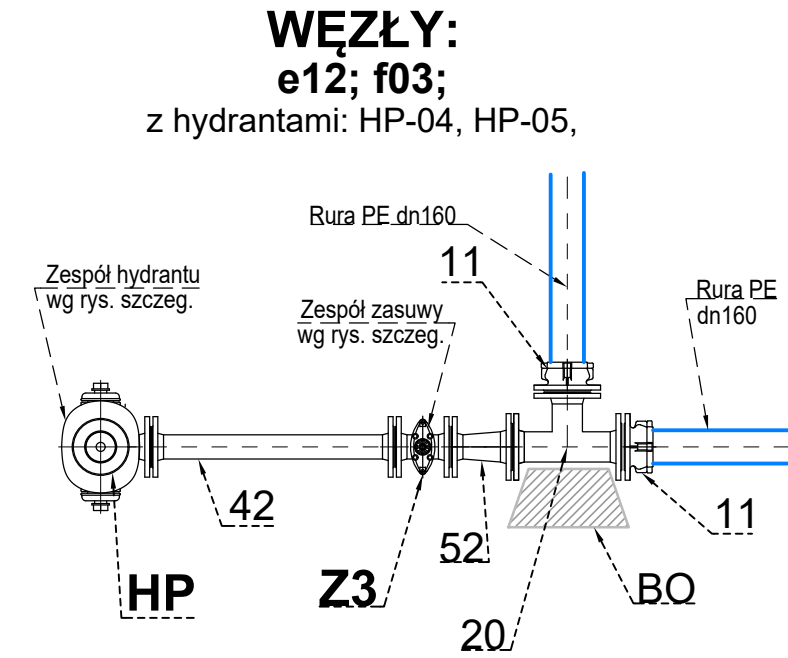
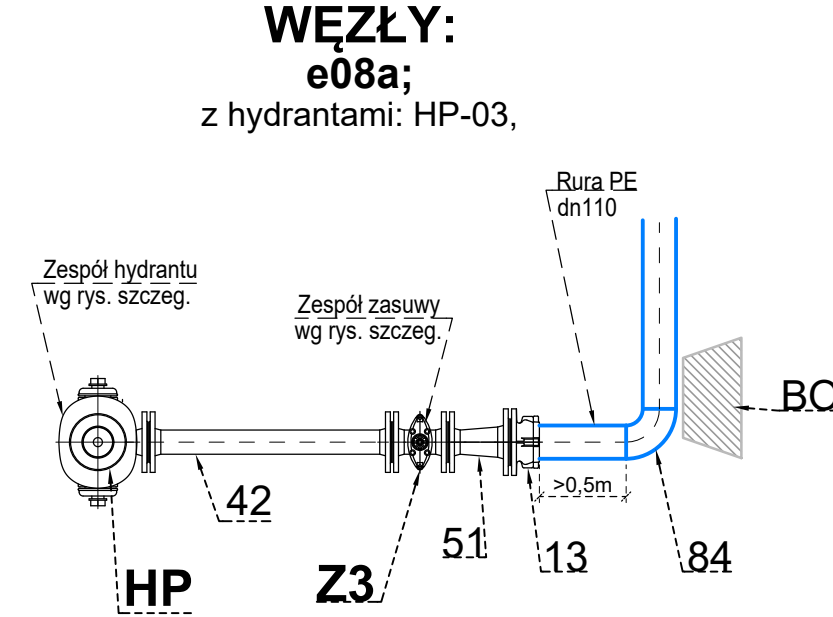
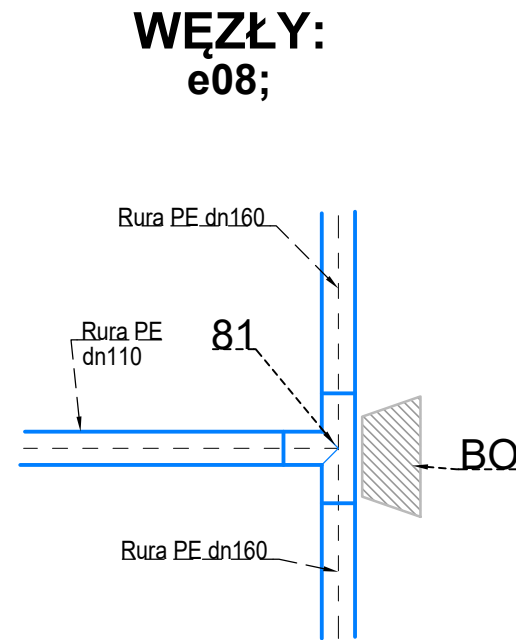
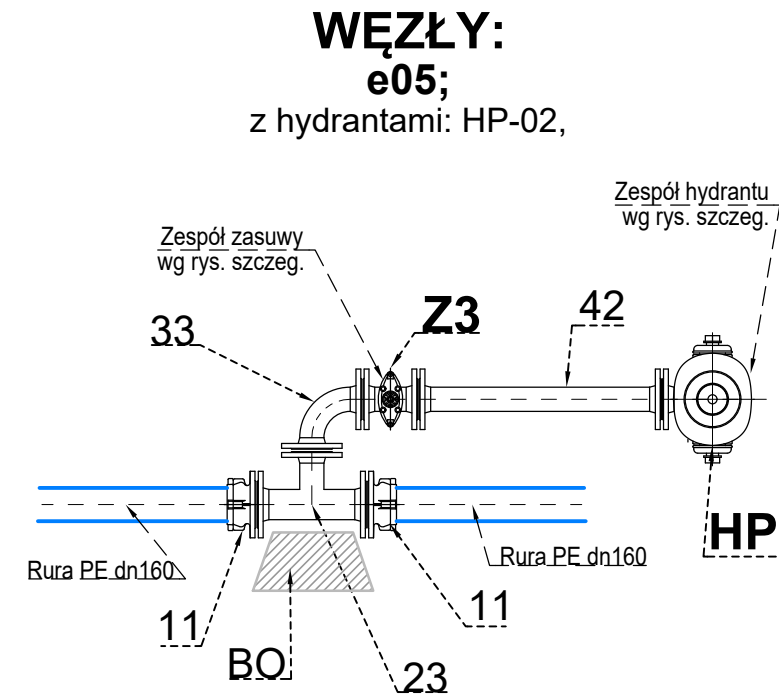
