



**Zakład Instalacyjny****Piotr Banach**ul. Toruńska 60, 86-200 Chełmno  
tel. 601917266

Egzemplarz nr 1

Nazwa elementu projektu budowlanego:	<b><u>PROJEKT TECHNICZNY</u></b>		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b>MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI STAW</b>		
Adres inwestycji:	86-221 Staw		
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI		
Nazwa jednostki ewidencyjnej:	Papowo Biskupie, [040405_2]		
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	Staw, [0010]		
Numery działek ewidencyjnych Inwestycji:	1/3, 51, 7/6, 7/7, 7/8, 7/9, 7/10, 7/4, 26/1, 3/1, 60, 30/2, 16/2, 7/2, 14/10, 14/21, 15/4		
Nazwę inwestora, adres inwestora:	Gmina Papowo Biskupie, Papowo Biskupie 128, 86-221 Papowo Biskupie		
Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant:	mgr inż. Piotr Banach	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid.: KUP/0149/PWOS/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Karol Banach	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid.: KUP/0071/PWBS/22	

Data opracowania: 19.12.2022r

<b>SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO:</b>		
<b>CZĘŚĆ OPISOWA:</b>		<b>str.:</b>
Podstawa opracowania		2
Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego		2
Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu		2
Warunki wykonania sieci wodociągowej		2
Technologia budowy sieci wodociągowej		2-4
Układ przestrzenny obiektu budowlanego		4-5
Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego		5-6
Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu		6
Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia		6
Warunki ochrony przeciwpożarowej		6
Zgoda na odstępstwo		6
Wykaz materiału		7-8
<b>ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE:</b>		
Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej		9
Uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów – projektanta		10-11
Uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów – sprawdzającego		12-13
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA:</b>		
Rys. 1	Projekt zagospodarowania terenu	14
Rys. 2	Profil podłużny sieci wodociągowej	15
Rys. 3	Profil podłużny przyłączy wodociągowych	16
Rys. 4	Profil podłużny przyłączy wodociągowych	17
Rys. 5	Schemat montażowy hydrantu i profile podłużne odgałęzień do hydrantów	18
Rys. 6	Schemat montażowy	19

## CZĘŚĆ OPISOWA:

### **1. Podstawa opracowania**

2. Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej,
3. Wizja lokalna w terenie,
4. Podkład sytuacyjno-wysokościowy z uzbrojeniem terenu w skali 1: 500,
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021, poz. 2351),
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002r wraz późniejszymi zmianami),
7. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. 2020 poz. 276 z późn. zm.),
8. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
9. Obowiązujące Polskie Normy, aktualne na dzień opracowania dokumentacji projektowej.

### **2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt Techniczny, modernizacji sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Staw.

Kategoria obiektu budowlanego XXVI.

### **3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu**

Zaprojektowano sieć wodociągową z odcinkami przyłączy, która będzie zasilać w wodę istniejące oraz projektowane budynki. W zakresie opracowania przewidziano przebudowę i rozbudowę sieci wodociągowej z rur PE100-RC typ 2 Ø32-110mm SDR17 PN10. Rury w sztangach lub zwoju muszą być zgodne z PN-EN 12201-2+A1:2013. Na sieci zostały zaprojektowane nadziemne hydranty przeciwpożarowe (HP-80). Inwestycję należy wykonać przewiertem sterowanym z płuczką wiertniczą oraz częściowo metodą wykopu otwartego – zgodnie z profilami podłużnymi. Dopuszcza się wykonanie zadania metodą wykopu otwartego, pod warunkiem, że wykonawca uzyska zgodę zarządców nieruchomości, inwestora oraz przedstawi projekt odtworzenia nawierzchni. Zaprojektowane odcinki przyłączy doprowadzić do zewnętrznej ściany budynku i spiąć z istniejącym odcinkiem przyłącza. Z uwagi na brak pełnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia należy wykonać przekopy kontrolne we wszystkich miejscach gdzie ma zostać przepięte istniejące przyłącze. W przypadku konieczności korekty lokalizacji projektowanego przepięcia powiadomić projektanta.

### **4. Technologia budowy sieci gazowej**

#### **4.1. Materiał do budowy sieci wodociągowej**

Zaprojektowana została sieć wodociągowa z odcinkami przyłączy z rur PE100-RC typ 2 Ø32-110mm SDR17 PN10 zgodnych z PN-EN 12201-2+A1:2013. Rury łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe (względnie elektrooporowe). Przy węzłach wodociągowych rury łączyć z zasuwami oraz trójnikami poprzez łączniki rurowo-kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego PN16. Przy zmianach kierunku należy wykorzystać elastyczne właściwości rur pozwalające wykonywać łuki (przy zachowaniu dopuszczalnego promienia gięcia) oraz za pomocą kształtek (łuków, kolan) przewidzianych w projekcie.

#### **4.2. Uzbrojenie sieci wodociągowej**

Uzbrojenie sieci stanowić będą zasuwy kołnierzowe oraz hydranty nadziemne. Zaprojektowano hydranty nadziemne, DN80 zgodne z PN-EN 14384:2009 z żeliwa sferoidalnego, PN16 z podwójnym zamknięciem, malowane farbą epoksydową na kolor czerwony odporny na promienie UV z całkowitym samoczynnym odwodnieniem, trzpień nierdzewny z walcowanym gwintem polerowany pod uszczelnienie, wrzeciono nierdzewne, uszczelnienie trzpienia o-ring. Nominalna wydajność hydrantu przeciwpożarowego przy ciśnieniu w sieci 0,2 MPa wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. W terenie zielonym wokół hydrantu zamontować w poziomie terenu prefabrykowaną płytę betonową. Miejsce montażu hydrantów przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. W węzłach wodociągowych

