

# Projekt budowlany

BC. 211

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI. Obiekt budowlany - liniowy

NAZWA	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łaźnisko i Podłaźnisko
ADRES inwestycji	Wierzchlesie, Łaźnisko i Podłaźnisko gm. Szudziałowo

## INWESTOR

NAZWA:	Gmina Szudziałowo
ADRES:	Ul. Bankowa 1, 16-113 Szudziałowo

## BRANŻA SANITARNA:

OPRACOWAŁ:

mgr inż. JACEK BANASZEWSKI

2019-11- .....  
PODPIS

PROJEKTANT:

JÓZEF BANASZEWSKI  
INŻYNIER INŻYNIERII ŚRODOWISKA

w specjalności *urz. ciepłne, zdrowotne i ochrony powietrza*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE w SPECJALNOŚCI  
*inst. - inż. w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.*  
N-RY: BŁ/82/78; BŁ/189/89 i PE/N/846

2019-11- .....  
PODPIS

Numery działek, na których zaprojektowano inwestycję:

Jednostka ewidencyjna: Szudziałowo.

Obręb ewidencyjny: Wierzchlesie: dz. nr 206/3; 620; 621; 1216; 1205.

Obręb ewidencyjny: Łaźnisko: dz. nr 226/9; 258; 204; 130; 90; 66; 228; 229; 138; 148.

Uzgodniłem projekt budowlany  
25.11.2019

Dyrektor  
Zakładu Gospodarki Komunalnej  
w Szudziałowie  
mgr inż. Tomasz Tarasewicz

## WYKAZ OPRACOWAŃ

wchodzących w skład dokumentacji dla inwestycji pod nazwą  
**Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do  
miejscowości Łażnisko i Podłużnisko.**

1. PROJEKT **BUDOWLANY** – 5 egz. + 1 archiwalny projektanta.
2. Kosztorys inwestorski uproszczony – 1 egz. +1 archiwum projektanta.
3. Przedmiar robót – 1 egz. +1 archiwum projektanta.
4. Informacja BIOZ – jako załącznik do każdego egz. projektu budowlanego
5. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) – 1 egz. +1 archiwum projektanta.
6. Cała ww. dokumentacja projektowo-kosztorysowa w formie elektronicznej na płycie CD  
– 2 płyty.

L.p	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	Nr rys.	Nr str.
1	Strona tytułowa z numerami działek, na których zaprojektowano inwestycję.		1
2	Spis zawartości projektu budowlanego.		3
3	Opis projektu zagospodarowania terenu. [5-6]		5
4	Opis techniczny [7-13]		7
5	Zestawienie kształtek i armatury wodociągowej		15
	<b><u>RYSUNKI</u></b>		
6	Orientacja inwestycji	1	17
7	Orientacja układu arkuszy PZT	1A	17A
8	Projekt zagospodarowania terenu ark. 1/8	2	19
9	Projekt zagospodarowania terenu ark. 2/8	3	21
10	Projekt zagospodarowania terenu ark. 3/8	4	23
11	Projekt zagospodarowania terenu ark. 4/8	5	25
12	Projekt zagospodarowania terenu ark. 5/8	6	27
13	Projekt zagospodarowania terenu ark. 6/8	7	29
14	Projekt zagospodarowania terenu ark. 7/8	8	31
15	Projekt zagospodarowania terenu ark. 8/8	9	33
16	Profil wodociągu ark. 1/3	10	35
17	Profil wodociągu ark. 2/3	11	37
18	Profil wodociągu ark. 3/3	12	39
19	Profil wodociągu - fragment. Przejście pod drogą powiatową.	13	41
20	Profil wodociągu - wykres linii ciśnień	14	43
21	Szczegóły bloków oporowych bet.	15	45
22	Legenda do rysunków schematów węzłów wodociągowych	16	47
23	Schematy węzłów wodociągowych ark. 1/2	17	49
24	Schematy węzłów wodociągowych ark. 2/2	18	51
	<b>Załączniki formalno-prawne</b>		Ilość str
<b>Nr zał.</b>	<b>WYSZCZEGÓLNIENIE</b>		<b>aktyw- nych</b>
1	Oświadczenie Projektanta		1
2	Informacja BIOZ		
3	Zaświadczenie o przynależności projektanta do POIIB. Na rok 2019[wydruk zaśw. elektronicznego]		1
	Stwierdzenie przygotowania zawodowego (projektanta) do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, nr BŁ/82/78. [oryg.w arch.projektanta]		1
4	Warunki techniczne nr ZGK.7215.02.2019 z dnia 13.02.2019r. wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Szudziałowie [oryg. w archiwum projektanta ]		1
5	ODPIS - Protokół nr GKN-I.6630.184.2019.KC z dnia 06.11.2019r. [oryg w arch. proj.]		2
6	Decyzja PZD nr PZD.DR./ez/4010/216/19 z dnia 10.10.2019 [oryg. w arch. projektanta]		2
7	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr ZP.6733.5.2019 z dnia 16.04.2019 [oryg. w arch. projektanta]		5
8	Załącznik graficzny do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego		1
9	Uzgodnienie Nadleśnictwo Supraśl. Pismo nr ZG.2217.29.2019 z dnia 22.10.2019r. [oryg. w arch. Inwestora]		1

## **OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **01. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

w zakresie sieci wodociągowej, wg Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. rozdz. 2 §8 ust. 2. Dz. U. z 2012 r. Nr 462.

#### 1) przedmiot inwestycji (w części objętej niniejszym projektem) ....

Całość inwestycji obejmuje budowę sieci wodociągowej rozdzielczej o długości 4264,9m.

#### 2) istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian....

Tereniem objętym inwestycją w zakresie sieci wodociągowej są drogi gminne, droga powiatowa i działka leśna.

Nawierzchnie dróg – nieutwardzone, żwirowe oraz asfaltowe.

Stan istniejący terenu pozostaje bez zmian. Teren zostanie wzbogacony w zakresie infrastruktury podziemnej –wodociąg z armaturą.

#### 3) projektowane zagospodarowanie działki lub terenu (zabezpieczenie p-pożarowe) ...

Ukształtowanie terenu w zakresie projektowanej inwestycji pozostanie bez zmian.

Lokalizację sieci wodociągowej w zakresie przedmiotowego projektu budowlanego zaprojektowano jw.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącego wodociągu zaprojektowano w pasie drogi gminnej w miejscowości Wierzchlesie – dz. nr 206/3.

Usytuowanie poziome przedstawione zostało na projekcie zagospodarowania terenu.

Wodociąg zaprojektowano z rur PVC i rur PE dwuściennych o średnicy Ø110mm.

W zakresie p-poż średnice wodociągów i hydranty p-poż. zaprojektowano zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. zam. w Dz.U. nr 124 poz. 1030. Z przytoczonego RMSWiA zastosowano zapisy: § 9 ust.7 oraz § 10 ust.7.

Rozstaw hydrantów, zlokalizowanych poza obszarem miejskim dostosowano do gęstości istniejącej i planowanej zabudowy. W obszarze planowanej zabudowy zaprojektowano hydranty w ilości 16 szt. w odległości między nimi nie przekraczającej 150 m.

**UWAGA: warunkiem przekazania wodociągu do eksploatacji jest próbnie uzyskanie wydajności i ciśnienia w projektowanych hydrantach. Próba wodociągu w zakresie wydatku hydrantów winna być przeprowadzona przez uprawniony do tego podmiot, którego badania akceptowane są przez PSP.**

W zakresie przedmiotowego projektu budowlanego zaprojektowano do zamontowania hydranty przeciwpożarowe dn80 w ilości 16 szt., z możliwością odcięcia od wodociągu zasuwami dn80, które winny pozostawać w stanie otwartym. Miejsce usytuowania hydrantu należy odpowiednio oznakować.

#### 4) zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu...

Inwestycja jest budowlą liniową.

#### 5) dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dla przedmiotowego terenu nie istnieje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Dla potrzeb przedmiotowej inwestycji wydana została decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wg której w zakresie projektowanej inwestycji:

- a) „inwestycja położona jest w granicach otuliny Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej – uchwała Nr XXIII/201/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016r. w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego oraz w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Puszcza Knyszyńska” (PLB200003), i specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Ostoja Knyszyńska” (PLH200006)” - pkt. 4 strona nr 2 przedmiotowej decyzji;
- b) „teren inwestycji położony jest poza obszarem wpisanym do rejestru zabytków oraz strefami ochrony konserwatorskiej” – pkt. 5 strona nr 3 przedmiotowej decyzji.

Lokalizacja projektowanej inwestycji zgodna jest z zapisami ww. MPZP.

#### 6) dane określające wpływ eksploatacji górniczej .....

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

#### 7) informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska ...

Projektowana inwestycja pozytywnie wpłynie na środowisko. Nie przewiduje się wycinki drzew. Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §3. ust1. inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

#### 8) inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

- a) Projektowany obiekt budowlany nie jest skomplikowany. Roboty budowlane również nie są skomplikowane – budowa metodami tradycyjnymi powszechnie stosowanymi.
- b) Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których zaprojektowano inwestycję (Prawo budowlane i przepisy wykonawcze). Numery działek podano na stronie tytułowej projektu budowlanego..
- c) Sposób wykonania projektowanej inwestycji - poprzez wybór firmy na podstawie złożonej oferty lub realizacja środkami własnymi.
- d) Wodociąg zlokalizowany został z zachowaniem wytycznych zawartych w WTWiO (warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych – wymagania techniczne COBRTI Instal).

OPRACOWAŁ mgr inż. Jacek Banaszewski

AUTOR: inż. Józef Banaszewski

## **OPIS TECHNICZNY SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZEM.**

### **OBJAŚNIENIA – w projekcie użyto skrótów, określeń i symboli:**

- SSTWiOR - szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót;
- pzt, albo PZT – projekt zagospodarowania terenu;
- OT – opis techniczny;
- OPZT – opis projektu zagospodarowania terenu;
- PP – polipropylen;
- Proj. – projektowana;
- BIOZ - informacja dla Wykonawcy Robót o niebezpieczeństwach i ochronie zdrowia;
- RP – rura przejściowa (przecisk, lub przewiert);
- RO – rura ochronna, montowana w wykopie otwartym;
- PE RC – rury i kształtki wodociągowe polietylenowe na ciśnienie min PN10, dwuwarstwowe;
- HP - hydrant pożarowy;
- Z. – zasuwa, Z100 – zasuwa Ø100, Z80 – zasuwa Ø80.
- MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- Gestor sieci wod-kan – Zakład Gospodarki Komunalnej w Szudziałowie.

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Warunki techniczne na wykonanie budowy sieci wodociągowej rozdzielczej, wystawione przez Zakład Gospodarki Komunalnej z dnia 2019-02-13, nr ZGK.7215.02.2019.
- Obowiązujące normy i wytyczne techniczne oraz przepisy prawne.
- Uzgodnienia z gestorami uzbrojenia terenu NA NARADZIE KOORDYNACYJNEJ protokół nr GKN-I.6630.184.2019.KC z dnia 06.11.2019.
- Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg z dnia 10.10.2019r., decyzja nr PZD.DR./ez/4010/216/19.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr ZP.9733.5.2019 z dnia 16.04.2019r. wydana przez Wójta Gminy Szudziałowo.
- Uzgodnienie Nadleśnictwo Supraśl.
- Uzgodnienie z rzeczoznawcą d/s p-poż.

### **2. ZAKRES PROJEKTU**

Projektem objęto sieć wodociągową rozdzielczą z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łażnisko i Podłużnisko. Sieć zlokalizowano w drogach gminnych, w drodze powiatowej i na terenie działki leśnej. Na sieci zaprojektowano hydranty przeciwpożarowe nadziemne DN80, odległość między hydrantami, w zakresie rejonu zabudowy, nie przekracza 150 m. Rozstaw hydrantów, zgodnie z RM rozdz.4 §10 pkt. 7, dostosowano do gęstości zabudowy wzdłuż projektowanej sieci rozdzielczej.

Włączenie projektowanego wodociągu do istniejącej sieci wodociągowej DN100 zaprojektowano w pasie drogi gminnej w miejscowości Wierzchlesie – ewidencyjny numer działki 206/3.

### **3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU.**

Wodociąg, zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez Gestora sieci, zaprojektowano do wykonania z rur PVC oraz rur PE dwuściennych w miejscach przewiertów sterowanych pod ciekami wodnymi i drogą powiatową. Hydranty przeciwpożarowe DN80.

Parametry zaprojektowanego wodociągu:

- Sieć Ø110 PVC L = ~4264,9m
- Odejście do hydrantu nr HP13 – Ø90 PVC L = ~2,5m
- w tym: Ø110 PVC L = 4190,8m
- Ø110 PE100 dwuścienna L = 74,1m
- Hydranty przeciwpożarowe DN80 16 szt.

Technologia budowy – jako podstawową przyjęto tradycyjną metodę budowy w wykopie otwartym z zastosowaniem szalunków systemowych płytowych. Przewidziano również budowę metodą bezwykopową – przecisk i przewiert sterowany, są to szczególne przypadki oznaczone na pzt jako „RP” ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu (istniejąca nawierzchnia asfaltowa, istniejący rów polny oraz istniejące przepusty melioracyjne).

#### **4. PODSTAWOWE MATERIAŁY I PARAMETRY**

Armatura PN10 z żeliwa sferoidalnego (kompletne hydranty ze stopką oraz zasuwę) dobrano wg katalogów producentów wyrobów aktualnych na rynku.

Zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi wodociąg z rur do wody pitnej:

- przewody z rur PVC PN10 kielichowe, rury lite,
- przewody z rur 2-warstwowych PE100 PN10 SDR17 odporne na propagację pęknięć np. typu RC, TS do wody pitnej (próba ciśnieniowa przy 1 MPa, odpowiednimi do tego kształtkami oraz armaturą) nadających się do przewiertów sterowanych
- zasuwę kołnierzowe do wody pitnej PN  $\geq$  10 bar.
- hydranty p-poż.  $\varnothing$ 80;
- kształtki PE, PCV i przejściowe oraz inne materiały wg zestawienia kształtek i armatury wodociągowej – zestawienie załączono do projektu.
- betonowe słupki oznacznikowe – oznaczenie lokalizacji zasuw.

#### RURY I KSZTAŁTKI WODOCIĄGOWE Z PCV

stosowane do budowy projektowanych odcinków sieci wodociągowej winny charakteryzować się, między innymi, cechami jak niżej.

- Rury ciśnieniowe PVC-U PN10 zgodne z PN-EN ISO 1452-2, posiadające atest higieniczny do przesyłania wody pitnej.
- Rury wyposażone w uszczelkę posiadającą pierścień z tworzywa sztucznego, który zapobiega wysunięciu się uszczelki z rowka kielicha w trakcie montażu. Nie dopuszcza się uszczelki trwale mocowanej w rowku kielicha (bez możliwości ich demontażu).
- Kształtki ciśnieniowe PVC-U PN10 zgodne z PN-EN ISO 1452-3. Wymagane są kształtki umożliwiające łączenie rur PVC-U z armaturą wyposażoną w króćce kołnierzowe lub gwintowane.
- Stosowane winny być (obowiązkowo, chodzi o kompatybilność mającą znaczący wpływ na szczelność połączeń rozłącznych) rury i kształtki od jednego producenta.
- Rury powinny być wyposażone w trójwargowe uszczelki produkowane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 682-1 „Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelki złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1:Guma.”

Armatura żeliwna kołnierzowa na wodociągu sieciowym.

#### ZASUWY KOŁNIERZOWE

- Wykonanie korpus – żeliwo sferoidalne (GGG 50) malowane farbą epoksydową zgodnie z normą GSK (min 250 $\mu$ m)
- Klin z żeliwa sferoidalnego, nawulkanizowany elastomerem
- Trzpień ze stali nierdzewnej
- Ochrona antykorozyjna zewnętrznie i wewnętrznie powłoka z farby epoksydowej
- Aktualne atesty PZH
- 

#### HYDRANTY PRZECIWPŻAROWE

- Głowica i stopa z żeliwa sferoidalnego.
- Hydrant musi posiadać, w razie mechanicznego uszkodzenia, możliwość rozdzielenia korpusu górnego i dolnego (tzw. złamanie) bez uszkodzenia mechanizmów wewnętrznych i niekontrolowanego wycieku wody, a z możliwością ponownego montażu.
- Uszczelnienie typu O-ring z gumy NBR
- Dodatkowe odcięcie wody kulowym zaworem zwrotnym

- Hydrant musi posiadać możliwość regulacji ustawienia (względem np. osi jezdni czy ściany budynku) o każdy dowolny kąt zawarty w 360° celem ułatwienia dostępu do nasad przyłączeniowych, bez konieczności odkopywania (przestawiania na kolanie stopowym).
- Hydrant musi posiadać dwa odejścia (nasady) 75 mm.
- Kolumna wykonana z żeliwa sferoidalnego lub stalowa ocynkowana ogniowo dodatkowo pokryta powłoką poliuretanową, Klasa żeliwa, nazwa producenta, średnica nominalna oraz ciśnienie maksymalne oznakowane w widocznym miejscu kolumny górnej (nadziemnej).
- Kolumna hydrantu podzielona kołnierzami rozdzielczymi, łączonymi za pomocą śrub w miejscu łamania
- Wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonany ze stali nierdzewnej.
- Śruby łączące kolumnę górną i dolną ze stali nierdzewnej.
- Wszystkie odkryte zewnętrzne elementy żeliwne hydrantu zabezpieczone farbą proszkową.
- Aktualne atesty PZH i inne

#### ŁĄCZNIKI KOŁNIERZOWE I RUROWE UNIWERSALNE

- Wykonanie – żeliwo sferoidalne pokryte farbą epoksydową,
- Aktualne atesty PZH

#### ŁĄCZNIKI SPECJALNE

- Wykonanie – korpus żeliwo sferoidalne min GGG 40 pokryte farbą epoksydową.
- Odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę DN, zakres uszczelnień, ciśnienie nominalne i materiał korpusu
- Połączenie wzmocnione: eliminuje konieczność stosowania bloków oporowych
- Możliwość montażu na wszystkich rodzajach rur
- Teleskopowy pierścień dociskowy kielicha, zapewniający optymalne uszczelnienie i podparcie uszczelki kielicha
- Odchylenie osiowe dla jednego kielicha: min. 4,0 st.

#### MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE

- metalizowana niebieska taśma sygnalizacyjna z PE o szerokości min 20cm;
- w węzłach sieciowych kształtki z żeliwa sferoidalnego epoksydowane zewnętrznie i wewnętrznie
- betonowe słupki oznacznikowe (lokalizacyjne) z tablicami orientacyjnymi z tworzyw sztucznych – oznaczenie lokalizacji zasuw.

Powyższe materiały mogą być zmienione za zgodą Inwestora i Administratora sieci wodociągowej bez wiedzy projektanta, z zastrzeżeniem, że: przeznaczone będą do wody pitnej, zaopatrzone będą w aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, atesty i ewentualnie inne stosowne dokumenty. Parametry zastosowanych materiałów spełnią wymagania zawarte w obowiązujących normach technicznych oraz niżej przytoczonych „WARUNKACH TECHNICZNYCH...”.

## **5. TYCZENIE PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU W TERENIE**

Trasy projektowanego wodociągu winne być wytyczone przez uprawnionego geodetę, wg projektu zagospodarowania terenu zamieszczonego w projekcie budowlanym inwestycji. Miejsca skrzyżowań projektowanej infrastruktury z istniejącym uzbrojeniem doziemnym winien w terenie wytyczyć uprawniony geodeta, a kierownik budowy winien spowodować wykonanie trwałych oznaczeń tych miejsc w terenie. W przypadku, gdy od daty uzgodnienia niniejszej dokumentacji na naradzie koordynacyjnej do czasu rozpoczęcia budowy projektowanej inwestycji upłynie dłuższy okres czasu należy przed wytyczeniem kolizji z uzbrojeniem istniejącym zasięgnąć informacji w Powiatowym Ośrodku Geodezyjnym, czy w międzyczasie zostało zabudowane w ziemi inne uzbrojenie terenu.



Informacja taka jest w interesie kierownika budowy. Określenie ile wynosi ww. dłuższy okres czasu pozostawia się kierownikowi budowy.

## 6. ROBOTY ZIEMNE.

### Roboty ziemne

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania wykopów winien o tym zawiadomić, z kilkudniowym wyprzedzeniem, administratorów (właścicieli) istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego na trasie wykonywanych robót, jak również dostosować się do zapisów zawartych w uzgodnieniach z zarządcami terenu.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z **ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY** z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie **bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.), normą branżową BN-83/8836-02 i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych.

### Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i istniejącymi przepustami

#### A. Linie energetyczne

Podczas wykonywania robót związanych z budową projektowanej infrastruktury zachować bezpieczną odległość od linii energetycznych zgodnie z PN-75/E-05100. Zawiadomić właściwy Rejon Energetyczny przed przystąpieniem do robót ziemnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu w sieci i kable elektryczne. W przypadku, gdy nie jest możliwe zachowanie bezpiecznej odległości przepisowej od urządzeń elektrycznych na czas robót budowlanych, ziemnych i montażowych, linie i kable energetyczne winne być wyłączone spod napięcia elektrycznego.

#### B. Linie telefoniczne i światłowodowe

W miejscach, gdzie projektowana infrastruktura ma być ułożona w odległości mniejszej od 1,5 m od istniejących kabli doziemnych telekomunikacyjnych lub energetycznych należy przed przystąpieniem do mechanicznego wykonania wykopów wykonać ręcznie odkrywki istniejącego kabla w celu sprawdzenia, czy zlokalizowany on jest zgodnie z podkładem geodezyjnym. Po odkopaniu na kable telekomunikacyjne i energetyczne zakładać RO dwudzielne z PEHD i podwieszać, na czas budowy, razem z kablem. Podczas zasypywania wykopu zabezpieczenie - deski i przepust pozostawić w ziemi.

#### C. Z przepustami na rowach melioracyjnych.

Projektowany wodociąg w miejscu skrzyżowań z istniejącymi przepustami na rowach melioracyjnych zaprojektowano do zabudowy w rurach osłonowych metodą bezwykopową. Podczas budowy wodociągu nie zostaną naruszone istniejące przepusty oraz nie wystąpi konieczność przebudowy istniejących rowów. Szczegółowy sposób zabudowy przedstawiono na rys. pn.: „Profil wodociągu”.

#### D. Kanalizacja i wodociąg w małej odległości od istniejących obiektów budowlanych i budowli

W przypadku wystąpienia małych (nie normatywnych) odległości projektowanych sieci od istniejącej infrastruktury technicznej zachować należy szczególną ostrożność w zakresie zabudowy elementów projektowanej sieci. Za niekorzystną odległość rozumie się odległość na tyle małą, że wykonanie otwartego wykopu pod projektowane uzbrojenie stwarza niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejącego obiektu lub budowli.

### Szalunki

W projekcie przewidziano szalowanie wszystkich wykopów szalunkami systemowymi. Rodzaj szalunków i sposób ich wykonywania ustalić winien na budowie Wykonawca z Inspektorem Nadzoru w zależności od rodzaju gruntu oraz tego, jakimi szalunkami dysponuje Wykonawca.

### **Warunki gruntowo-wodne**

Pod projektowaną inwestycję wykonane zostały badania warunków gruntowo-wodnych.

Z opracowanych badań wykonanych przez mgr Andrzeja Walendziuka wynika j.n.

„Projektowaną inwestycję zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM zaliczono do I kategorii geotechnicznej”  
Warunki gruntowe

„Ogólnie można stwierdzić, że podłoże budują w znacznej przewadze grunty piaszczyste w postaci dominujących piasków od drobnych do piasków grubych z mniejszym udziałem piasków pylastych i pospółtek. Taki obraz budowy geologicznej obserwuje się w otworach nr 1, 4-8, 10 i 11.

W większości otworów nawiercono warstwę gruntów organicznych w postaci:

a/ warstwy powierzchniowej (otw. 2-7, 10 i 13) miąższości głównie 0,15m rzadziej 0,30-0,45m, utworzonej przez piaski humusowe / humus, lub

b/ warstwy namułu / torfu zalegającej głębiej w podłożu (otw. 2 i 9) lub od samej powierzchni (otw. 12) o znaczących miąższościach rzędu od 0,60m (otw. 9) i 0,85m (otw. 2) do 1,70m (otw. 12).

O ile te grunty zalegające na powierzchni nie stanowią problemu przy budowie instalacji to „wglębne” grunty organiczne leżące w strefie posadowienia linii wodociągowej mogą tworzyć trudnienia (np. wymiana gruntu?)

W kilku otworach (otw. 2, 12-13) nawiercono grunty spoiste w postaci głównie glin pylastych o konsystencji plastycznej  $IL=0,27-0,30$ . Ponieważ gliny te przeważnie zalegają bezpośrednio pod warstwą torfu - zwiększając niejako miąższość strefy gruntów słabonośnych i potęgując problemy przy instalowaniu przewodu.

W otw. 2 na poziomie 110m poniżej p.t. nawiercono strop kredy podścielonej naprzemianległymi, cienkimi 0,10-0,15m przewarstwieniami glin piaszczystych.

### **Warunki wodne**

„W otworach nr 1, 6-7 i 11 nie stwierdzono w podłożu do głębokości otworów obecności wody gruntowej pod żadną postacią. Otwory te są suche.

Natomiast w odwiertach nr 5 i 13 obserwuje się wzrost wilgotności naturalnej do stanu mokrego z tym, że w otw. 5 dotyczy to cienkiego (0,20m) i nieistotnego przewarstwienia gruntu pylastego mającego naturalną skłonność do absorbowania wody. W otw. 13 stan mokry osiągają grunty sypkie w samym jego spągu na głębokości od 1,95m.

Wodę gruntową w postaci ustabilizowanego poziomu wodonośnego udokumentowano w otw. 2-4, 8-10 i 12. Zwierciadło stabilizuje się na zmiennym poziomie: od 0,10m w otw. 12, poprzez 1,25-1,80m w otw. 2-3 do 2,20-2,25m w otw. 4 i 10.

W otw. 2 i 8 woda gruntowa charakteryzuje się zwierciadłem napiętym.”

Dokumentację z badań geologicznych przekazano Inwestorowi jako jedną z części składowych dokumentacji technicznej.

### **Odwodnienie wykopów**

Odwodnienie wykopów – taka konieczność wystąpi. Przewiduje się odwodnienia igłofiltrami, drenażem tymczasowym w dniu wykopu oraz bezpośrednio ze studzienek zbiorczych w dniu wykopu. Rzeczywisty konieczny czas i sposób odwodnienia ustalać należy z Kierownikiem budowy na etapie realizacji.

## **7. KOMUNIKACJA I TRANSPORT DLA POTRZEB REALIZACJI INWESTYCJI**

Do celów budowy przedmiotowej inwestycji wykorzystane mogą być istniejące w jej sąsiedztwie drogi i dojazdy. Nie zachodzi potrzeba budowy dróg tymczasowych.

## **8. WYMOGI w ZAKRESIE TECHNOLOGII BUDOWY WODOCIĄGU**

### 8.1. Roboty montażowe

Wodociąg winien być zmontowany zgodnie z:

- a) Projektem budowlanym przedmiotowej inwestycji.
- b) PN-82/B-10725 „Wodociągi, przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- c) BN-82/9192-06 „Wodociągi wiejskie. Szczelność przewodów z PCV układanych metodą bez odkrywkową. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- d) PN-EN 1092-2:1999 „Kołnierze żeliwne i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatur i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne.”
- e) "WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU RUROCIĄGÓW Z TWORZYW SZTUCZNYCH", wydanymi przez : POLSKA KORPORACJA TECHNICZNI SANITARNEJ, GRZEWCZEJ, GAZOWEJ I KLIMATYZACJI i zalecanymi do stosowania przez MINISTERSTWO GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I BUDOWNICTWA.

Przytoczone "WARUNKI..." zastępują w zakresie, którego dotyczą, dotychczasowe "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe".

Przy montażu wodociągu szczególną, między innymi, uwagę należy zwrócić na:

- zasuwy wodociągowe oraz kolana stopowe hydrantów przeciwpożarowych posadzić na betonowych blokach podporowych prefabrykowanych lub wykonanych na budowie, klasa betonu nie mniejsza niż C12/15;
- w celu uzyskania wymaganej wysokości hydrantów ponad poziom terenu należy między kolana stopowe i hydrant wmontować króciec dwukołnierzowy Ø80 z żeliwa sferoidalnego o długości L=300 mm.
- w odwodnieniowej podziemnej części hydrantów należy wykonać obsypkę z gruntu zapewniającego prawidłowe odwodnienie oraz zamontować otulinę podziemnej części hydrantu;
- wszystkie połączenia kołnierzowe skręcane śrubami ze stali nierdzewnej, nie mylić ze śrubami stalowymi zabezpieczonymi powierzchniowo przed korozją;
- głębokość ułożenia w ziemi (przykrycie ziemią) wodociągu nie może być mniejsza od 1,8 m. Dokładne rzędne posadowienia sieci wodociągowej podano na profilu;
- taśmę sygnalizacyjną ułożyć 30 cm nad wodociągiem w sposób umożliwiający podłączenie urządzenia do trasowania sieci wyprowadzając taśmę po przedłużaczu trzpienia zasuwy do skrzynki ulicznej zasuwy;
- łączenie rur PE poprzez zgrzewanie doczołowe lub kształtkami elektrooporowymi.
- próby szczelności wodociągu wykonać wodą pod ciśnieniem min. 1MPa.
- rury na placu budowy należy składować i przemieszczać tak, aby nie były narażone na uszkodzenie;
- rury w wykopie należy układać tak, aby były równo podparte na całej swej długości;

## 8.2. Płukanie i dezynfekcja wodociągu

Wodociąg wypłukać z zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych wodą z sieci istniejącej. Zmontowany i wypróbowany na ciśnienie wodociąg dezynfekować chlorkiem wapnia o stężeniu 100ml/l przez 24 godziny, po czym 3-krotnie, przepłukać. Wszystkie prace zanikowe winne być przeprowadzone w obecności przedstawiciela dostawcy wody i wpisane do dziennika budowy.

Przed włączeniem do istniejącego systemu sieci i przekazaniem do eksploatacji rurociągu, wodę ze zrealizowanego przewodu należy bezwzględnie poddać analizie fizykochemicznej oraz bakteriologicznej.

## **9. ROBOTY ZIEMNE - ZASYPKA WYKOPÓW, PRACE ZANIKOWE.**

### **UWAGA**

Wybudowany wodociąg przed zasypaniem należy zgłosić do Gestora w celu dokonania odbioru technicznego. Próbę szczelności przeprowadzić w obecności przedstawiciela Gestora sieci.

### **Wykop może być zasypany po:**

- przeprowadzonych próbach szczelności rurociągów z wynikiem pozytywnym;
- zainwentaryzowaniu lokalizacji sytuacyjno-wysokościowej wybudowanej inwestycji;
- odbiorze technicznym przez Gestora sieci.
- odbiorze wykonanych robót oraz terenu, na którym wykonano budowę, przez gestora sieci, zarządcę terenu oraz przez Inwestora.

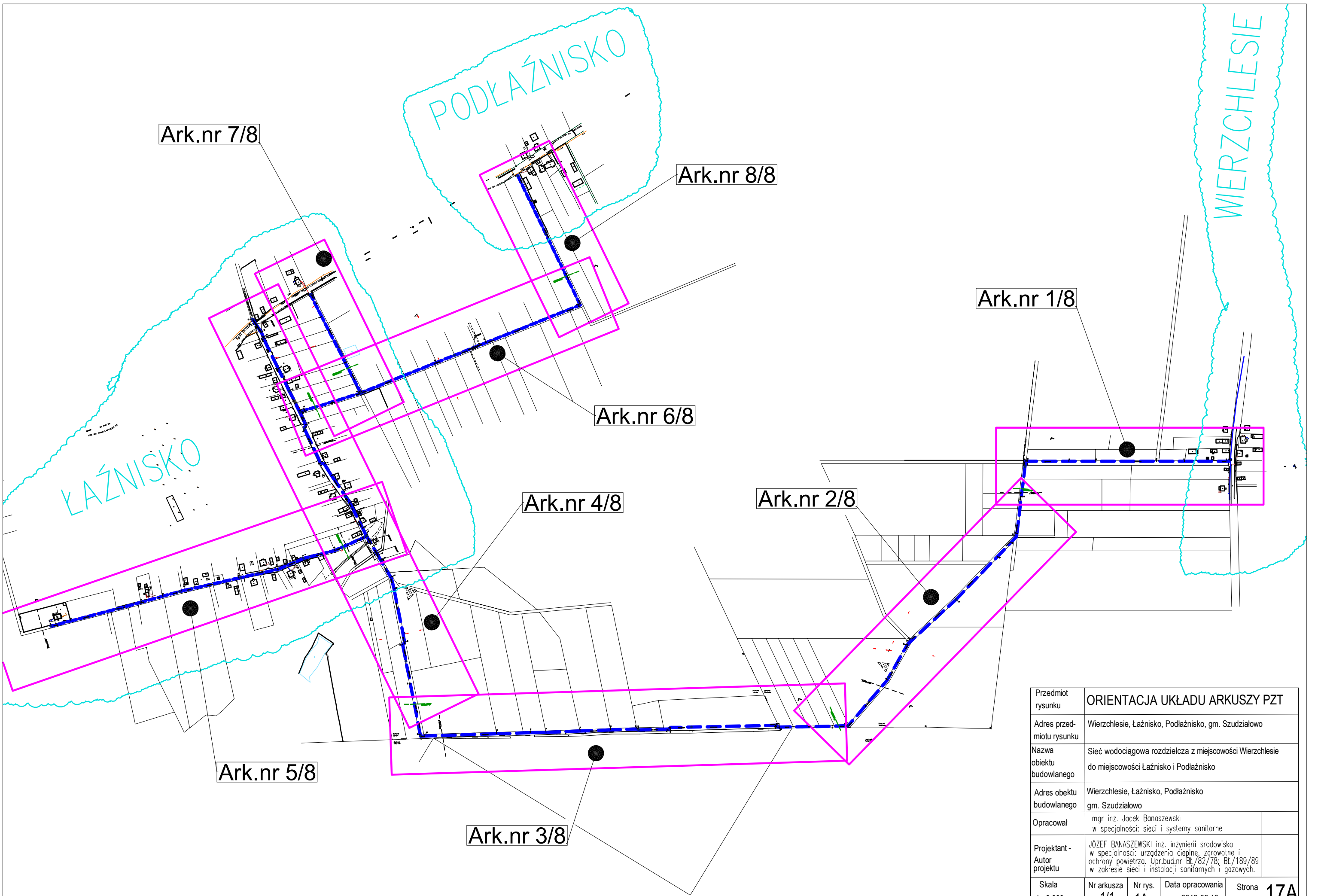
Rury z tworzyw sztucznych winny być zasypywane ściśle wg technologii wymaganej przez konkretnego producenta zastosowanych rur. Dla rur wszystkich producentów szczególne wymagania w zakresie zasypki wykopu (rury) obowiązują dla strefy rurociągu, tj. od poziomu podsypki (poziom dna rury) do 30 cm nad wierzchem rury. W strefie rury wykop należy zasypywać i zagęszczać warstwami grubości 20 do 30 cm przed zagęszczeniem.