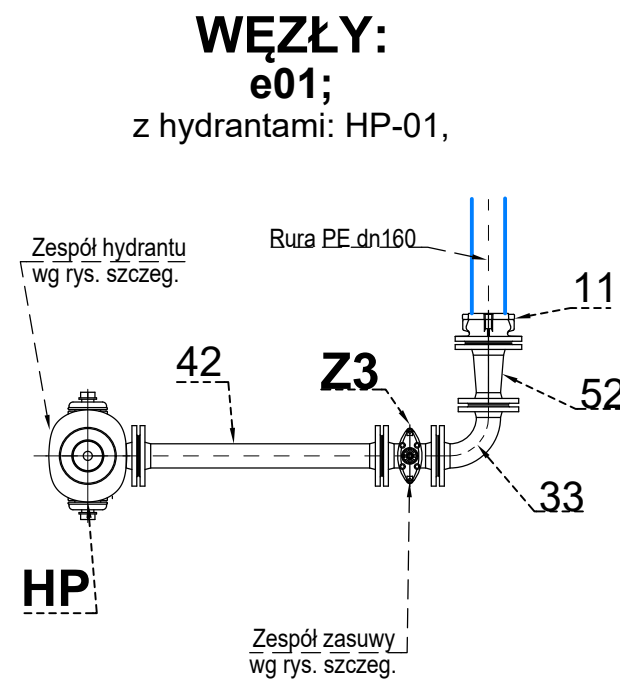
PROFIL PODŁUŻNY
SIECI WODOCIĄGOWEJ
PRZEDMIĘSCIE BLIŻSZE
- CZĘŚĆ "h"
skala 1:100/500