zaprojektowano zasuwę zgodne z PN-EN 1074-1:2002, PN-EN 1074-2:2002 kołnierzone, miękkouszczelniane, epoksydowane, równoprzelotowe z żeliwa sferoidalnego DN80, 100mm PN16. Klasa szczelności -A, O-ringowe uszczelnienie trzpienia, trzpień nierdzewny łóżykowy z walcowanym gwintem, klin zwulkanizowany na całej powierzchni z wymienną nakrętką. Zasuwę należy wyposażyć w przedłużacz trzpienia o wysokości 1500-1600 mm, a w poziomie terenu zamontować żeliwne skrzynki uliczne do zasuw zgodne z PN-M-74081:1998. Skrzynki ułożyć na betonowej płycie podkładowej, a w poziomie terenu zamontować betonową płytę nawierzchniową. Uzbrojenie rurociągów należy oznakować tabliczkami informacyjnymi na słupkach (słupki koloru niebieskiego, zabezpieczone przed korozją, wys. słupka nad terenem min. 1,5m) zgodnie z PN-86/B-09700. Schematy montażowe węzłów zamieszczone są w części rysunkowej. Na odgałęzieniach sieci, przy hydrantach przewidziano bloki oporowe zgodne z BN-81/9192-05 a pod zasuwami i hydrantami podłoże wzmocnione betonem klasy C12/15 o grubości 10 cm. Bloki oporowe odizolować od sieci. Powierzchnie bloków należy zaizolować roztworem asfaltowo-kauczukowym. Przyłącza z rur PE SDR17 PN10 łączyć z projektowaną siecią za pomocą nawiertki PN16, wewnętrzny zawór umożliwiający wielokrotne szczelne zamknięcie, korpus, obejmaj głowica z żeliwa sferoidalnego, pełna wykładzina gumowa w obejmie, zabezpieczenie przed odkręceniem, wszystkie elementy żeliwne zabezpieczone przed korozją malowane farbą epoksydową lub proszkowo, śruby, nakrętki i nóż ze stali nierdzewnej, zgodnej z PN-EN 1074-1, PN-EN 1074-2, PN-EN 1171. Każdy materiał lub wyrób stosowany do dystrybucji wody, powinien posiadać aktualny atest higieniczny jednostki uprawnionej do wydawania takiego atestu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ( Dz. U. z 2017r., poz. 2294).

#### **4.3. Próby i odbiory**

Po zakończeniu prac montażowych sieci należy wykonać próbę szczelności. Próbę przeprowadzić na ciśnienie 1MPa. Przed wykonaniem próby rurociągi muszą mieć wykonaną warstwę obsypki o grubości 30cm ponad wierzchem rury, natomiast wszystkie złącza muszą być odkryte w celu sprawdzenia ewentualnych nieszczelności. Jeżeli po upływie 60min. manometr nie wykazuje spadku ciśnienia sieć uważa się za szczelną. Po pozytywnym zakończeniu próby szczelności sieć należy przepłukać i zdezynfekować wodą chlorowaną, która musi zawierać 20-30mg czynnego chloru w 1 litrze wody. Chlorowana woda musi pozostać w rurach na minimum 24 godziny. Po tym czasie sieć uważa się za zdezynfekowaną, chlorowaną wodę spuścić a sieć ponownie przepłukać. Jeżeli po płukaniu sieci wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania wody do picia i na potrzeby gospodarcze (Dz. U. Nr 82/2000 poz. 937) dopuszczalne jest zrezygnowanie z dezynfekcji przewodów.

#### **4.4. Kolizje z uzbrojeniem**

Występuje ryzyko wystąpienia rozbieżności w lokalizacji naniesionego w projekcie uzbrojenia ze stanem rzeczywistym, oraz na istnienie w terenie uzbrojenia nie zinwentaryzowanego geodezyjnie. Należy zastosować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić użytkowników innego uzbrojenia z 7-dniowym wyprzedzeniem i uzyskać szczegółowe dane na temat aktualnie występującego uzbrojenia w rejonie robót. W przypadku braku zawiadomienia przekazanie placu budowy uznane zostanie za nieważne. W rejonie istniejącego uzbrojenia roboty należy prowadzić ręcznie pod nadzorem gestorów sieci. Odsłonięte podczas wykonywania wykopu kable energetyczne i telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi wg zaleceń gestorów Rury dwudzielne montować przy wyłączonym napięciu elektrycznym w kablach i pod ścisłym nadzorem gestora.

#### **4.5. Roboty ziemne**

Projektowaną sieć wykonać metodą bezwykopową z płuczką wiertniczą oraz częściowo metodą wykopu otwartego. W miejscach zmiany kierunku trasy, montażu armatury itp. należy wykonać komory

montażowe oraz wejściowe i wyjściowe przewiertu sterowanego. Komory wykonać mechaniczne za wyjątkiem miejsc z występującym istniejącym uzbrojeniem – w tym przypadku wykopy wykonywać ręcznie. Przejście przyłączami pod drogą i chodnikiem wykonać metodą przecisku. Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”, PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz PN-EN 12889:2003 „Bezwykopowa budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych”. Wykopy wykonać zachowując wymogi bhp oraz zabezpieczenia w stosunku do pozostałego uzbrojenia. Zapewnić bezpieczne przejście pieszym oraz dojazd do posesji. Wszelkie uszkodzenia istniejącego uzbrojenia powstałe z racji prowadzonej budowy, należy usunąć kosztem i staraniem wykonawcy robót. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić wytyczenie tras uprawnionej służbie geodezyjnej.