Zasypka wykopów nie może być wykonywana gruntem niezagęszczalnym, np. gliną. Wykop musi być zasypywany gruntem zagęszczalnym – kat. I i II.

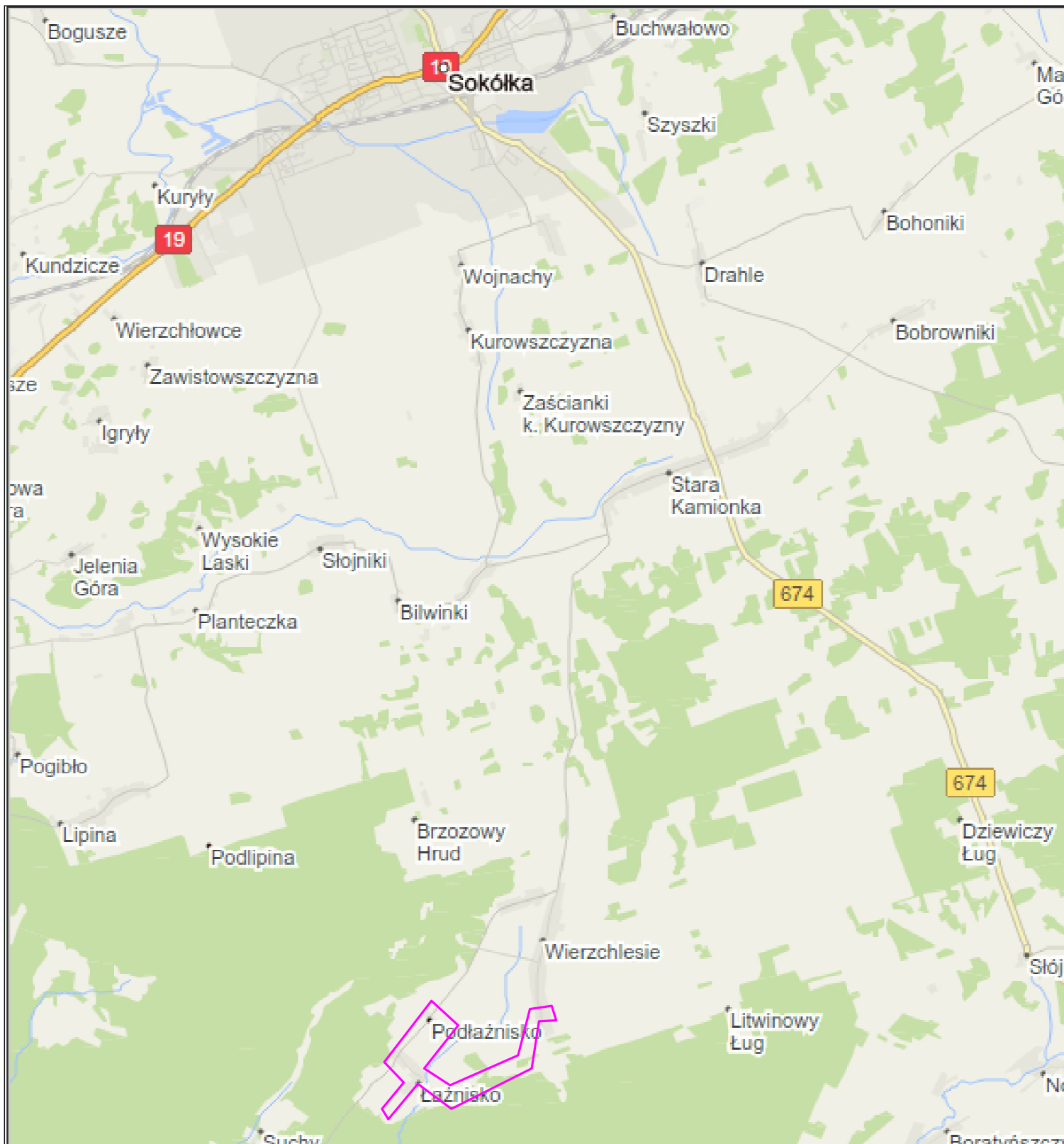
OPRACOWAŁ: mgr inż. Jacek Banaszewski

AUTOR, PROJEKTANT: inż. Józef Banaszewski

	B	D	E	F	G	J	N	O	P	Q	R	S	AA	AL	AZ	BJ	CC	CJ	EJ	EL	EV	EW	FM	FS	FT	FY	GE			
1	PCV											Żeliwo				PE		Armatura										DŁUGOŚCI z PZT		
2	Nr WĘZŁA	Tuleja kolumnowa dn100/110 PCV	Tuleja kielichowo-kolumnowa dn100/110 PCV	Tuleja kolumnowa dn80/90 PCV	Tuleja kielichowo-kolumnowa dn80/90 PCV	Nasułka DN 110 PCV	ŁUK 110 PCV 11°; 1-kielichowy	ŁUK 110 PCV 22°; 1-kielichowy	ŁUK 110 PCV 45°; 1-kielichowy	ŁUK 110 PCV 60°; 1-kielichowy	ŁUK 110 PCV 90°; 1-kielichowy	Trójnik kolumn. równoprzelotowy dn100	Trójnik kolumn. dn100/80	Króciec 2-kolumn. dn80/1000 mm	Łącznik zakleszczający typu multi-joint DN100	Tuleja kolumnowa dn100/110 PE	Mufa elektrooporowa DN110 PE	Zasuwa kolumn. Dn100	Zasuwa kolumn. dn80	HYDRANT p-poż dn80 NADZIEMNY ze stopką żeliwną	Blok oporowy	RP Ø200 PEHD [m]	Ø110PVC	Ø90PVC	110 PE100 dwuścienna	Nr WĘZŁA				
3	RAZEM	22	21	3	1	1	5	6	13	2	2	5	16	15	3	1	1	25	16	16	44	87,7	4190,8	2,5	74,1	RAZEM				
4	w1_w2	2	1			1					2	1						1			2					w1_w2				
5	w3	1	1									1						1			1					w3				
6	w4_HP1	1	1										1	1				2	1	1	1					w4_HP1				
7	w5								1												1					w5				
8	w8							1													1					w8				
9	w9+11m						1														1					w9+11m				
10	w10								1												1					w10				
11	w11								1												1					w11				
12	w12								1												1					w12				
13	w14								1												1					w14				
14	w15								1												1					w15				
15	w16								1												1					w16				
16	w17								1												1					w17				
17	w19										1										1					w19				
18	w21								1												1					w21				
19	w22								1												1					w22				
20	w23								1												1					w23				
21	w24	1	1															1								w24				
22	w24+6,6m														1											w24+6,6m				
23	w26-1,5m														1											w26-1,5m				
24	w26_HP7	3	2									1	1	1				3	1	1	2					w26_HP7				
25	w27						1														1					w27				
26	w28_HP8	1	1										1	1				1	1	1	1					w28_HP8				
27	w29								1												1					w29				
28	w30								1												1					w30				
29	w31_HP9_W32	1	1						2				1	1				1	1	1	1					w31_HP9_W32				
30	w33	2	1									1						1			1					w33				
31	w34_HP10	1	1										1	1				2	1	1	1					w34_HP10				
32	w34.2								1												1					w34.2				
33	w34.2+3m								1												1					w34.2+3m				
34	w35														1											w35				
35	w36_HP11												1	1			1	1	1	1						w36_HP11				
36	w37								1												1					w37				
37	w38_HP12	1	1										1	1				1	1	1	1					w38_HP12				
38	w39								1												1					w39				
39	w40_HP13	1	1	1	1													1	1	1	1				2,5	w40_HP13				
40	w41_HP14	1	1										1	1				2	1	1	1					w41_HP14				
41	w43_HP15	1	1										1	1				1	1	1	1					w43_HP15				
42	w44_HP16		1										1	1				1	1	1	1					w44_HP16				
43	w45								1												1					w45				
44	w46	2	1									1						1			1					w46				
45	w47_HP17	1	1	1									1	1				2	1	1	1					w47_HP17				
46	w48_HP18	1	1	1									1	1					1	1	1					w48_HP18				
47	w49											1									1					w49				
48	w50_HP20		1										1	1				1	1	1	1					w50_HP20				
49	w51_HP21	1	1										1	1					1	1	1					w51_HP21				
50	w52_HP22		1										1	1				1	1	1	1					w52_HP22				
51	w1-w36																					62	2558,5		74,1	w1-w36				
52	w26-w44																							607,9		w26-w44				
53	w33-w50																					26	820,2			w33-w50				
54	w46-w52																							204,2			w46-w52			



Przedmiot rysunku	ORIENTACJA UKŁADU ARKUSZY PZT			
Adres przedmiotu rysunku	Wierzchlesie, Łaźnisko, Podłaźnisko, gm. Szudziałowo			
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łaźnisko i Podłaźnisko			
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łaźnisko, Podłaźnisko gm. Szudziałowo			
Opracował	mgr inż. Jacek Bonaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne			
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w specjalności: urządzenia ciepłne, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr.bud.nr BŁ/82/78; BŁ/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.			
Skala 1 : 6 000	Nr arkusza 1/1	Nr rys. 1A	Data opracowania 2019-09-16	Strona w projekcie 17A

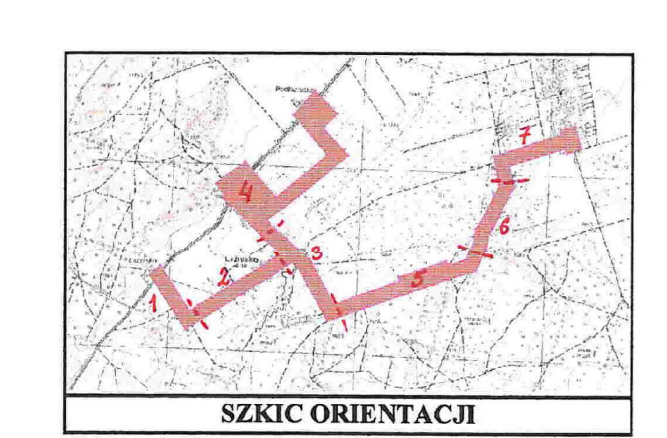


– rejon Inwestycji

Przedmiot rysunku	ORIENTACJA		
Adres przedmiotu rysunku	m. Wierzchlesie, Łaźnisko i Podłaźnisko gm. Szudziałowo		
Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne		
Projektant – Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w specjalności: urządzenia ciepłownicze, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr.bud.nr BŁ/82/78; BŁ/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.		
Skala b/s	Nr ark. 1/1	Data opracowania 2019-07-21	Strona w projekcie

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Arkusz 7 (7)	
data opracowania mapy: 12.04.2019	
ark. mapy zas. 8.197.17.11.1(3,4); 8.197.17.11.1(1,2)	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	Nr Pracy: 285/018 GKN-L6642.6.1300.2018
<b>Miejsowość</b>	
Jednostka ewidencyjna	Wierzchlesie 20110 2
Obwód ewidencyjny	Szudziałowo 20110 2.0036
<b>SKALA MAPY</b>	
Nazwa układu współrzędnych	PL-2000/8
współrzędnych płaskich wysokościowych	KRONSZTADT60
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i informacja o skutkach geodezyjnych gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie w gruntach zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który jest objawiony w bazie danych ewidencyjnych i budynków	Brak
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych, o których brak informacji wynika z zasobów historycznych lub niedopełnienia obowiązku inwentaryzacji (uchwała sejmiku woj. łódzkiego z dnia 12.04.2019 r. nr 10/19).	
GEOINFO Tadeusz Mazurczyk 15-301 Białystok, ul. Mazurkowskiego 2/21 tel. 085 745 3772, tel. 0807 045 213 NIP 545-110-45-39, REG. 20014767	
GEOBETA S.P. Włocławek ul. Mazurkowskiego 2/21 ul. 1000 Pałacu 2, 10-100 Włocławek ul. 1000 Pałacu 2, 10-100 Włocławek ul. 1000 Pałacu 2, 10-100 Włocławek	
NAZWA i imię i nazwisko Wykonawcy data i podpis osoby reprezentującej W Y K O N A W C Y	
Imię i nazwisko nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę	

INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ SZCZEGÓLNEJ W GRANICACH OPRACOWANIA	
Nr punktu	Stosunek i rodzaj stabilizacji



Przeanalizując ten niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji map i kartograficznych zasobów geodezyjnych i kartograficznych.

Organ prowadzący ewidencję zasobów geodezyjnych i kartograficznych: **STAROSTA SOKOLSKI**  
ul. Mińska 3, 10-100 Sokółka

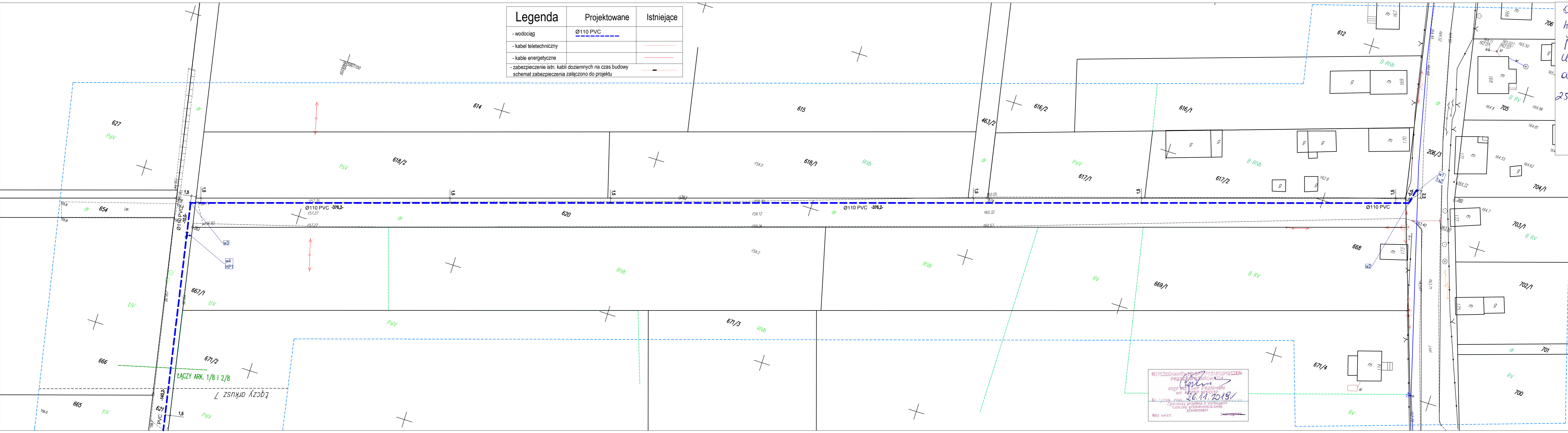
Identyfikator ewidencyjny mapy: **P.2011.2018.18**

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji map: **12.04.2019**

Imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej do reprezentowania organu: **p. Starosta**

Podpisano: **12.04.2019**

Wydział Geodezji, Kartografii i Inwentaryzacji



Legenda	Projektowane	Istniejące
- wodociąg	Ø110 PVC	
- kabel teletechniczny		
- kable energetyczne		
- zabezpieczenie istn. kabli doziemnych na czas budowy		
- schemat zabezpieczenia załączono do projektu		

PRZECHODNIKA DO SIĘCI ZABEZPIECZEN PRZEZ Zarząd PRZEDSIĘWZIĘCIEM  
mgr inż. Jacek Banaszewski  
12.04.2019

Od punktu W4 do punktu W25  
hydrantów i zasu nie  
projektować.  
Uzgodniono pozostały lokalizacji  
arkuszy 1/8 - 8/8.  
25.10.2019

Dyrektor  
Zakładu Gospodarki Komunalnej  
w Szudziałowie  
mgr inż. Tomasz Tarasiewicz

Niniejsza dokumentacja jest wynikiem narady koordynacyjnej,  
która odbyła się dnia 06.11.2019 r. w Starostwie Powiatowym  
w Sokółce, w 1496c ul. Wolności  
Uczestnicy narady podpisali: **mgr inż. Jacek Banaszewski**

z up. Starosty  
**Krzysztof Czajkowski**  
Inspektor  
Biura Ewidencji Gruntów i Budynków  
Województwa Łódzkiego i Inwentaryzacji  
PRZEWODNICZYCA NARADY KOORDYNAJ. FUNEJ

PROJEKTANT  
NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI  
za istniejące podziemne i nadziemne  
uzbrojenie terenu nie wykazane  
na niniejszym  
podkładzie geodezyjnym lub zlokalizowane  
niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie

1. Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
PROJEKTANT .....

Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu w zakresie sieci wodociągowej			
Adres przedmiotu rysunku	Wierzchlesie, gm. Szudziałowo			
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łaźnisko i Podłaźnisko			
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łaźnisko, Podłaźnisko gm. Szudziałowo			
Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski			
	w specjalności: sieci i systemy sanitarne			
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż.			
	w specjalności: urządzenie ciepłej, zimnej ochrony powietrza, Upr.bud.nr Ek/82/78; Ek/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.			
Skala	Nr arkusza	Nr rys.	Data opracowania	Strona
1:500	1/8	2	2019-09-16	w projekcie



Posiadacz niniejszego dokumentu został poinformowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji map województwa łódzkiego, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji map województwa łódzkiego.

Organ prowadzący pantony zasobu geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA SOKÓLSKI ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8 18-100 Sokółka

Identyfikator wsi wsi: 18-07-2019

Data wydania operatu technicznego do ewidencji map województwa łódzkiego: 18.07.2019

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: *[Podpis]*

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Arkusze 6 (7)

data opracowania mapy: 12.04.2019  
ark. mapy zas. 8.197.17.14.3 (8-1): 8.197.17.14.1.3  
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej: Nr Prac. 385/2018 GKN-1.6642.6.1.300.2018

**Miejscowość**: Wierzchlesie  
Jednostka ewidencyjna: 201110.2  
Obręb ewidencyjny: 201147.2.0036

**SKALA MAPY**: 1:500  
Nazwa układu współrzędnych: PL-2000/8  
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji: KRONSZTADT60

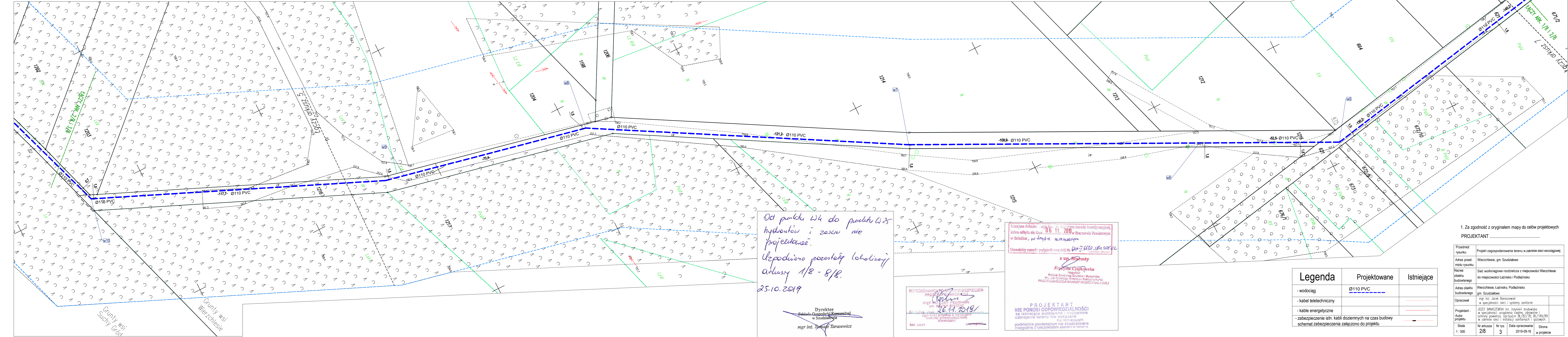
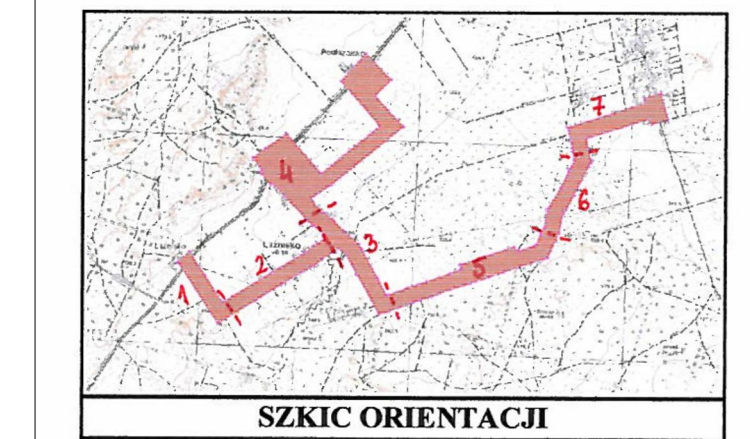
Oznaczenie i informacje o składowości gruntów w mających wpływ na zagospodarowanie w granicach projektowanej inwestycji: Nie badano

Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków: Teren zakrzewiony, Las mieszan, Teren zadrzewiony

**GEODETA PRACOWNIK**  
Tadeusz Mazurek  
ul. Białecka 37E/21  
tel. 085 745 3772, tel. 607 036 213  
NIP 645-110-42-09, REG. REG. 20144767

**INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ SZCZEGÓLNEJ W GRANICACH OPACZOWANIA**

Nr punktu: Stan znaku i rodzaj stabilizacji



Od punktu W4 do punktu W5  
hydrantów i zasew nie  
projektować.  
Uzgodniono pozostały labolizacji  
arkuszy 1/8 - 8/8.  
25.10.2019

Dyrektor  
Zakładu Gospodarki Komunalnej  
w Szudziałowie  
mgr inż. Tomasz Tarasiewicz

Niniejsza dokumentacja jest zgodna z uchwałą nrady koordynacyjnej, która odbyła się dnia 06.11.2019 w Starostwie Powiatowym w Sokółce, w sprawie niniejszym

Uczestnicy narady podpisali: *[Podpis]* Nr. 6472.6830.184.001.00

z up. Starosty  
*[Podpis]*  
Krzysztof Czajkowski  
Inspektor  
Referat Ewidencji Gruntów i Budynków  
Województwa Łódzkiego, Kancelaria Naczelna  
PRZEWODNICZKA NARADY KOORDYNUJĄCEJ

**PROJEKTANT**  
NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI  
za istniejące podziemne i nadziemne  
uzbrojenie terenu nie wykazane  
na niniejszym  
podkładzie geodezyjnym lub zikalizowane  
niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie.

REKONSTRUKCJA I OCHRONA PRZECIWPŁAMNIENIOWA  
mgr inż. Jan Popławski  
ul. Białecka 37E/21  
tel. 085 745 3772, tel. 607 036 213  
NIP 645-110-42-09, REG. REG. 20144767

Legenda	Projektowane	Istniejące
- wodociąg	Ø110 PVC	—
- kabel teletechniczny	—	—
- kabel energetyczny	—	—
- zabezpieczenie istn. kabli ziemnych na czas budowy	—	—
- schemat zabezpieczenia załączono do projektu		

1. Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
PROJEKTANT .....

Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu w zakresie sieci wodociągowej
Adres przedmiotu rysunku	Wierzchlesie, gm. Szudziałowo
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łaznisko i Podlaznisko
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łaznisko, Podlaznisko gm. Szudziałowo
Opracował	mgr inż. Jacek Baroszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne
Projektant - Autor	JÓZEF BANASZCZAK inż. inżynier środowiska w specjalności: urządzenia ciepłownicze, zdrowotne, ochrony powietrza. Upr. bud. 82/182/89, 82/189/89 w zakresie: sieci i instalacji sanitarnej i gazowych.
Skala	Nr arkusza 1:500 2/8
Nr rys.	3
Data opracowania	2019-09-16
Strona	w projekcie



Przebieg linii kablowej jest projekcyjny i nie należy wyciągać go z planu sytuacyjnego. W przypadku konieczności wykonania robót ziemnych należy wykonać je zgodnie z projektem. W przypadku konieczności wykonania robót ziemnych należy wykonać je zgodnie z projektem.

Starosta Sokółski  
18.07.2019

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Arkusz 4/7

data opracowania mapy: 12.04.2019  
ark. mapy zas. 8.197.16.20.2.1.8.197.16.20.1.2.8.197.16.16.3(4.2)  
Oznaczenie kandydatury zgłoszonej pracy geodezyjnej: GKN-1.6642.6.1300.2018

M i e s c o w o ś ć: Łańsko

Jednostka ewidencyjna: 20110 Z

Obwód ewidencyjny: Szaubiałowo

SKALA MAPY: 1:500

Nazwa układu współrzędnych: KRONSTADT60

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: -----

Oznaczenie i symbol kontury użytku gruntowego, który nie jest objęty w bazie danych ewidencji gruntów i budynków: Las mierzynny

Oznaczenie i symbol kontury użytku gruntowego, który nie jest objęty w bazie danych ewidencji gruntów i budynków: Las mierzynny

INFORMACJA O PUNKTACH OŚNÓWY PODSTAWOWEJ SZCZEGÓLNEJ W GRANICACH OPRACOWANIA: Stan punktu i rodzaj stabilizacji

SZKIC ORIENTACJI

Przebieg linii kablowej jest projekcyjny i nie należy wyciągać go z planu sytuacyjnego. W przypadku konieczności wykonania robót ziemnych należy wykonać je zgodnie z projektem. W przypadku konieczności wykonania robót ziemnych należy wykonać je zgodnie z projektem.

Starosta Sokółski  
18.07.2019

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Arkusz 3/11

data opracowania mapy: 12.04.2019  
ark. mapy zas. 8.197.16.20.2.1.8.197.16.20.1.2.8.197.16.16.3(4.2)  
Oznaczenie kandydatury zgłoszonej pracy geodezyjnej: GKN-1.6642.6.1300.2018

M i e s c o w o ś ć: Łańsko

Jednostka ewidencyjna: 20110 Z

Obwód ewidencyjny: Szaubiałowo

SKALA MAPY: 1:500

Nazwa układu współrzędnych: KRONSTADT60

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: -----

Oznaczenie i symbol kontury użytku gruntowego, który nie jest objęty w bazie danych ewidencji gruntów i budynków: Las mierzynny

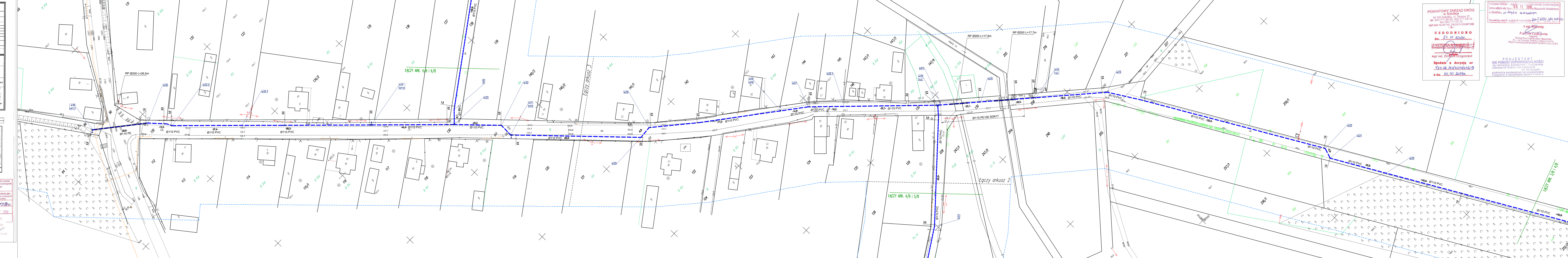
Oznaczenie i symbol kontury użytku gruntowego, który nie jest objęty w bazie danych ewidencji gruntów i budynków: Las mierzynny

INFORMACJA O PUNKTACH OŚNÓWY PODSTAWOWEJ SZCZEGÓLNEJ W GRANICACH OPRACOWANIA: Stan punktu i rodzaj stabilizacji

SZKIC ORIENTACJI

Przebieg linii kablowej jest projekcyjny i nie należy wyciągać go z planu sytuacyjnego. W przypadku konieczności wykonania robót ziemnych należy wykonać je zgodnie z projektem. W przypadku konieczności wykonania robót ziemnych należy wykonać je zgodnie z projektem.

Starosta Sokółski  
18.07.2019



**POWIATOWY ZARZĄD DROG**  
w Sokółce  
ul. Towara 12  
tel. (83) 711-59-00, (83) 711-59-10  
fax (83) 711-59-25  
NIP 545-16-09-01, REGON 050067308  
5 B

06.11.2019

**UZGODNIONO**  
dn. 23.10.2019

**ZASTĘPCA DYREKTORA**  
mgr inż. Elżbieta Oręgorczyk

Zgodnie z decyzją nr 10.40.2019.016/5 z dn. 10.10.2019.

Najnowsze dane - według stanu na dzień 06.11.2019, Stanowisko Powiatowe w Sokółce, ul. Towara 12, 18.07.2019

**Z up. Starosta**  
mgr inż. Andrzej Czajkowski  
Pełnomocnik ds. Budowy i Wykonawstwa  
PRACOWNICZA KANCELARIA KOSZCZYNIAŁA

**PROJEKTANT NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI** za dobrotę podłożenia i instalacji urządzeń kablowych, nie wykonanie i nieobsługę podłożenia podłożenia lub zaskarżenie niezgodnie z zarysowanymi planami w terenie.

Legenda	Projektowane	Istniejące
- wodociąg	Ø110 PVC	
- kabel telegraficzny		
- kabel energetyczny		
- zabezpieczenie słn. kabli doziemnych na czas budowy schemat zabezpieczenia założono do projektu		

Od punktu W4 do punktu W25 hydrantów i zasu me projektowane.  
Uzgodniono pozostałą lokalizację arkuszy 1/8 - 8/8.  
25.10.2019

Dyrektor Zakładu Gospodarki Komunalnej w Sokółce  
mgr inż. Tomasz Tarasiewicz

PRZEKAZANO DO WYKONANIA PRZEZ WYKONAWCĘ  
mgr inż. Tomasz Tarasiewicz  
06.11.2019

1. Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych

PROJEKTANT .....

Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu w zakresie sieci wodociągowej
Adres przedmiotu rysunku	Łańsko, gm. Szaubiałowo
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łańsko i Podłaźniko
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łańsko, Podłaźniko gm. Szaubiałowo
Opracował	mgr inż. Jacek Barozewski w oparciu o: Sieć i systemy sanitarne
Projektant	USTY BRANŻOWY inż. Krzysztof Szlachetko w specjalności: inżynieria cieplna, zgrzewanie
Autoryzacja	Opisany projekt. Upr. Bud. nr 002/76/01/01/10/10 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych
Skala	Nr arkusza / Nr rys. / Data opracowania / Strona
1:500	4/8 / 5 / 2019-09-16 / w niniejszej

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Arkusz 2 (?)

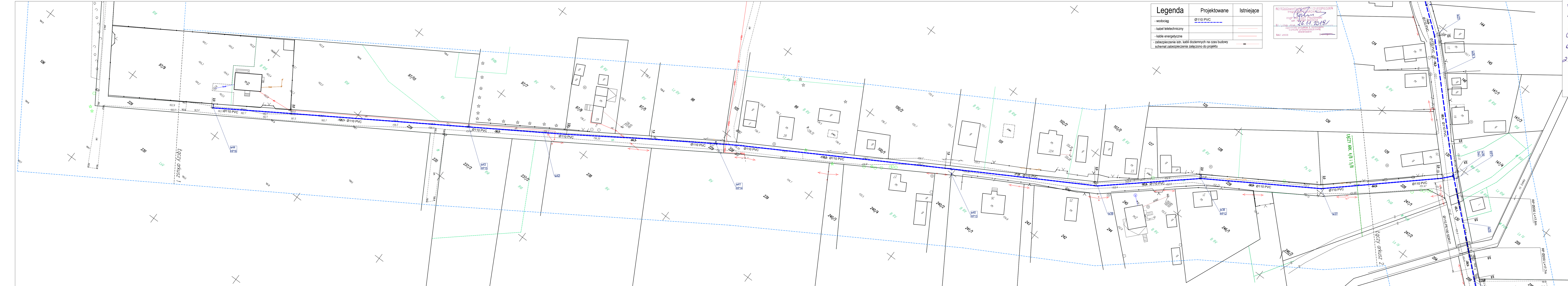
data opracowania mapy	12.04.2019
ark. mapy zas. B.197.16.20.1.1.01	8.197.16.20.1.2
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	Nr Pracy: 2852018 GKN-1.6647.2.1300.2018
<b>W I E S T O W O</b>	
Jednostka identyfikator	201110_2
Jednostka ewidencyjna	1420110_20015
Obręb ewidencyjny	20110_20015
Nazwa układu	PL-2000/8
Współrzędne	KRONSZTADT60
Oznaczenie granic przedmiotowej aktualizacji	-----
<b>SKALA MAPY</b>	
Nazwa układu	PL-2000/8
Współrzędne	KRONSZTADT60
Oznaczenie granic przedmiotowej aktualizacji	-----
<b>Oznaczenie i informacje o ekwiwalentach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów do realizowanych w granicach projektowanej inwestycji</b>	
Nie hadano	Terren zadziwiony
<b>Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest objęty w bazie danych ewidencyjnej gruntów i budynków</b>	
Las mieszczy	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych o których brak informacji wynika z załączki historycznych lub nieaktualności obrotowego inwentaryzacji powiatowej.	
<b>Wskazanie adresów informacyjnych</b>	
<b>GEODETA PRACOWNIK</b> GEOD. inż. Tadeusz Mazurek ul. Młoczników 11 15-003 Białystok tel. 085 745 3772 fax 085 745 3713 aplikacja mobilna: 085 745 3713 www.15030303.pl	<b>GEODETA PRACOWNIK</b> Tadeusz Mazurek Białystok ul. Młoczników 11 tel. 085 745 3772 fax 085 745 3713 aplikacja mobilna: 085 745 3713 www.15030303.pl
data i podpis osoby sporządzającej mapę W. R. O. S. A. W. C. S.	