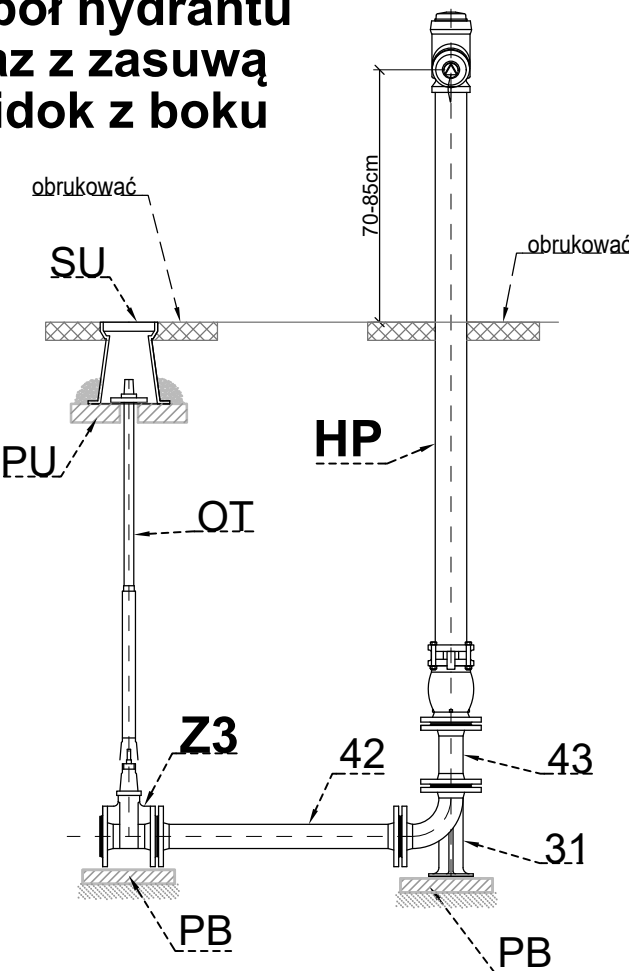
UWAGI

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

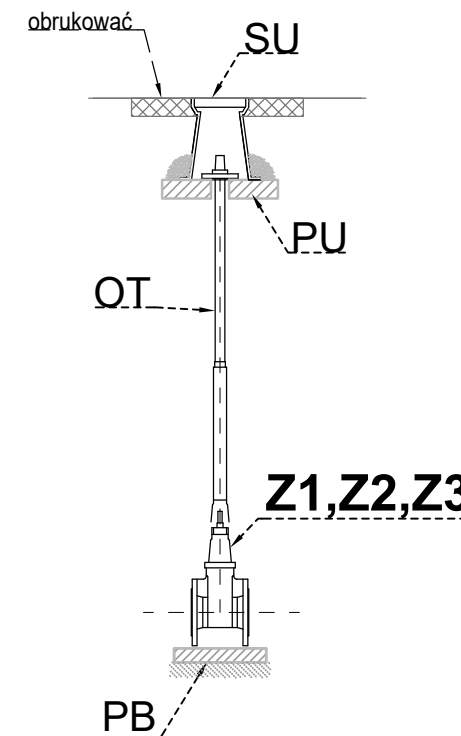
	Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10			
Nazwa inwestycji	Sieć wodociągowa w miejscowości Przedmieście Bliższe, gm. Solec nad Wisłą			
Inwestor	Miasto i Gmina Solec nad Wisłą 27-320 Solec nad Wisłą, ul. Rynek 1			
Projektował	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. Nr 871/BP/98	Data	09.2024	
Sprawdził	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. Nr 367/Lb/2001	Data	09.2024	
PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ - CZĘŚĆ "h"			Skala:	1:100/500
			Nr rys.	8



**Zespół hydrantu
wraz z zasuwą
- widok z boku**



**Zespół zasuwowy
- widok z boku**



PRZEKROJE SZCZEGÓŁOWE

**SCHEMATY MONTAŻOWE
WĘZŁÓW WODOCIĄG. -
PRZEDMIĘSCIE BLIŻSZE**

OZN.	WYSZCZEGÓLNIENIE
Z1	Zasuwa kolnierkowa, miękkouszczelniona, z żeliwa sferoidalnego DN150; PN16
Z2	Zasuwa kolnierkowa, miękkouszczelniona, z żeliwa sferoidalnego DN100; PN16
Z3	Zasuwa kolnierkowa, miękkouszczelniona, z żeliwa sferoidalnego DN80; PN16
HP	Hydrant nadziemny DN80 z żeliwa sferoidalnego
11	Łącznik żeliwny kolnierkowy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN150/dn160
12	Łącznik żeliwny kolnierkowy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN100/dn160
13	Łącznik żeliwny kolnierkowy do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN100/dn110
20	Trójnik żeliwny kolnierkowy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN150
21	Trójnik żeliwny kolnierkowy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN100
23	Trójnik żeliwny kolnierkowy z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80
24	Trójnik żeliwny kolnierkowy z żeliwa sferoidalnego DN100/DN80
31	Kolano stopowe kolnierkowe z żeliwa sferoid. DN80
33	Kolano kolnierkowe z żeliwa sferoid. DN80
42	Prostka dwukolnierkowa z żeliwa sferoid. DN80; L=800mm
43	Prostka dwukolnierkowa z żeliwa sferoid. DN80; L=200mm
51	Redukcja kolnierkowa z żeliwa sferoidalnego DN100/DN80
52	Redukcja kolnierkowa z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80
53	Redukcja kolnierkowa z żeliwa sferoidalnego DN150/DN100
81	Trójnik wtryskowy z PE100 SDR11 dn160/dn110mm
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

M	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, 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. - PRZEDMIĘSCIE BLIŻSZE		Skala:	BS
		Nr rys.	9