#### Wytyczne realizacji robót ziemnych:

Roboty ziemne prowadzić metodą przewiertu sterowanego, przecisku oraz częściowo wykopu otwartego, wąsko-przestrzennego o ścianach pionowych, szalowanego o szerokości w świetle ok. 1,0 m. System zabezpieczeń wykopów należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych, głębokości wykopów, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem i innych. Przed ułożeniem rurociągów wykonać zagęszczoną podsypkę grubości 0,15 m i kącie opasania rurociągu 120°, a po ułożeniu rurociągu obsypkę, zagęszczając poszczególne warstwy. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem na poziomie niższym od projektowanych rzędnych o około 0,15 m, aby uwzględnić podsypkę. Aby uniknąć osiadania gruntu w pasach drogowych oraz pod placami, zjazdami, chodnikami, podwórzami do zasypywania wykopów użyć piasku i zagęścić warstwami do  $I_s=1,0$ . Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem (zgodnie z wymaganiami właściciela uzbrojenia), a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Mechaniczne zagęszczanie nad rurami można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem znajduje się przynajmniej 30cm obsypki. Trasę rurociągu należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z wtopioną wkładką metalową. Taśmę prowadzić na wysokości 40 cm nad grzbietem rury. Uzbrojenie rurociągów należy oznakować tabliczkami przymocowanymi do słupków zgodnie z PN-86/B-09700. Odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego zgodnie z wymaganiami zarządcy drogi i właścicieli działek.

Przed wykonywaniem robót wykonawca zobowiązany jest do porównania przyjętych w projekcie lokalizacji i rzędnych istniejącego uzbrojenia znajdującego się w pobliżu oraz kolidującego z projektowanym wodociągiem (przekopy kontrolne). W przypadku rozbieżności powiadomić projektanta w celu dokonania korekt.

Wykopy i przewiertu kolidujące z kablami energetycznymi i kablami teletechnicznymi pod niebezpiecznym napięciem wykonywać przy wyłączonym napięciu w kablach i pod nadzorem gestora kabla. Nie wyklucza się istnienia jakiegokolwiek niezainwentaryzowanej infrastruktury podziemnej.

## **6. Układ przestrzenny obiektu budowlanego**

### **6.1. Lokalizacja sieci wodociągowej**

Wodociąg z odcinkami przyłączy zaprojektowano na działkach stanowiących pasy drogowe oraz na terenach przyległych. Budowa głównie metodą bezwykopową tj. przewiertu sterowanego z płuczką wiertniczą oraz przecisku. Po budowie pas drogowy odtworzyć zgodnie z wymaganiami zarządcy drogi.

### **6.2. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami terenowymi**

1. Minimalne odległości w poziomie i pionie od innego uzbrojenia zgodnie z Dz. U. poz.640 z 2013 r.
2. Zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi musi spełniać warunki określone N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”, natomiast z sieciami telekomunikacyjnymi, wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne

obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401).

3. Wszystkie kable doziemne krzyżujące się z projektowanym wodociągiem wykonywanym metodą rozkopową należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami, wyprowadzonymi co najmniej po 0,75m w każdą ze stron poza oś skrzyżowania. Rury osłonowe montować na kablach energetycznych przy wyłączonym napięciu i pod nadzorem gestora kabli.
4. W przypadku innego niż na planie przebiegu istniejącego uzbrojenia bądź obecności nie wykazanego, powstałe zbliżenia rozwiązywane będą przez inspektora nadzoru w porozumieniu z projektantem.
5. Wykonywanie skrzyżowań z innym uzbrojeniem należy rozpocząć od przekopów ręcznych ustalających jednoznacznie ich lokalizację. W tym celu wyznacza się 5-cio metrową strefę ochronną, w której prace ziemne należy wykonywać ręcznie.
6. Zaleca się wybudowanie wodociągu w minimalnych odległościach:
  - 1,5 m od przewodów gazowych i wodociągowych
  - 0,8 m od kabli energetycznych,
  - 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych.
7. Na profilach podłużnych rzędne uzbrojenia kolidującego z sieciami kanalizacji sanitarnej i wodociągowej naniesiono orientacyjnie. Przed rozpoczęciem budowy w miejscach przewidywanych zbliżeń i kolizji z innym uzbrojeniem, należy wykonać przekopy kontrolne celem określenia rzeczywistej lokalizacji i rzędnych istniejącego uzbrojenia oraz studni włączeniowych. Nie wyklucza się istnienia jakiejkolwiek niezainwentaryzowanej infrastruktury podziemnej.
8. Na trasie projektowanej sieci wodociągowej wraz z przyłączami mogą wystąpić urządzenia melioracyjne, sieci drenarskie, które nie są zainwentaryzowane geodezyjnie. W przypadku kolizji z urządzeniami melioracyjnymi, wszelkie roboty związane z usunięciem kolizji, właściwym połączeniem przerwanych urządzeń należy naprawić zgodnie ze sztuką budowlaną.

## **7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

Zakres opracowania obejmuje modernizację (przebudowę i rozbudowę) obiektu liniowego, jakim jest sieć wodociągowa z odcinkami przyłączy. W ramach zadania planuje się budowę:

- rurociąg PE100-RC typ2 Ø110mm SDR17, PN10 – **270,00 m**
- rurociąg PE100-RC typ2 Ø90mm SDR17, PN10 – **10,00 m**
- rurociąg PE100-RC typ2 Ø63mm SDR17, PN10 – **104,00 m**
- rurociąg PE100-RC typ2 Ø40mm SDR17, PN10 – **97,50 m**
- rurociąg PE100-RC typ2 Ø32mm SDR17, PN10 – **142,50 m**
- żeliwo sferoidalne DN80 (FF) – **3,5 m**
- hydrant pożarowy nadziemny HP-80 – **3szt.**

## **8. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu**

Środowisko gruntowe jest bardzo jednorodne pod względem genetycznym oraz litologicznym, nie zawierają mineralnych gruntów słabonośnych, organicznych lub nasypów niekontrolowanych, zwierciadło wód gruntowych, do gł. 1,5m – nie stwierdzono, nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne, np. osuwiska, sufozja, formy krasowe. Projektowany obiekt to I kat. geotechniczna w prostych warunkach gruntowych.