**INFORMACJA O PUNKTACH OSNOBY PODSTAWOWEJ SZCZEGÓLNEJ W GRANICACH OPRACOWANIA**  
Stan znaków i rodzaj stabilizacji



**SZKIC ORIENTACJI**

Podkreślony jest ten narys dokumentu, który aktualny w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem została opublikowana w bazie danych ewidencyjnej mapy państwowej zaktualizowana wersja geodezyjnej kartograficznej.	STAROSTA SOKOLSKI ul. Młoczników 11, 15-003 Białystok
Wskazano wszystkie punkty osnowy i punkty graniczne, które zostały uwzględnione w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne.	<i>P. B. W. 2019</i>
Wskazano wszystkie punkty osnowy i punkty graniczne, które zostały uwzględnione w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne.	<i>Z. B. S. 2019</i>
Wskazano wszystkie punkty osnowy i punkty graniczne, które zostały uwzględnione w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne.	<i>Z. B. S. 2019</i>
Wskazano wszystkie punkty osnowy i punkty graniczne, które zostały uwzględnione w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne.	<i>Z. B. S. 2019</i>



Legenda	Projektowane	Istniejące
- wodociąg	Ø110 PVC	-
- kabel teletechniczny	-	-
- kable energetyczne	-	-
- zabezpieczenie istn. kabli doziemnych na czas budowy	-	-
- schemat zabezpieczenia załączono do projektu	-	-

ROZPOZNANIE WYKONANE Z ZABEZPIECZENIEM PRZED KOPACIAMI  
mgr inż. Jacek Banaszewski  
ul. W. R. O. S. A. W. C. S. 11  
15-003 Białystok  
tel. 085 745 3772  
fax 085 745 3713  
aplikacja mobilna: 085 745 3713  
www.15030303.pl  
26.11.2019

Od punktu W4 do punktu W25  
hydrantów i zasów nie  
projektować.  
Uprzedzono pozostałe lokalizacje  
arkuszy 1/8 - 8/8.  
25.10.2019

Dyrektor  
Zakładu Gospodarki Komunalnej  
w Szubiałowie  
mgr inż. Tomasz Tarasiewicz

Wskazano dobór materiałów i specyfikację materiałów, które odbyte są dnia 06.11.2019. Skierowane Powiatowym  
w Sokółce, ul. W. R. O. S. A. W. C. S. 11  
15-003 Białystok  
tel. 085 745 3772  
fax 085 745 3713  
aplikacja mobilna: 085 745 3713  
www.15030303.pl

Z. B. S. 2019  
Krzysztof Czajkowski  
mgr inż.  
ul. W. R. O. S. A. W. C. S. 11  
15-003 Białystok  
tel. 085 745 3772  
fax 085 745 3713  
aplikacja mobilna: 085 745 3713  
www.15030303.pl

**PROJEKTANT  
NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI**  
za skutki eksploatacji i stanu technicznego  
urządzenia technicznego, które nie zostały  
opracowane w tym projekcie. Wszelkie  
podkreślone punkty lub zliczane  
niepodlegają zacytowaniu w tym projekcie.

1. Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych PROJEKTANT .....			
Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu w zakresie sieci wodociągowej		
Adres przedmiotu rysunku	Łaźnisko, gm. Szubiałowo		
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łaźnisko i Podlaźnisko		
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łaźnisko, Podlaźnisko gm. Szubiałowo		
Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski w spełnieniu sieci i systemy sanitarne		
Projektant	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w spełnieniu: urządzenie cieplne, zgrzewanie ochrony gazownia, sprężadnik, B. R. 2776, B. R. 169/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnej i gazowych.		
Autor projektu			
Skala	Nr arkusza 1:500 5/8	Nr rys. 6	Data opracowania 2019-09-16 Strona w oryginale

Poszczególne arkusze niniejszego projektu opracowano w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opublikowany w niniejszym wydaniu plan sytuacyjny. Wskazuje on granice nieruchomości, ich powierzchnie, kształt i położenie, a także granice działek, ich powierzchnie, kształt i położenie. Plan sytuacyjny jest dokumentem technicznym, który służy do celów projektowych i nie może być używany do celów innych niż określone w niniejszym projekcie. Wskazuje on granice nieruchomości, ich powierzchnie, kształt i położenie, a także granice działek, ich powierzchnie, kształt i położenie. Plan sytuacyjny jest dokumentem technicznym, który służy do celów projektowych i nie może być używany do celów innych niż określone w niniejszym projekcie.

STAROSTA SOKÓLSKI  
ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8  
19-100 Sokółka

18.07.2019

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Arkusz 4/7

data opracowania mapy: 12.04.2019  
ark. mapy zas. 8.197.16.16.3 (1,2); 8.197.16.15.1 (3,4); 8.197.16.16.2,3; 8.197.16.15.1,2; 8.197.16.16.2,1; 8.197.16.10.3,4

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej: No Pracy: 286.2018 GKN-1.662.6.1300.2018

Miejscowość	
Jednostka ewidencyjna	Łańciszek 201110_2
Obwód ewidencyjny	Łańciszek 201110_2.0015

**SKALA MAPY**  
1:500

Nazwa układu współrzędnych: PL-2000/8  
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji: KRONSTADT60

Oznaczenie informacji o zmianach: Nie badano

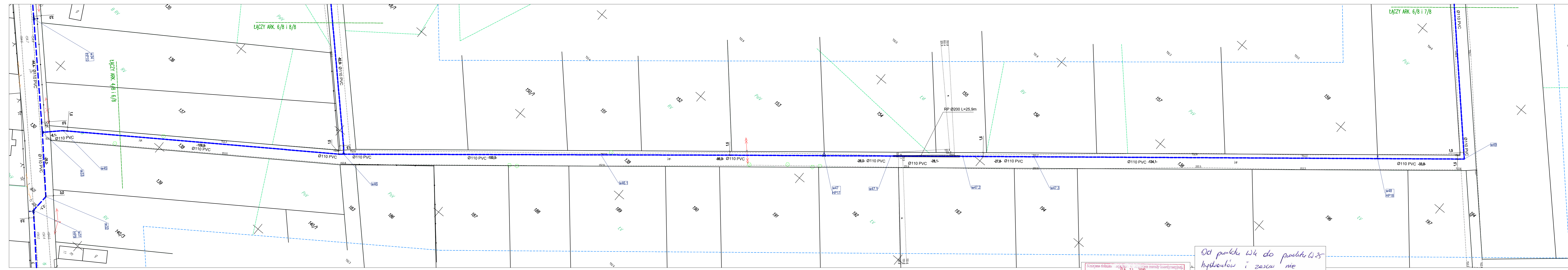
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest objęty w bazie danych ewidencji gruntów i budynków: Teren zakrzewiony A / Las mieszany

WYKONAWCA: GEOINFORMACJE I USŁUGI GEODEZYJNE  
Tadeusz Mazurek  
ul. Mazurów 21  
15-001 Sokółka  
tel. 055 745 372  
NIP: 545-110-42-00 REG. REG. 20044757

GEODETA UPRAWNIONY  
Tadeusz Mazurek  
ul. Mazurów 21  
15-001 Sokółka  
tel. 055 745 372  
NIP: 545-110-42-00 REG. REG. 20044757

INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ SZCZEGÓLWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA

Nr punktu	Stan punktu i rodzaj aktualizacji
1006	Punkt zlokalizowany na działce nr 90, przy działce 131



Niniejsza dokumentacja była wydana w wykonaniu zarządzenia Burmistrza, które odbyło się dnia 06.11.2019 w Starostwie Powiatowym w Sokółce, w trybie uroczystym.

Uroczysty zarząd podpisał: Burmistrz Sokółki

z up. Starosta  
Krzysztof Czajkowski  
Inspektor  
Referat Ewidencji Gruntów i Budynków  
ul. Piłsudskiego 8, 19-100 Sokółka  
PRZEWODNICZĄCA NADANY KODRÓDZAJEM

Od punktu W4 do punktu W25  
hydrantów i zaserwuje  
projektowane.  
Uprzednio pozostały lokalizacji  
awaryjny 1/8 - 8/8.  
25.10.2019

PROJEKTANT  
NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI  
za istniejącą podziemną i nadziemną  
urządzenie terenu nie wykazane  
na niniejszym  
podkładzie geodezyjnym lub zlokalizowane  
niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie

Dyrektor  
Zakładu Gospodarki Komunalnej  
w Szudziałowie  
mgr inż. Tomasz Tarasiewicz

1. Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
PROJEKTANT .....

Legenda	Projektowane	Istniejące
- wodociąg	Ø110 PVC	—
- kabel teletechniczny	—	—
- kabel energetyczny	—	—
- zabezpieczenie istn. kabli doziemnych na czas budowy	—	—
- schemat zabezpieczenia załączono do projektu		

Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu w zakresie sieci wodociągowej
Adres przedmiotu rysunku	Łańciszek, gm. Szudziałowo
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łańciszek i Podłaźniszek
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łańciszek, Podłaźniszek gm. Szudziałowo
Opracował	mgr inż. Jacek Bonczewski # specjalności: Sieci i systemy sanitarne
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynier środowiska # specjalności: urządzenia ciepłej i zimnej wody, ochrony powietrza, Upr.bud.nr 18/82/78; 18/189/89 # zakresze sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.
Skala	Nr arkusza 6/8 Nr rys. 7 Data opracowania 2019-09-16 Strona 1 z 1

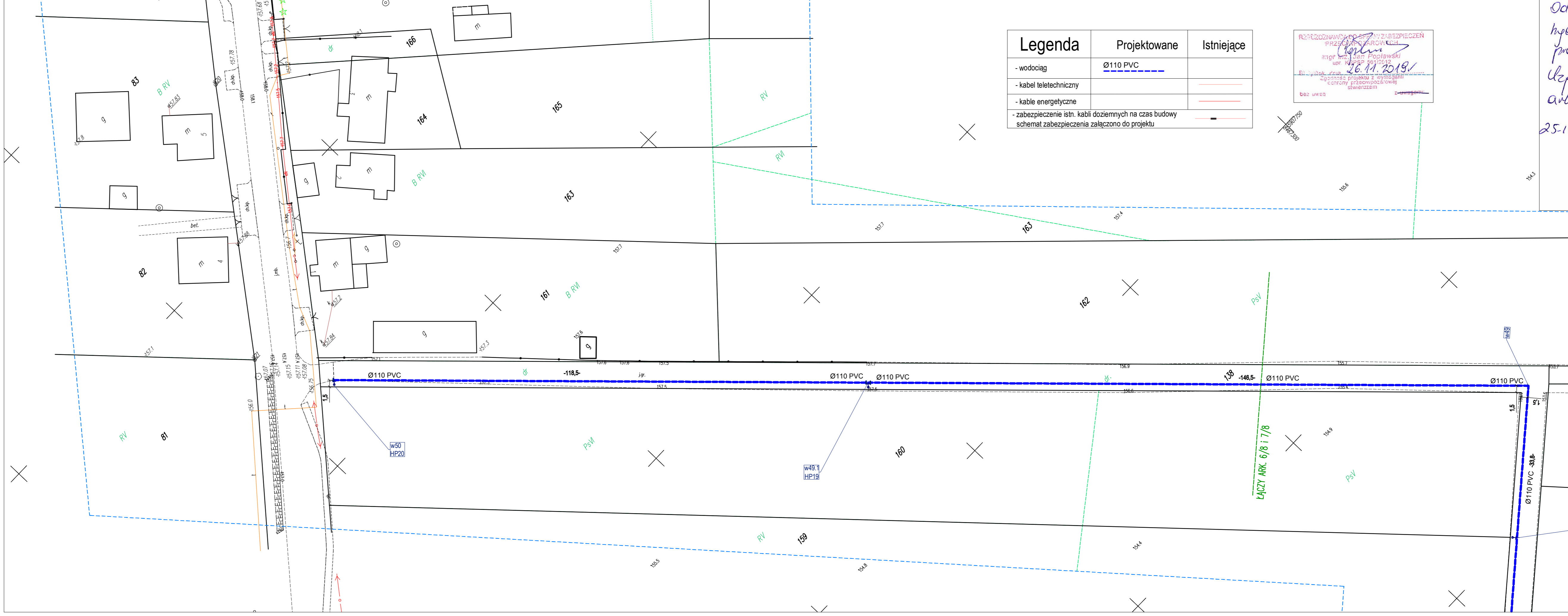
Podana jest kopia z niniejszego dokumentu, została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, skłony rezultaty rawera operacji technicznej wpisany do ewidencji materialne gminowego zakładu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prac geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA SOKÓLSKI ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8 16-100 Sokółka

data: 18.07.2019

imię i nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: *[Podpis]*

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Arkusz 4 (7)	
data opracowania mapy: 12.04.2019	
ark. mapy zas. 8.197.16.15.3.(1;2); 8.197.16.15.1.(3;4); 8.197.16.15.2.3; 8.197.16.15.1.2; 8.197.16.15.2.1; 8.197.16.10.3.4	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej: GKN-1.6642.6.1.300.2018 Nr Tracny: 285/2018	
Miejscowość	
Jednostka ewidencyjna	Łańsko
Obwód ewidencyjny	Łańsko
SKALA MAPY	
Nazwa układu współrzędnych	PL-2000/8
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	KRONSZTADT60
Oznaczenie i informacje o służbościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji*	Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Teren zakrzewiony Las mieszany
* Nie wykazał się istnienia w terenie bunych urządzeń podziemnych, o których brak informacji wynika z założeń historycznych lub niepełnienia obowiązku inwentaryzacji powołanyczej.	
USŁUGI GEODEZYJNO-INFORMATYCZNE GEOINFO Tadeusz Mazurek 15-301 Bielżyce, ul. Mazowiecka 31E/21 tel. 085 745 3772 tel. 060 436 813 NIP: 545-110-82-89, REGON: 290344767 NAZWA i imię i nazwisko Wykonawcy data i podpis osoby reprezentującej WYKONAWCĘ**	GEODETA UPRAWNIONY Tadeusz Mazurek Białystok ul. Mazowiecka 31E/21 tel. 060 436 813 data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę
INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ SZCZEGÓLWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA	
Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
1006	Punkt zlokalizowany na działce nr 90, rzęv działce 131



Legenda	Projektowane	Istniejące
- wodociąg	Ø110 PVC	
- kabel teletechniczny		—
- kable energetyczne		—
- zabezpieczenie istn. kabli doziemnych na czas budowy		—
schemat zabezpieczenia załączono do projektu		

REZOLUCYJNA PODSTAWA ZABEZPIECZEN PRZECIWDZIAŁOWANIE

*[Podpis]*  
mgr inż. Jan Popławski  
ul. Kłopot 50/50C12  
26.11.2019

bez uwag

Od punktu W4 do punktu W25  
hydrantów i zasilu nie  
projektowane.

Uzgodniono pozostałe lokalizacji  
arkuszy 1/8 - 8/8.

25-10-2019

Dyrektor  
Zakładu Gospodarki Komunalnej  
w Szudziałowie  
mgr inż. Tomasz Tarasiewicz

Niniejsza dokumentacja była wypracowana na posiedzeniu zarządu komisarycznego, która odbyła się dnia 06.11.2019 w Starostwie Powiatowym w Sokółce, w trybie natychmiastym

Uczestnicy zarządu podpisali protokół Nr 64m/2.6650.184.2019/22

z up. Starosty  
Krzyszna Czajkowska  
Inspektor  
Referat Ewidencji Gruntów i Budynków  
ul. Ziel. Górska, Kotelna ul. Niebuszyńska 10  
PRZEWODNICZYCA NARADY KCORC PRACOWNIENI

PROJEKTANT  
NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI  
za istniejące podziemne i nadziemne  
uzbrojenie terenu nie wykazane  
na niniejszym  
podkładzie geodezyjnym lub zlokalizowane  
niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie

1. Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
PROJEKTANT .....

Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu w zakresie sieci wodociągowej		
Adres przedmiotu rysunku	Łańsko, gm. Szudziałowo		
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łańsko i Podlaźnisko		
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łańsko, Podlaźnisko gm. Szudziałowo		
Opracował	mgr inż. Jacek Bonaszewski	w specjalności: sieci i systemy sanitarne	
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynier środowiska w specjalności: urządzenia ciepłotne, zrownoważenie i ochrony powietrza, Upr.bud.nr Bz/82/78; Bz/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.		
Skala	Nr arkusza	Nr rys.	Data opracowania
1 : 500	7/8	8	2019-09-16
			Strona w projekcie

Posiadacz s. 28 niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty rawera operacji technicznej wpisano do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA SOKÓLSKI ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8 19-100 Sokółka

Opis: P. 2019.1880  
Data wydania operacji technicznej do ewidencji materiałów zasobu: 18.07.2019  
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: *P. Starosta*

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Arkusz 4 (7)	
data opracowania mapy: 12.04.2019	
ark. mapy zas. 8.197.16.15.3 (1,2); 8.197.16.15.1 (3,4); 8.197.16.15.2.3; 8.197.16.15.1.2; 8.197.16.15.2.1; 8.197.16.10.3.4	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	Nr Pracy: 285/2018 GKN-L6642.6.1300.2018
Miejscowość	Łaźnisko
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 201110.2 nazwa: Szudziałowo
Obręb ewidencyjny	identyfikator: 201110.2.0015 nazwa: Łaźnisko
SKALA MAPY	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich PL-2000/8 wysokościowych KRONSZTADT60
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	-----
Oznaczenie i informacje o skutkach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Terren zakrzewiony Las mieszany
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych, o których brak informacji wynika z zasobów historycznych lub nie dopełnienia obowiązku inwentaryzacji powołanawczej.	
USŁUGI GEODEZYJNO-INFORMACYJNE GEOINFO Tadeusz Mazurek 15-301 Biłystok ul. Mazowiecka 21 tel. 085 745 3772 tel. 060 836 813 NIP 549.110.42.99, REG. 200144767	GEODETA UPRAWNIONY Tadeusz Mazurek Biłystok ul. Mazowiecka 21 upr. geodezyjna nr 00000003 imię i nazwisko nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

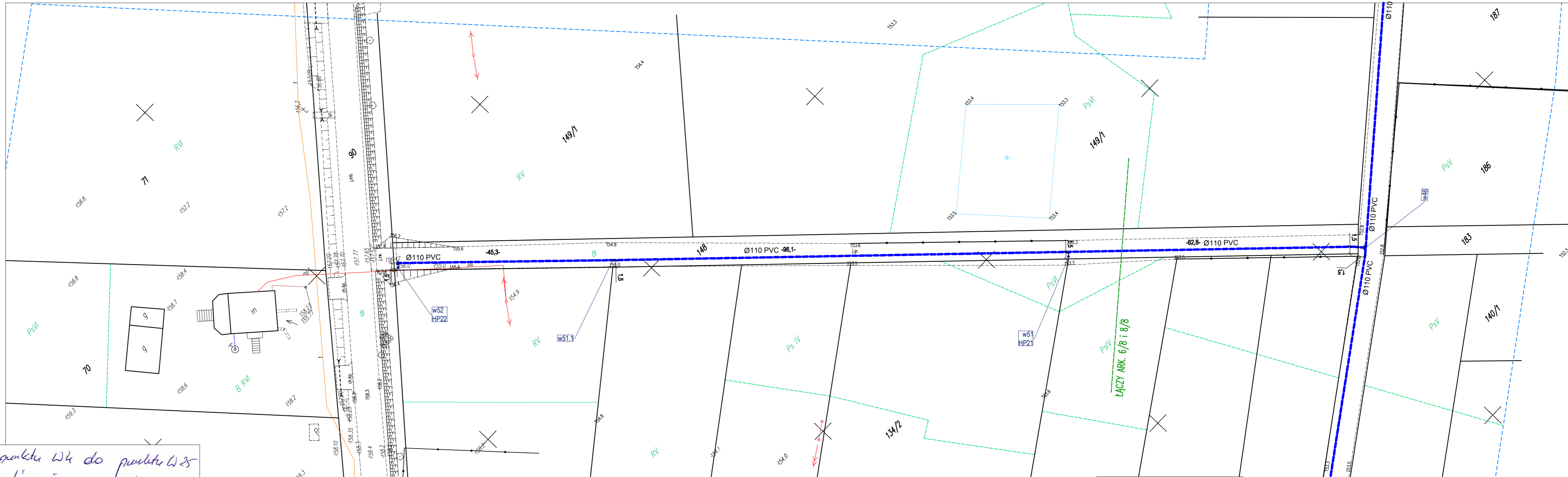
INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ SZCZEGÓLWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA	
Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
1006	Punkt zlokalizowany na działce nr 90, przy działce 131

Od punktu W4 do punktu W25 hydrantów i zasu nie projektować.

Uzgodniono pozostałą lokalizację arkuszy 1/8 - 8/8.

25.10.2019

Dyrektor  
Zakładu Gospodarki Komunalnej  
w Szudziałowie  
mgr inż. Tomasz Tarasewicz



Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się dnia 06.11.2019 w Starostwie Powiatowym w Sokółce, w trybie nienagannym.

Uczestnicy narady podpisali protokół Nr 6407.6630.180.2019.11

z up. Starosty  
Kryszyna Czajkowska  
Inspektor  
Referat Ewidencji Gruntów i Budynków  
M. Ziel Geodezyj. Katedra i Nieruchomości  
PRZEWODNICZA NARADY KOORDYNUJĄCZEJ

**PROJEKTANT NIE POŃSI ODPOWIEDZIALNOŚCI** za istniejące podziemne i nadziemne uzbrojenie terenu nie wykazane na niniejszym podkładzie geodezyjnym lub zlokalizowane niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie

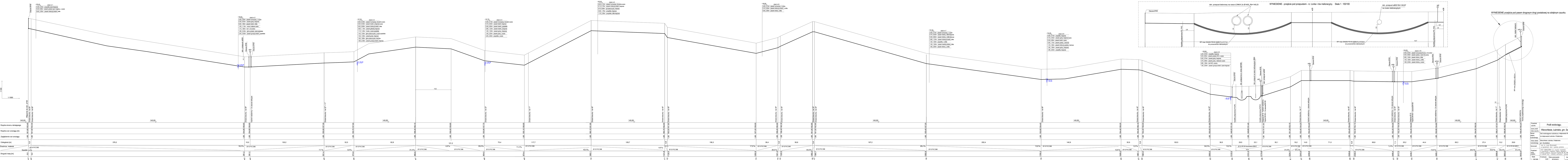
PRZECIWOZNAWCA POSIADAJĄCY ZABEZPIECZENIE PRZECIWPISAROWE  
mgr inż. Jacek Banaszewski  
ul. Włocławska 56/12612  
Biłystok, dnia 26.11.2019  
Zgodność projektu z wymogami technicznymi i technicznymi warunkami technicznymi w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwprądowej  
bez uwag z uwagami

Legenda	Projektowane	Istniejące
- wodociąg	Ø110 PVC	
- kabel teletechniczny		---
- kable energetyczne		---
- zabezpieczenie istn. kabli doziemnych na czas budowy		---
- schemat zabezpieczenia załączono do projektu		---

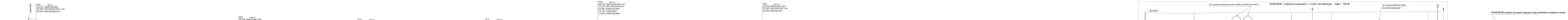
1. Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych

PROJEKTANT .....

Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu w zakresie sieci wodociągowej
Adres przedmiotu rysunku	Łaźnisko, gm. Szudziałowo
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łaźnisko i Podłaźnisko
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łaźnisko, Podłaźnisko gm. Szudziałowo
Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w specjalności: urządzenia ciepłownicze, zdrowotne i ochrony powietrza, Upr. bud. nr Bz/82/78; Bz/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.
Skala 1:500	Nr arkusza 8/8 Nr rys. 9 Data opracowania 2019-09-16 Strona w projekcie

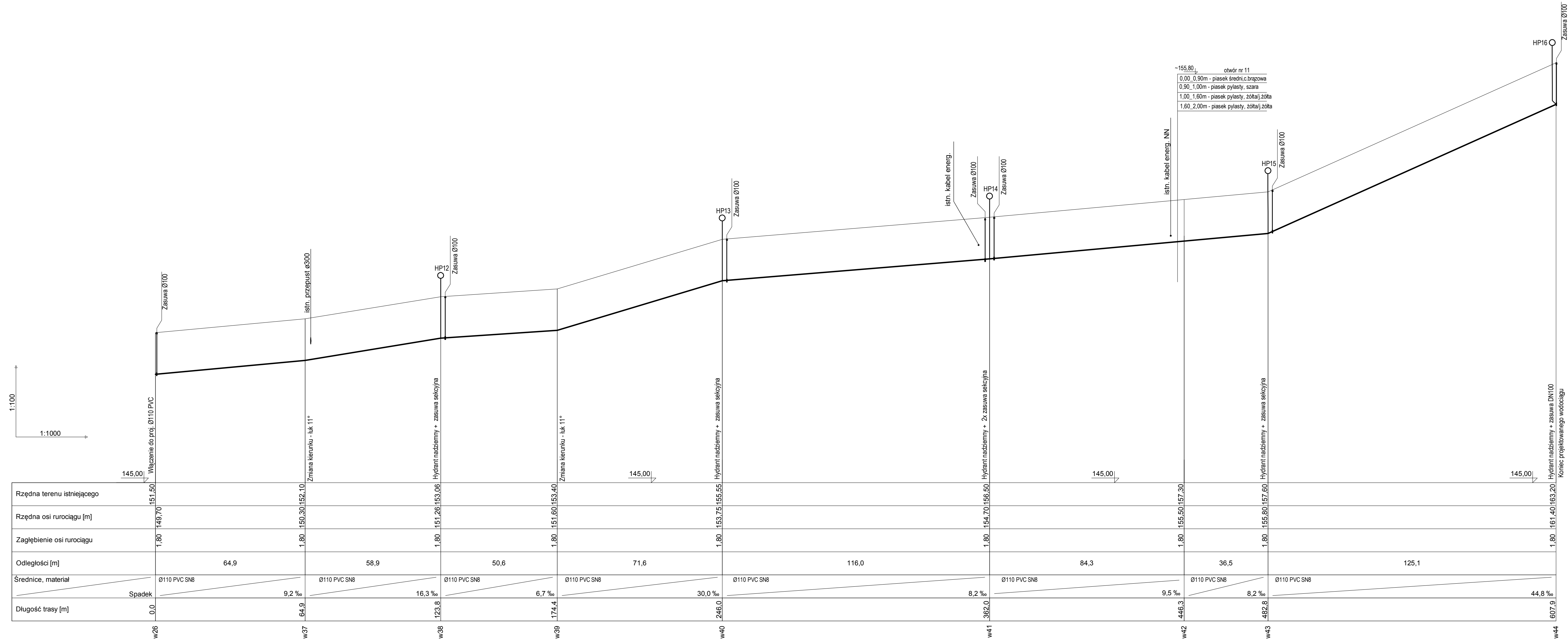


Wt	Wz	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	W24	W25	W26	W28	W29	W30	W31	W32	W33	W34	W36	W37	W38
Rzeczna terenu istniejącego		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		
Rzeczna osi rurociągu [m]		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		145,00		
Zagłębienie osi rurociągu		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		
Odległości [m]		376,2		130,2		52,5		82,8		121,2		70,4		117,7		129,7		156,3		38,4		197,2		202,4		140,9		69,8		29,6		29,6		
Średnice, materiał		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		Ø110 PVC S8		
Długość trasy [m]		376,2		130,2		52,5		82,8		121,2		70,4		117,7		129,7		156,3		38,4		197,2		202,4		140,9		69,8		29,6		29,6		
Spadek		7,7%		7,7%		3,8%		3,8%		7,7%		11,4%		11,4%		4,6%		4,6%		17,9%		17,9%		17,9%		13,8%		13,8%		13,8%		13,8%		
Wt		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		
Wz		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		121,8		



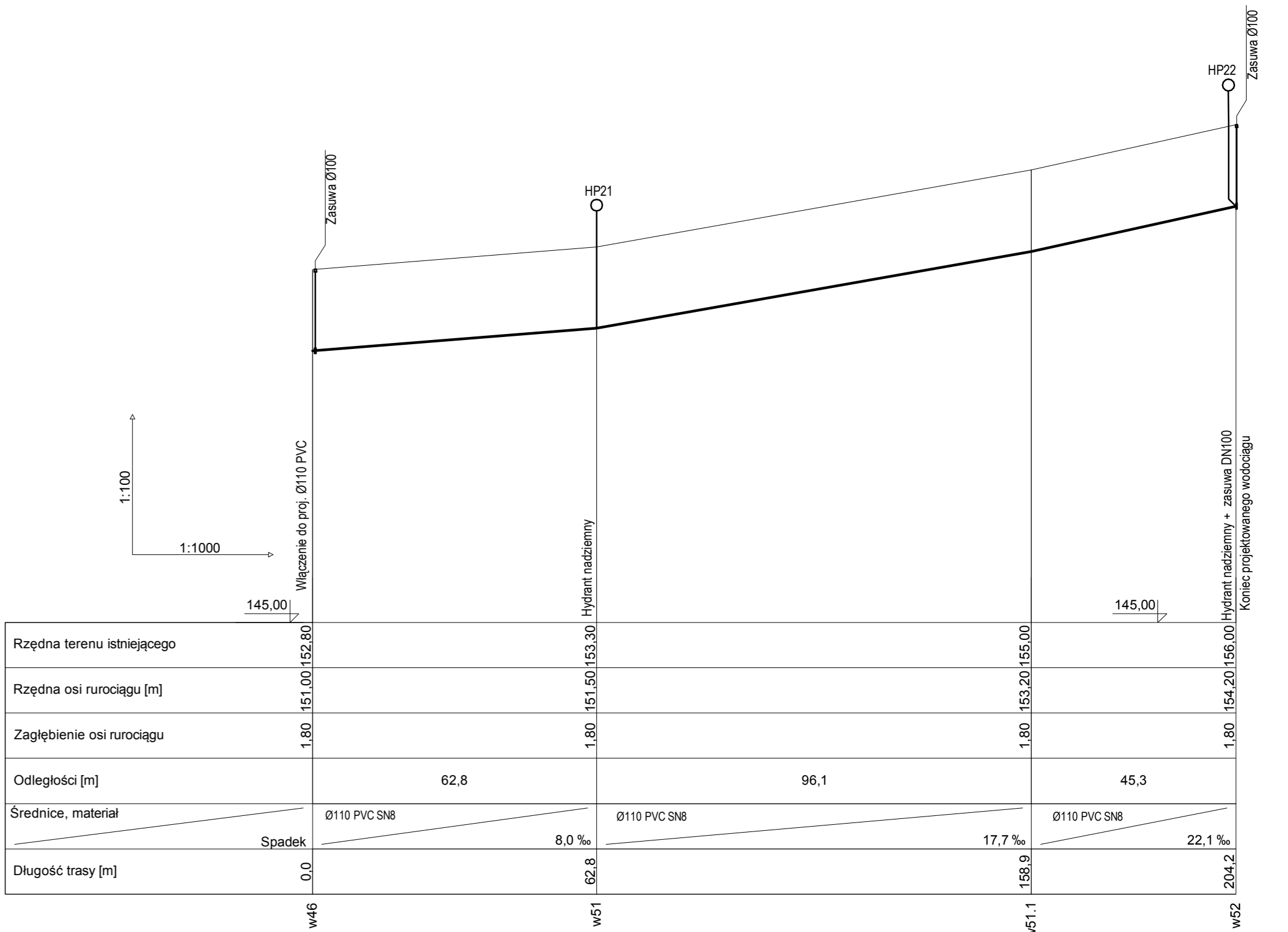
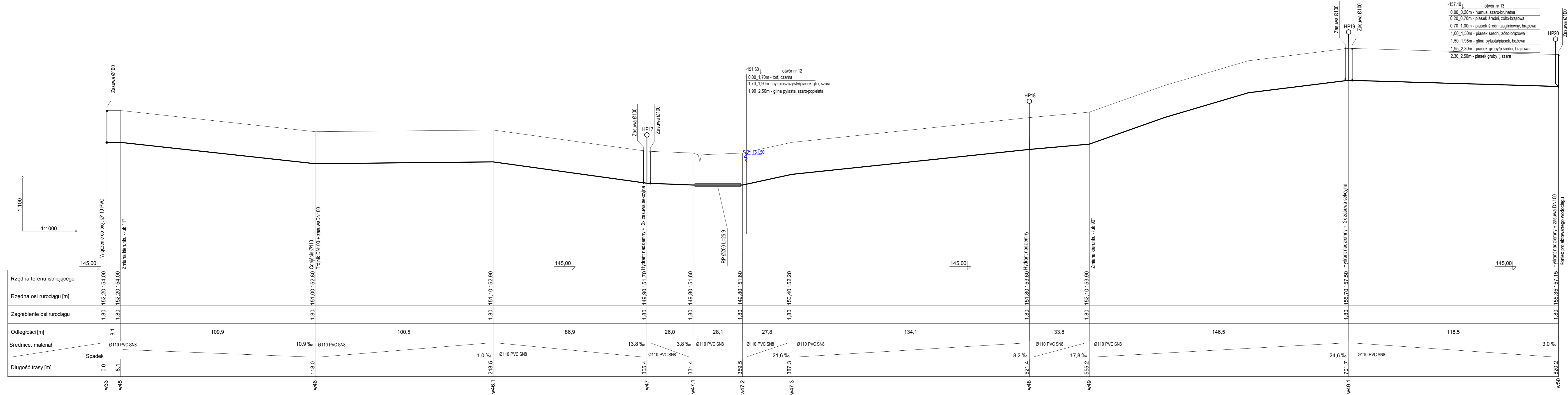
Profil wodociągu	
Adres placu budowy	Wierchlesie, Łańsko, gm. Szudziałowo
Adres obiektu budowlanego	Ściek wodociągowy rozdzielniczy z przepustami: Wierchlesie gm. Szudziałowo
Adres obiektu budowlanego	gm. Szudziałowo
Opis obiektu budowlanego	Przebieg: Wierchlesie, Łańsko, Podłusznice gm. Szudziałowo
Projektant	mgr inż. Jacek Białozwowski
Autor	mgr inż. Jacek Białozwowski
Projekt	mgr inż. Jacek Białozwowski
Skala	1:100/100
Data opracowania	2019-09-06
Strona	1 z 1