## **9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia**

Niniejsza inwestycja wpłynie korzystnie na stan środowiska oraz zdrowia mieszkańców.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z załączonymi do projektu wszelkimi uzgodnieniami i naniesieniami gestorów sieci oraz uwzględnieniem zawartych w nich uwag dotyczących prowadzenia prac w rejonie sieci i urządzeń oraz warunków zabezpieczenia infrastruktury. Przy wykonawstwie robót ziemnych i montażowych przestrzegać przepisów B.H.P. i p.poż, zabezpieczając teren robót zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

#### **10. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Sieć wodociągowa z hydrantami p.poż służyć będzie do zewnętrznego gaszenia pożaru. Projekt sieci wodociągowej podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą do zabezpieczeń p.poż.

#### **11. Zgoda na odstępstwo zgodnie z art. 9 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 i z art. 6a ust. 2 z dnia 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020r, poz. 961)**

Nie dotyczy.

*Opracował:*

***mgr inż. Piotr Banach***

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami. bud.  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid.: KUP/0149/PWOS/10

**Wykaz podstawowych materiałów:**

LP.	MATERIAŁ DO BUDOWY SIECI	JEDN.	IŁOŚĆ
1	Rura dn110x6,6 PE100-RC SDR17 PN10	m	<b>270,00</b>
2	Rura dn90x5,4 PE100-RC SDR17 PN10	m	<b>10,00</b>
3	Kolano elektrooporowe dn110/90°	szt	<b>1</b>
4	Trójnik kołnierzowy 100/100	szt	<b>1</b>
5	Trójnik kołnierzowy redukcyjny 100/80	szt	<b>2</b>
6	Łącznik rurowo-kołnierzowy 110/100	szt	<b>2</b>
7	Zasuwa kołnierzowa Z100	szt	<b>1</b>
8	Zasuwa kołnierzowa Z80	szt	<b>3</b>
9	Tuleja kołnierzowa 110/100	szt	<b>6</b>
10	Tuleja kołnierzowa 90/80	szt	<b>4</b>
11	Przedłużka teleskopowa do zaworu	szt	<b>1</b>
12	Skrzynka uliczna wraz z płytą fundamentową i nawierzchniową	kpl	<b>1</b>
13	Słupek oznaczeniowy z tabliczką	kpl	<b>7</b>
14	Hydrant nadziemny HP80	szt	<b>3</b>
15	Materiały izolacyjne	Kpl	<b>Wg. potrzeb</b>
16	Blok oporowy	szt	<b>7</b>
17	Kolano kołnierzowe DN80/90 st.	szt	<b>1</b>
18	Redukcja kołnierzowa 100/80	szt	<b>1</b>

MATERIAŁ DO BUDOWY PRZYŁĄCZY			
1	Rura dn63x3,8 PE100-RC SDR17 PN10	m	<b>104,00</b>
2	Rura dn40x2,4 PE100-RC SDR17 PN10	m	<b>97,50</b>
3	Rura dn32x2,0 PE100-RC SDR17 PN10	m	<b>142,50</b>
4	Nawiertka z gwintem wewnętrznym 110/32	szt	<b>6</b>
5	Nawiertka z gwintem wewnętrznym 110/40	szt	<b>1</b>
6	Nawiertka z odejściem kołnierzowym 110/50	szt	<b>2</b>
7	Zasuwa z gwintem zewnętrznym DN40	szt	<b>1</b>
8	Zasuwa z gwintem zewnętrznym DN32	szt	<b>6</b>
9	Zasuwa kołnierzowa DN50	szt	<b>2</b>
10	Tuleja kołnierzowa 63/50	szt	<b>2</b>
11	Kolano elektrooporowe dn63/90°	szt	<b>2</b>
12	Kolano elektrooporowe dn63/45°	szt	<b>2</b>
13	Kolano elektrooporowe dn40/90°	szt	<b>1</b>
14	Kolano elektrooporowe dn40/45°	szt	<b>1</b>
15	Kolano elektrooporowe dn32/90°	szt	<b>4</b>

16	Kolano elektrooporowe dn32/45°	szt	3
17	Przedłużka teleskopowa do zaworu	szt	9
18	Skrzynka uliczna wraz z płytą fundamentową i nawierzchniową	kpl	9
19	Słupek oznaczeniowy z tabliczką	kpl	9
20	Materiały izolacyjne	Kpl	<b>Wg. potrzeb</b>

**mgr inż. Piotr Banach**

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami. bud.  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid.: KUP/0149/PWOS/10

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

**o sporządzeniu Projektu Technicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany:

**mgr inż. Piotr Banach, numer uprawnień KUP/0149/PWOS/10**

Oświadczam, że Projekt Techniczny, dotyczący inwestycji:

**Modernizacja sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Staw, dz. 1/3, 51, 7/6, 7/7, 7/8, 7/9, 7/10,  
7/4, 26/1, 3/1, 60, 30/2, 16/2, 7/2, 14/10, 14/21, 15/4**

opracowany na rzecz Inwestora:

**Gmina Papowo Biskupie, Papowo Biskupie 128, 86-221 Papowo Biskupie**

**został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.**

**Projektant sprawdzający:**

**mgr inż. Karol Banach, numer uprawnień budowlanych KUP/0071/PWBS/22**

***mgr inż. Piotr Banach***

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami. bud.  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid.: KUP/0149/PWOS/10

**data złożenia oświadczenia 2022-12-19**



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Piotr Banach

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/10  
KUPOIIB/KK-0055-0124/10

Bydgoszcz, dnia 22 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1113, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Piotrowi Leonowi Banach**  
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska  
urodzonemu dnia 11 kwietnia 1961 r. w Chełmnie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny KUP/0149/PWOS/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

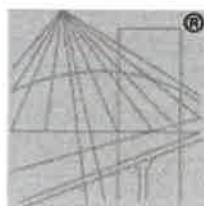
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Przyjmują:  
Pan Piotr Leon Banach  
ul. Toruńska 60