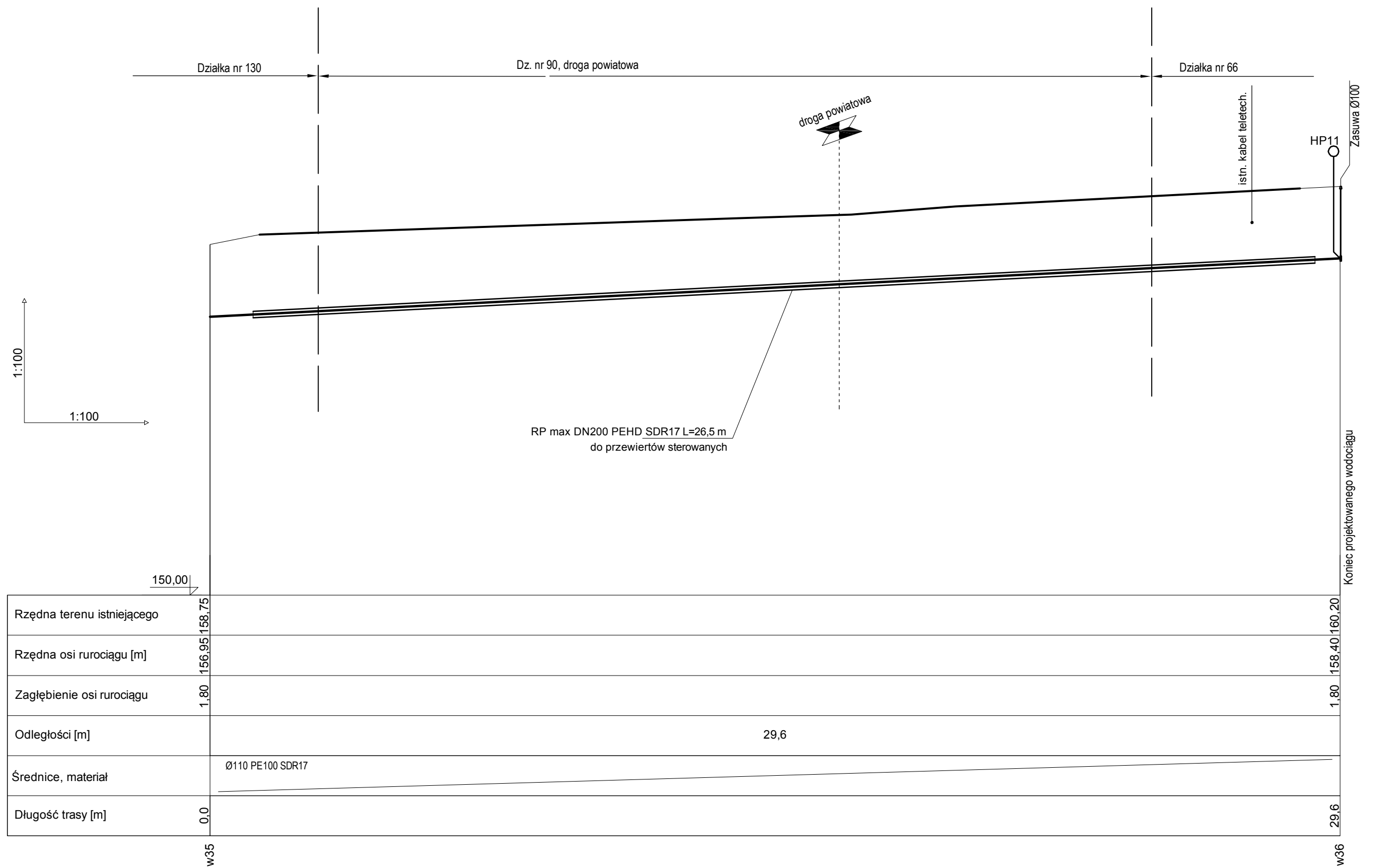


-155,80  
 otwór nr 11  
 0,00\_0,90m - piasek średni, c. brązowa  
 0,90\_1,00m - piasek pylasty, szara  
 1,00\_1,60m - piasek pylasty, żółta i żółta  
 1,60\_2,00m - piasek pylasty, żółta i żółta

Przedmiot rysunku	Profil wodociągu.		
Adres przedmiotu rysunku	Łażnisko, gm. Szudziałowo		
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierchlesie do miejscowości Łażnisko i Podłużnisko		
Adres obiektu budowlanego	Wierchlesie, Łażnisko, Podłużnisko gm. Szudziałowo		
Opracował	mgr inż. Jacek Bonaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne		
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynier środowiska w specjalności: urządzenia ciepłownicze, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr.bud.nr Bt/82/78; Bt/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnej i gazowych.		
Skala	Nr arkusza	Data opracowania	Strona
1 : 100/1000	2/3	2019-09-16	w projekcie



Przedmiot rysunku	Profil wodociągu.		
Adres przedmiotu rysunku	Łaznisko, gm. Szudziałowo		
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierchlesie do miejscowości Łaznisko i Podlaznisko		
Adres obiektu budowlanego	Wierchlesie, Łaznisko, Podlaznisko gm. Szudziałowo		
Opracował	mgr inż. Jacek Bonaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne		
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynier środowiska w specjalności: urządzenie ciepłota, zbrojenie i ochrona powietrza. Upr. budowl. Bt/182/78, Bt/1159/89 w zakresie: sieci i instalacji sanitarnej i gazowych.		
Skala	Nr arkusza	Data opracowania	Strona
1:100/1000	3/4	2019-09-16	w ramce



Przedmiot rysunku	<b>Profil wodociągu - fragment</b> Przejęcie poprzeczne pod drogą powiatową			
Adres przedmiotu rysunku	<b>Łaźnisko, gm. Szudziałowo</b>			
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łaźnisko i Podłaźnisko			
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łaźnisko, Podłaźnisko gm. Szudziałowo			
Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne			
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w specjalności: urządzenie ciepłne, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr.bud.nr BŁ/82/78; BŁ/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.			
Skala	Nr arkusza	Nr rys.	Data opracowania	Strona
1 : 100/100	1/1	13	2019-09-16	w przekroju <b>41</b>

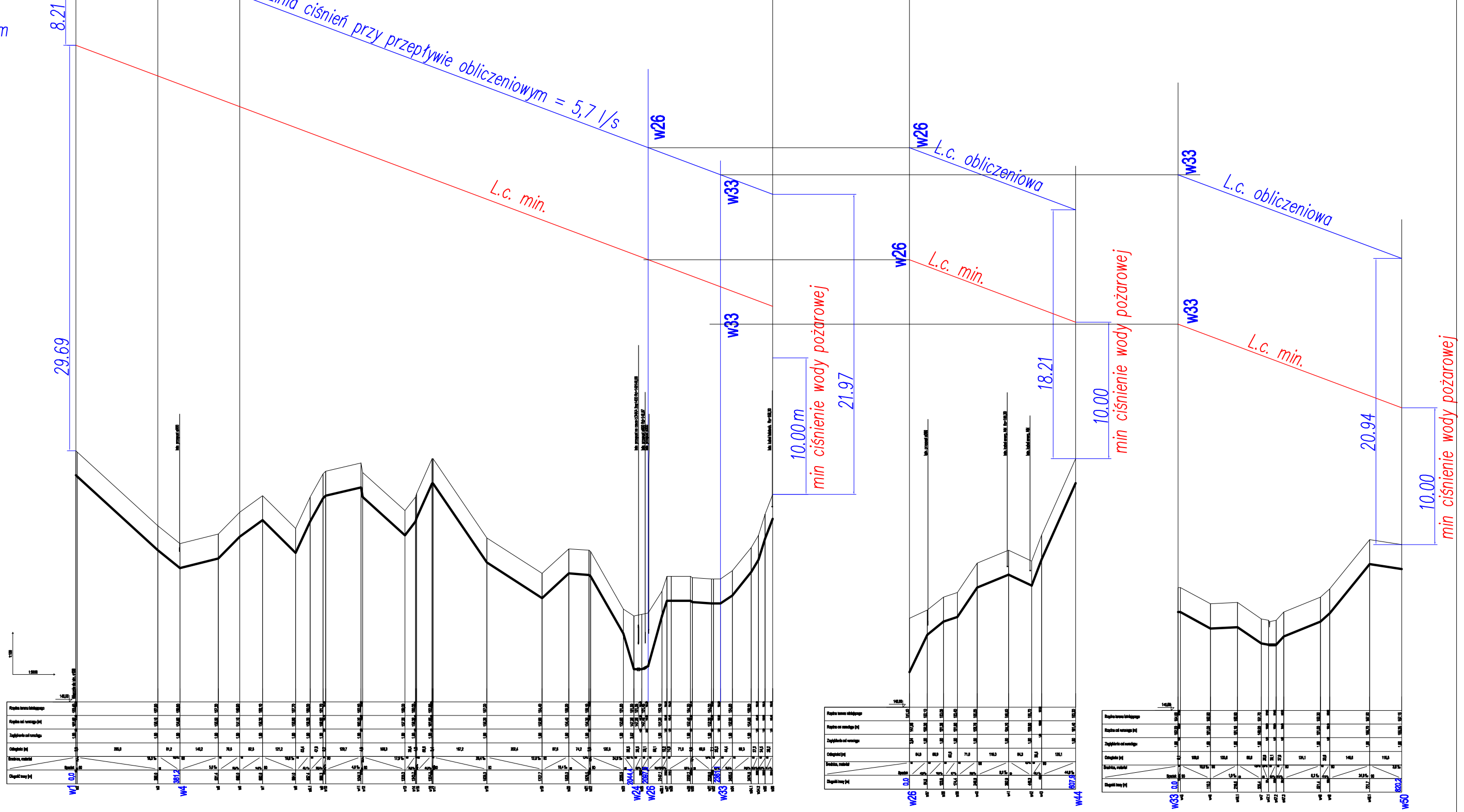
H. max 50,0m

H. min. 29,7m

Linia ciśnień przy przepływie = 0,00 l/s

Linia ciśnień przy przepływie obliczeniowym = 5,7 l/s

OBJAŚNIENIE: przepływ obliczeniowy = 5,7 l/s



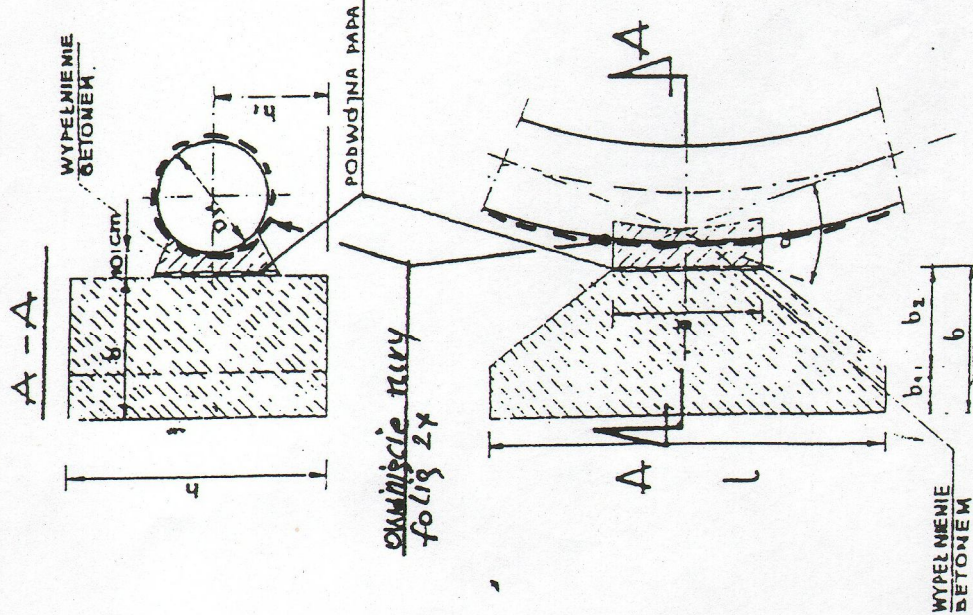
Uzgodniono 11.09.2019  
 Dyrektor  
 Zakład Gospodarki Komunalnej  
 w Szudziałowie  
 16-113 Szudziałowa, ul. Bankowa 1  
 tel. 85 722 14 01  
 mgr inż. Tomasz Tarasewicz

Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łaźnisko i Podłaźnisko		Przedmiot rysunku	Profil wodociągu - wykres linii ciśnień	
			Adres przedmiotu rysunku	Wierzchlesie, Łaźnisko, Podłaźnisko, gm. Szudziałowo	
		Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne		
		Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w specjalności: urządzenia ciepłotne, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr.bud.nr Bt/82/78; Bt/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.		
Skala	Nr arkusza	Data opracowania	Strona		
1 : 100/5000	1/1	2019-09-10	w rrrrrrr		

# SZCZEGÓŁ BLOKÓW

## OPOROWYCH

WYRYS Z KATALOGU BUDOWNICTWA KB 8-1, 11, 12/1.



WYMIARY I OBJĘTOŚĆ BLOKÓW

NUMER TYTU/BLOKU	WYMIARY CM			h <sub>1</sub>	OBJĘTOŚĆ M <sup>3</sup>
	h	l	b		
1	50	75	30	15	0,095
2	55	80	30	15	0,113
3	60	90	35	15	0,161
4	65	100	35	15	0,182
5	75	110	40	20	0,26
6	80	120	45	20	0,34
7	85	130	50	20	0,42
8	90	135	50	20	0,47
9	95	145	55	20	0,57
10	105	160	60	20	0,81
11	110	165	60	20	0,99
12	120	180	65	20	1,00
13	130	195	70	20	1,23
14	140	210	70	20	1,52
15	145	215	80	20	1,69
16	160	235	85	20	2,12
17	165	245	90	20	2,40
18	175	265	95	20	2,87
19	180	270	95	20	3,00
20	195	295	105	20	5,85

TABELA 1.

BLOKI OPOROWE NA ZALAMANIACH TRASY

ŚREDNICA RURY MM	KĄT ZALAMAŃ NIA α	WYMIARY CM			GRUNT SPOISTY
		l	b	h <sub>1</sub>	
100	45°	23	15	23	H <sub>1</sub> = 4,50M H <sub>2</sub> = 4,75M
	90°	30	15	26	
250	45°	40	20	30	H <sub>1</sub> = 4,50M H <sub>2</sub> = 4,75M
	90°	50	20	35	
300	30°	40	20	30	H <sub>1</sub> = 4,50M H <sub>2</sub> = 4,75M
	45°	40	20	30	
400	22°30'	50	20	35	H <sub>1</sub> = 4,50M H <sub>2</sub> = 4,75M
	30°	60	20	40	
500	22°30'	70	20	40	H <sub>1</sub> = 4,50M H <sub>2</sub> = 4,75M
	45°	90	20	45	

TABELA 2.

WYMIARY α° W CM

α	WYMIARY α° W CM			
	100	250	300	400
22°30'	20	20	40	20
30°	20	40	20	60
45°	20	20	40	60
90°	20	20	20	40

TABELA 3.

BLOKI OPOROWE, PRZY TRÓJNIKACH I KORKACH ZASTOSOWANIE TYPOW BLOKÓW.

ŚREDNICA RURY MM	WYMIARY CM		GRUNT SPOISTY
	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	
100	160	200	4
250	250	300	7
300	300	40	40
400	400	44	47
500	500	44	47

TABELA 4.