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Piotr Banach

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-2ZP-FP1-ZH6 \*

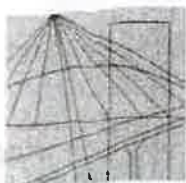
Pan Piotr Banach o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0007/11  
adres zamieszkania ul. Toruńska 60, 86-200 Chełmno  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-03 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-55/10/21/22

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Piotr Banach

Bydgoszcz, dnia 28 czerwca 2022 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1117), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 5, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Karol Banach**

magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska  
ur. dnia 5 czerwca 1992 r. w Chełmnie

**otrzymuje**

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny KUP/0071/PWBS/22**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane, nadane niniejszą decyzją, na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, upoważniają w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- bez ograniczeń.**

Zgodnie art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

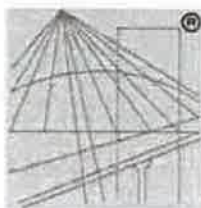
inż. Wojciech Klatecki

mgr inż. Ryszard Orłowski

*Justyna Sobczak-Piąstka*  
*Wojciech Klatecki*  
*Ryszard Orłowski*

### Otrzymują:

1. Pan Karol Banach
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Piotr Banach

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-SSR-2LG-GXN \*

Pan Karol Banach o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0113/22

adres zamieszkania ul. Pogodna 1, 86-200 Brzozowo

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-31 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

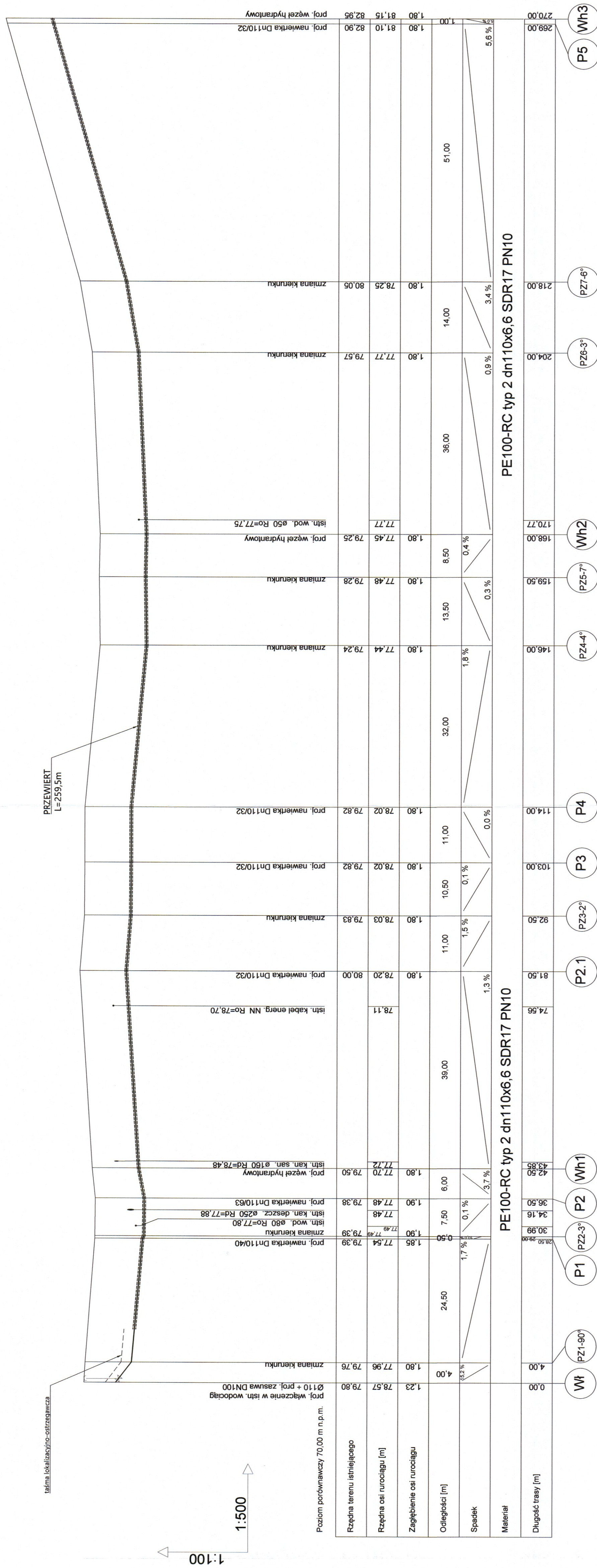
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.



§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



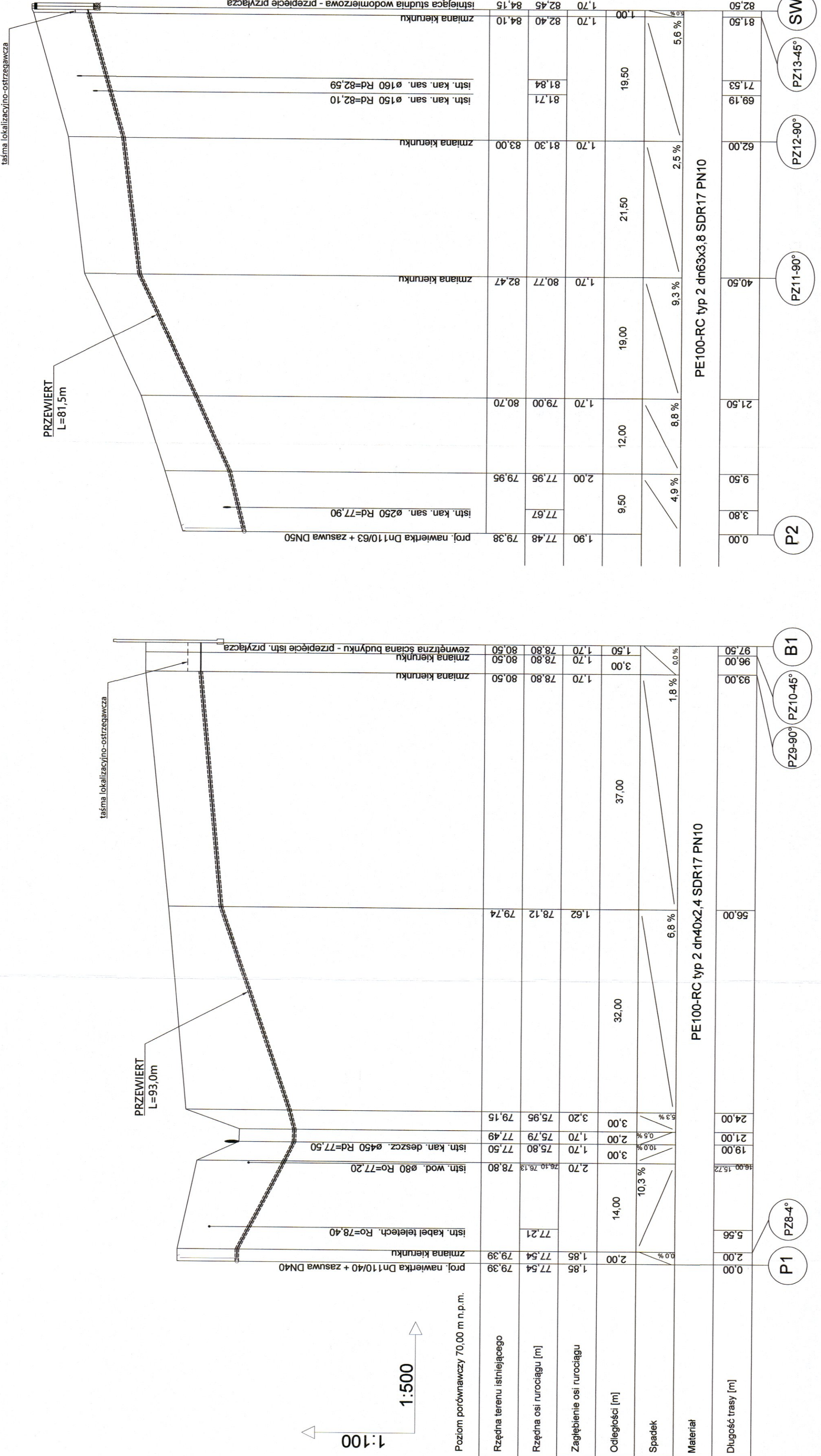
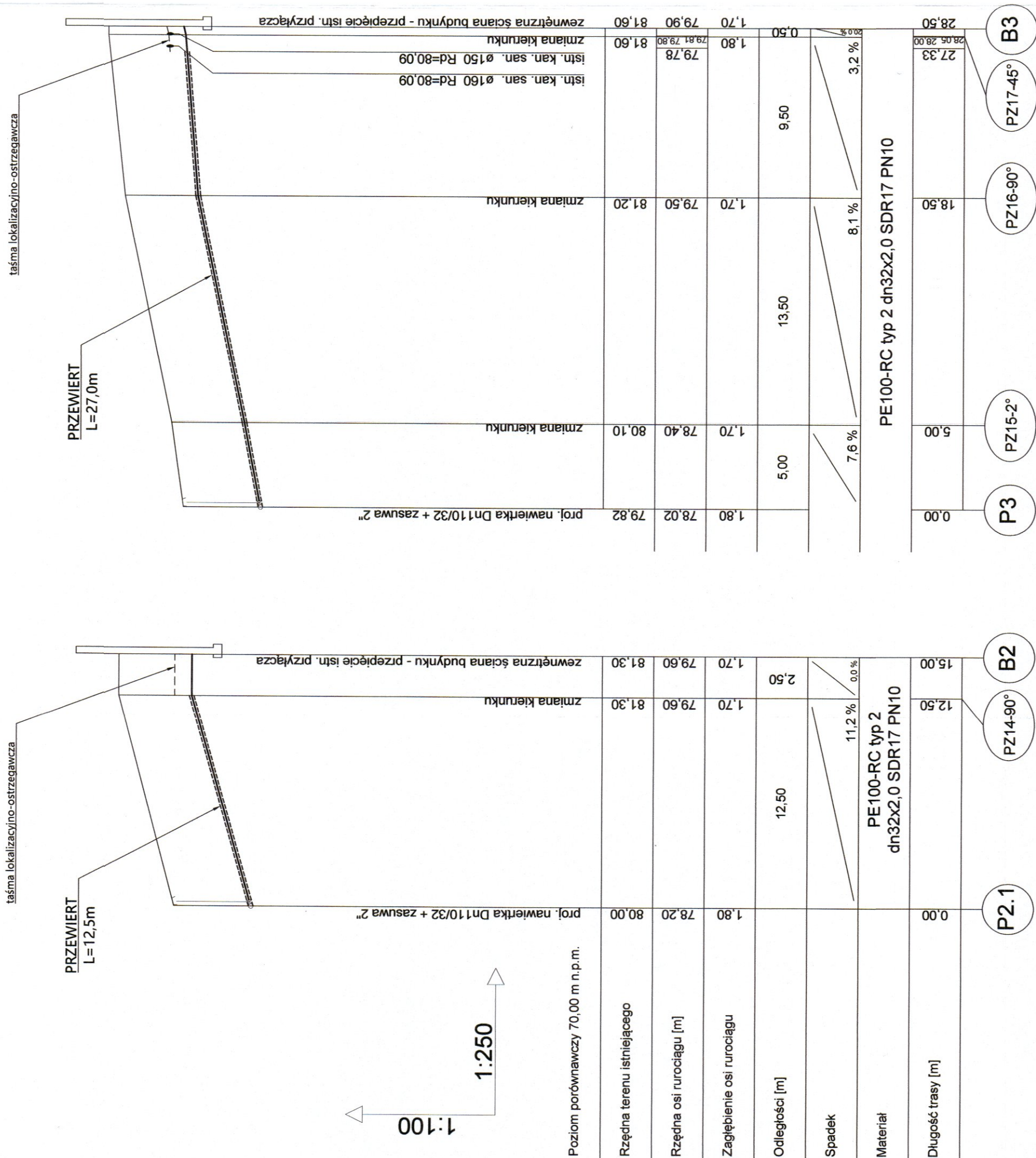
**WODCIĄG**  
**PROFIL PODŁUŻNY**  
Wł - Wh3