WYMIAR α°

φ	200	250	300	400	500
α <sub>1</sub> CM	30	40	40	50	60

PRZY TRÓJNIKACH DECYDUJE ŚREDNICA ODGAŁĘZIEN



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

BLOKI WYKONUJE SIĘ Z BETONU B 100  
WYMIARY BLOKÓW PODANO W TABELI 1  
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE - W ZALEŻNOŚCI  
OD POTRZEBY ZGODNIE Z PN-61/B-06253  
CEMENT PORTLANDZKI "250"




Przedmiot rysunku	Szczegóły bloków oporowych bet.		
Adres przedmiotu rysunku	Wierzchlesie, Łąznisko, Podłaźnisko.		
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łąznisko i Podłaźnisko		
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łąznisko, Podłaźnisko gm. Szudziałowo		
Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne		
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w specjalności: urządzenia ciepłotne, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr.bud.nr Bt/82/78; Bt/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.		
Skala b/s	Nr rysunku	Data opracowania	Strona w projekcie
	15	2019-09-16	45

# LEGENDA do schematów węzłów wodoc.








## Kształtki PE

tuleja kołnierzowa   
 mufa elektrooporowa 

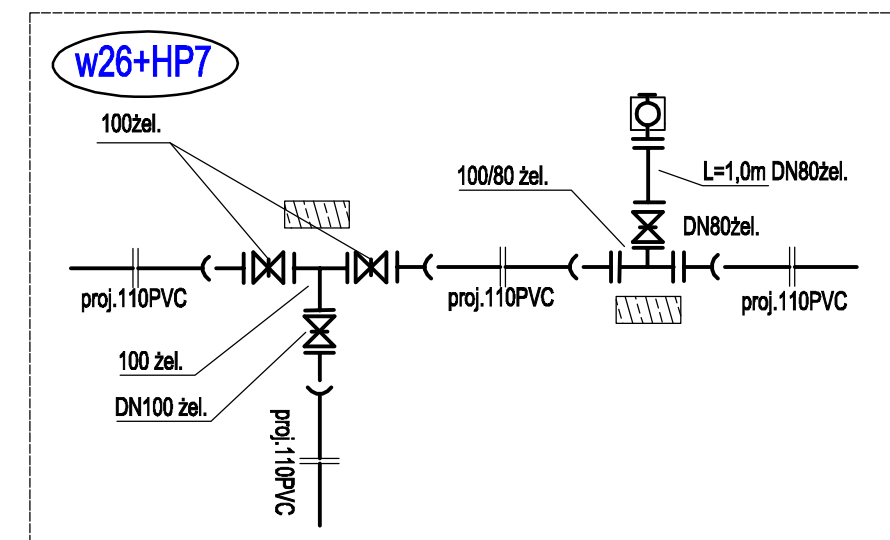
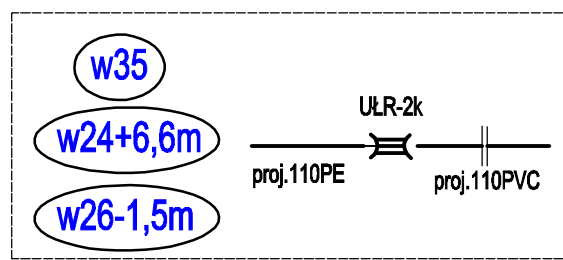
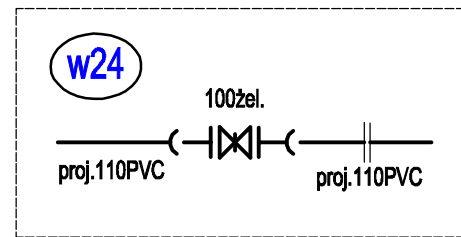
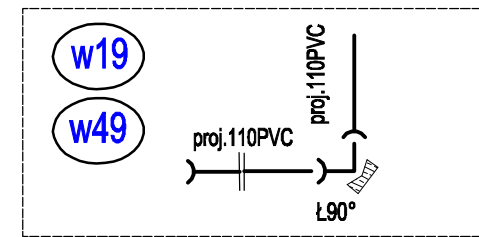
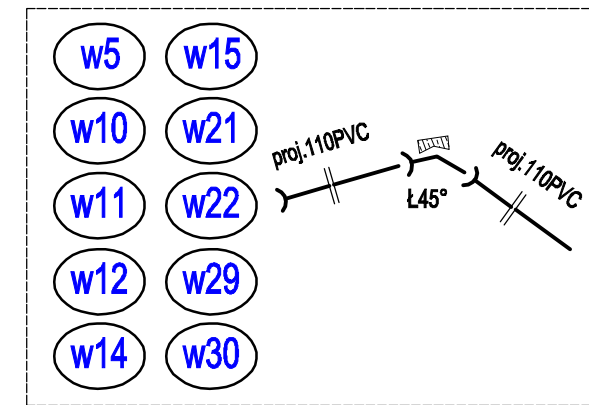
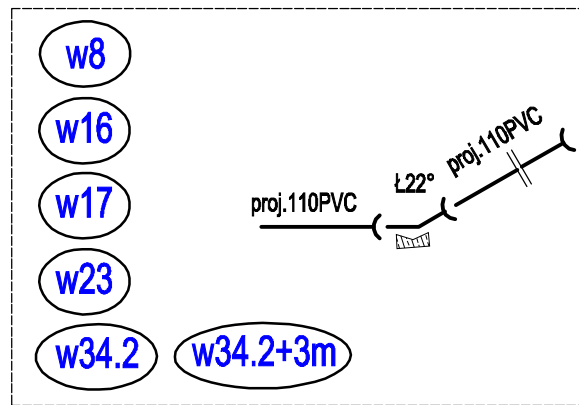
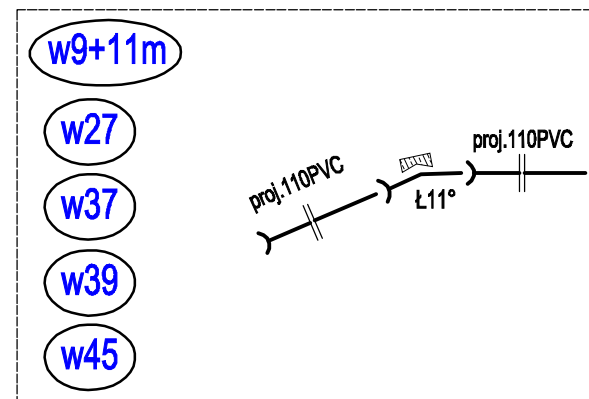
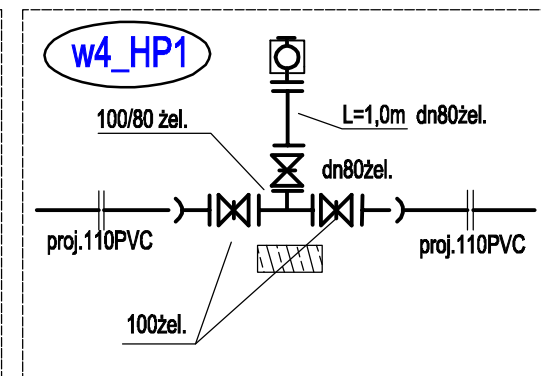
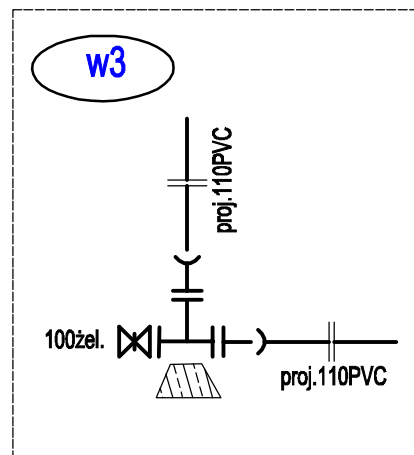
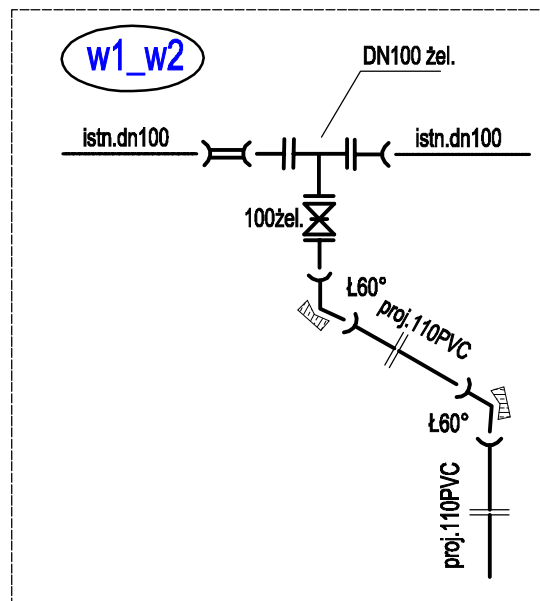
## Kształtki PVC

 tuleja kołnierzowa  
 KRÓCIEC kielichowo-kołnierzowy  
 nasuwka  
 Ł11° łuk 11°  
 Ł22° łuk 22°  
 Ł45° łuk 45°  
 Ł60° łuk 60°  
 Ł90° łuk 90°

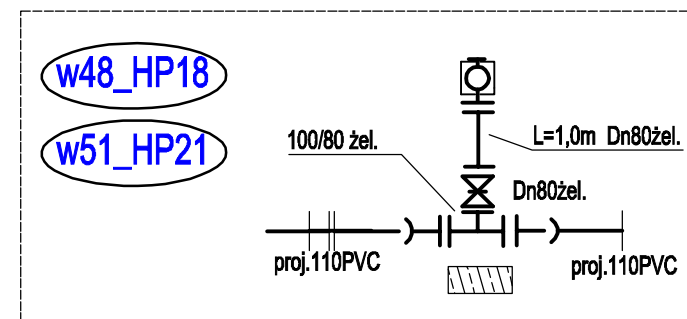
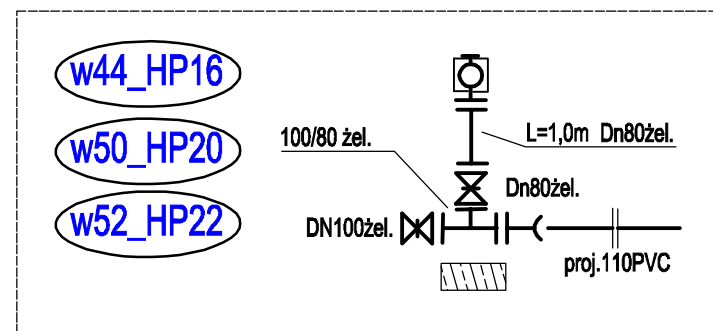
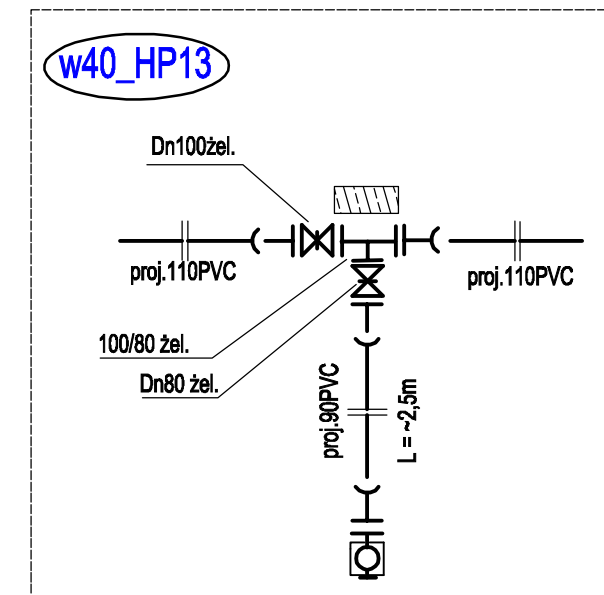
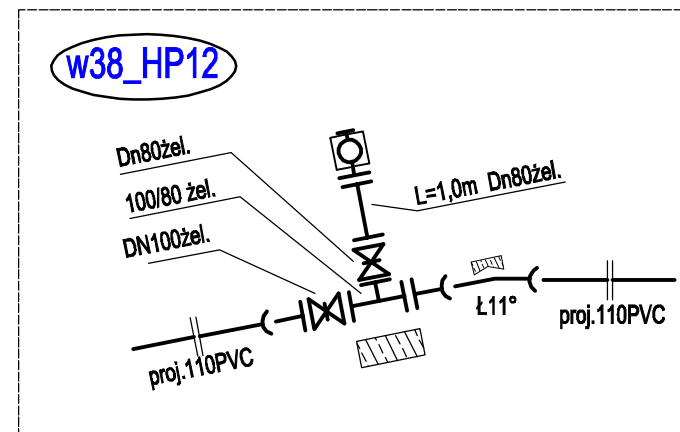
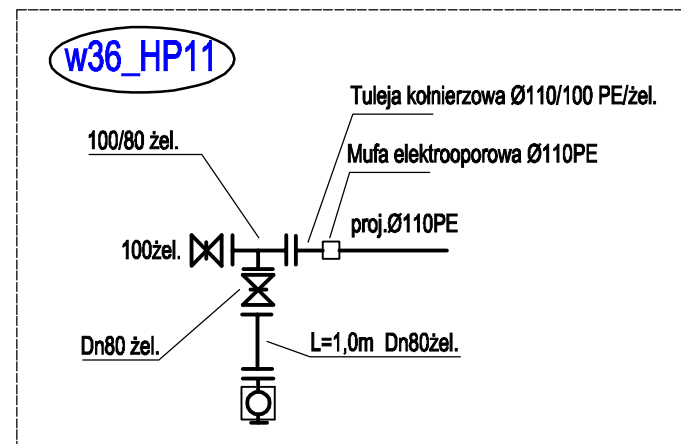
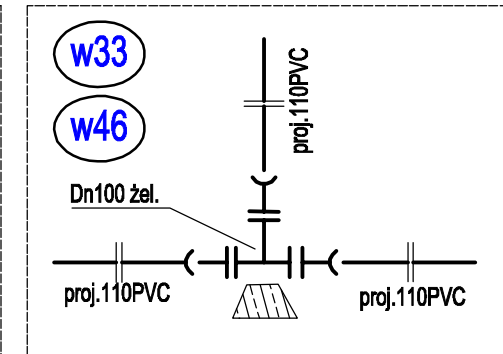
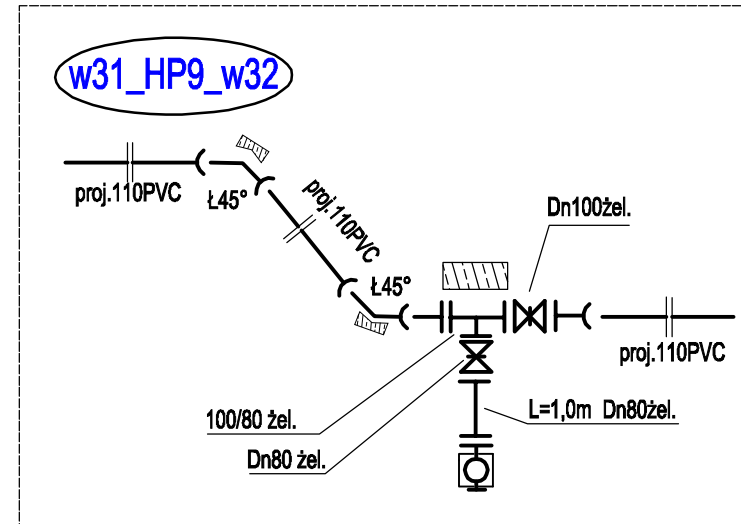
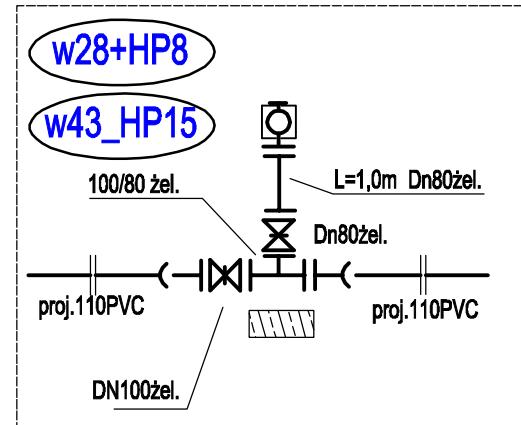
## Armatura i kształtki żeliwne

 króciec dwukołnierzowy  
 zasuwa żeliwna  
 trójnik kołnierzowy redukcyjny  
 trójnik kołnierzowy równoprzelotowy  
 kompletny hydrant nadziemny  
 ULR-2k uniwersalny tącznik rurowy 2-kielichowy uszczelnienie kielichów z funkcją zabezp. przed wysunięciem. Do rur żeliwnych, stalowych, AC, PCV i PE.  
 blok oporowy

Przedmiot rysunku	Legenda do rysunków schematów węzłów wodociagowych			
Adres przedmiotu rysunku	Wierchlesie, Łaźnisko, Podłaźnisko			
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierchlesie do miejscowości Łaźnisko i Podłaźnisko			
Adres obiektu budowlanego	Wierchlesie, Łaźnisko, Podłaźnisko gm. Szudziałowo			
Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne			
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w specjalności: urządzenia ciepłne, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr.bud.nr BŁ/82/78; BŁ/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.			
Skala b/s	Nr arkusza 1/1	Nr rys. 16	Data opracowania 2019-09-16	Strona w projekcie <b>47</b>



Przedmiot rysunku	Schematy węzłów wodociagowych			
Adres przedmiotu rysunku	Łąznisko, gm. Szudziałowo			
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łąznisko i Podląznisko			
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łąznisko, Podląznisko gm. Szudziałowo			
Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne			
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w specjalności: urządzenia ciepłne, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr.bud.nr Bk/82/78; Bk/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.			
Skala	Nr arkusza	Nr rys.	Data opracowania	Strona w projekcie
b/s	1/2	17	2019-09-16	49



Przedmiot rysunku	Schematy węzłów wodociagowych			
Adres przedmiotu rysunku	Łaźnisko, gm. Szudziałowo			
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa rozdzielcza z miejscowości Wierzchlesie do miejscowości Łaźnisko i Podłaźnisko			
Adres obiektu budowlanego	Wierzchlesie, Łaźnisko, Podłaźnisko gm. Szudziałowo			
Opracował	mgr inż. Jacek Banaszewski w specjalności: sieci i systemy sanitarne			
Projektant - Autor projektu	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynierii środowiska w specjalności: urządzenia ciepłne, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr.bud.nr BŁ/82/78; BŁ/189/89 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych.			
Skala b/s	Nr arkusza 2/2	Nr rys. 18	Data opracowania 2019-09-16	Strona w projekcie 51