Adres inwestycji:	86-221 Staw, dz. 1/3, 51, 7/6, 7/7, 7/8, 7/9, 7/10, 7/4, 26/1, 3/1, 60, 30/2, 16/2, 7/2, 14/10, 14/21, 15/4, obr. 0010			
Inwestor:	Gmina Papowo Biskupie, Papowo Biskupie 128 , 86-221 Papowo Biskupie			
Rysunek:	Profil podziemnej sieci wodociągowej			
Zespół projektowy:		Nr i zakres uprawnień:	Podpis:	
Projektował:	<i>mgr inż. Piotr Banach</i>	Uprawnienia budowlane <b>KUP/10149/PWOS/10</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		
Sprawdził:	<i>mgr inż. Karol Banach</i>	Uprawnienia budowlane <b>KUP/10071/PWBS/12</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		
Data opracowania: 19.12.2022r		SKALA 1:100/500	Nr rysunku: <b>2</b>	

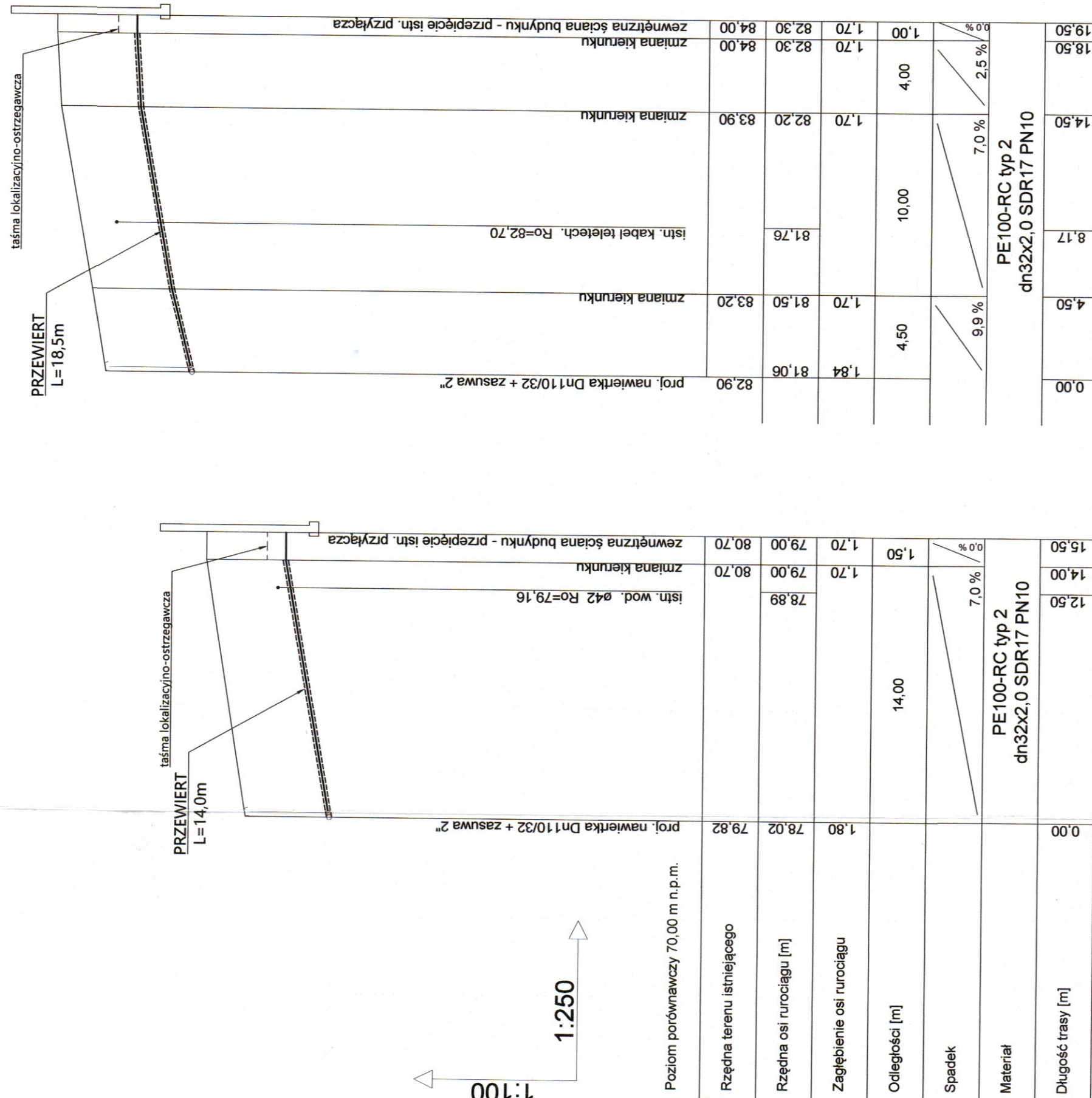
PRZYŁĄCZA  
WODOCIĄGOWE  
PROFILE PODŁUŻNE

Adres Inwestycji:	86-221 Staw, dz. 1/3, 5/1, 5/1, 7/6, 7/7, 7/8, 7/9, 7/10, 7/14, 26/1, 3/1, 6/0, 30/2, 16/2, 7/2, 14/10, 14/21, 15/4, obr. 0010
Inwestor:	Gmina Papowo Biskupie, Papowo Biskupie 128, 86-221 Papowo Biskupie
Rysunek:	Profil podłużny przyłącze wodociągowej
Zespół projektowy:	
Nr i zakres uprawnień:	
Projektował:	mgr inż. Piotr Banach
Sprawdził:	mgr inż. Karol Banach
Podpis:	
Data opracowania: 19.12.2022r	
Nr rysunku: 3	



PRZYŁĄCZA  
WODOCIĄGOWE

PROFILE PODŁUŻNE



PE100-RC typ 2 dn32x2,0 SDR17 PN10	
Rzędna terenu istniejącego	79.82
Rzędna osi rurociągu [m]	78.02
Zagłębienie osi rurociągu	1.80
Odstęgi [m]	1.50
Spadek	0.0 %
Materiał	PE100-RC typ 2 dn32x2,0 SDR17 PN10
Diługość trasy [m]	15.50

P4 PZ18-90°

PE100-RC typ 2 dn32x2,0 SDR17 PN10	
Rzędna terenu istniejącego	82.90
Rzędna osi rurociągu [m]	81.06
Zagłębienie osi rurociągu	1.84
Odstęgi [m]	1.70
Spadek	9.9 %
Materiał	PE100-RC typ 2 dn32x2,0 SDR17 PN10
Diługość trasy [m]	19.50

P5 PZ19-10° PZ20-90° PZ21-45°

PE100-RC typ 2 dn63x3,8 SDR17 PN10	
Rzędna terenu istniejącego	80.40
Rzędna osi rurociągu [m]	78.60
Zagłębienie osi rurociągu	1.80
Odstęgi [m]	1.60
Spadek	8.2 %
Materiał	PE100-RC typ 2 dn63x3,8 SDR17 PN10
Diługość trasy [m]	21.50

P6 PZ22-5° PZ23-45° B6

PE100-RC typ 2 dn32x2,0 SDR17 PN10	
Rzędna terenu istniejącego	77.60
Rzędna osi rurociągu [m]	77.80
Zagłębienie osi rurociągu	1.90
Odstęgi [m]	2.70
Spadek	7.1 %
Materiał	PE100-RC typ 2 dn32x2,0 SDR17 PN10
Diługość trasy [m]	29.50

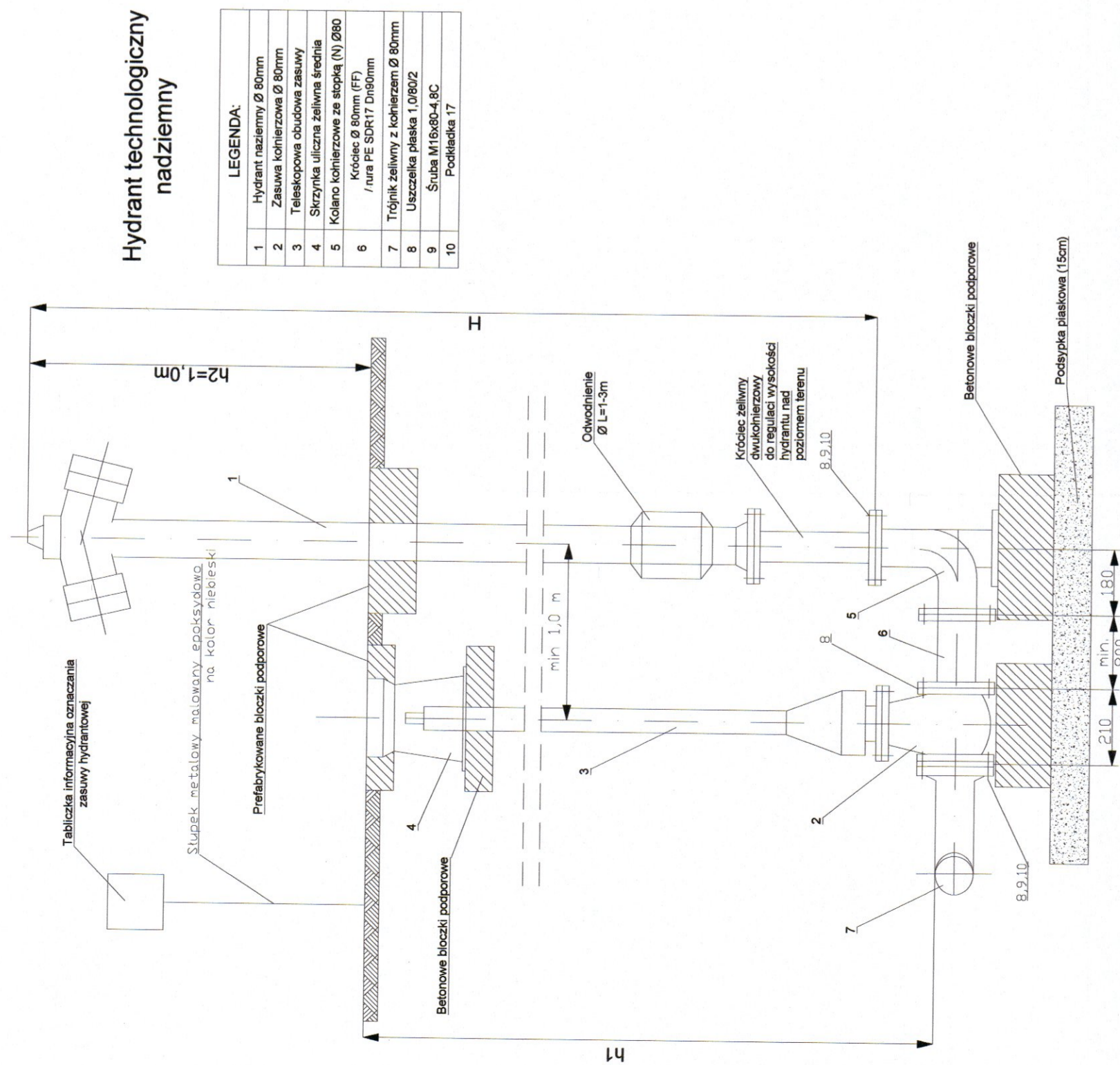
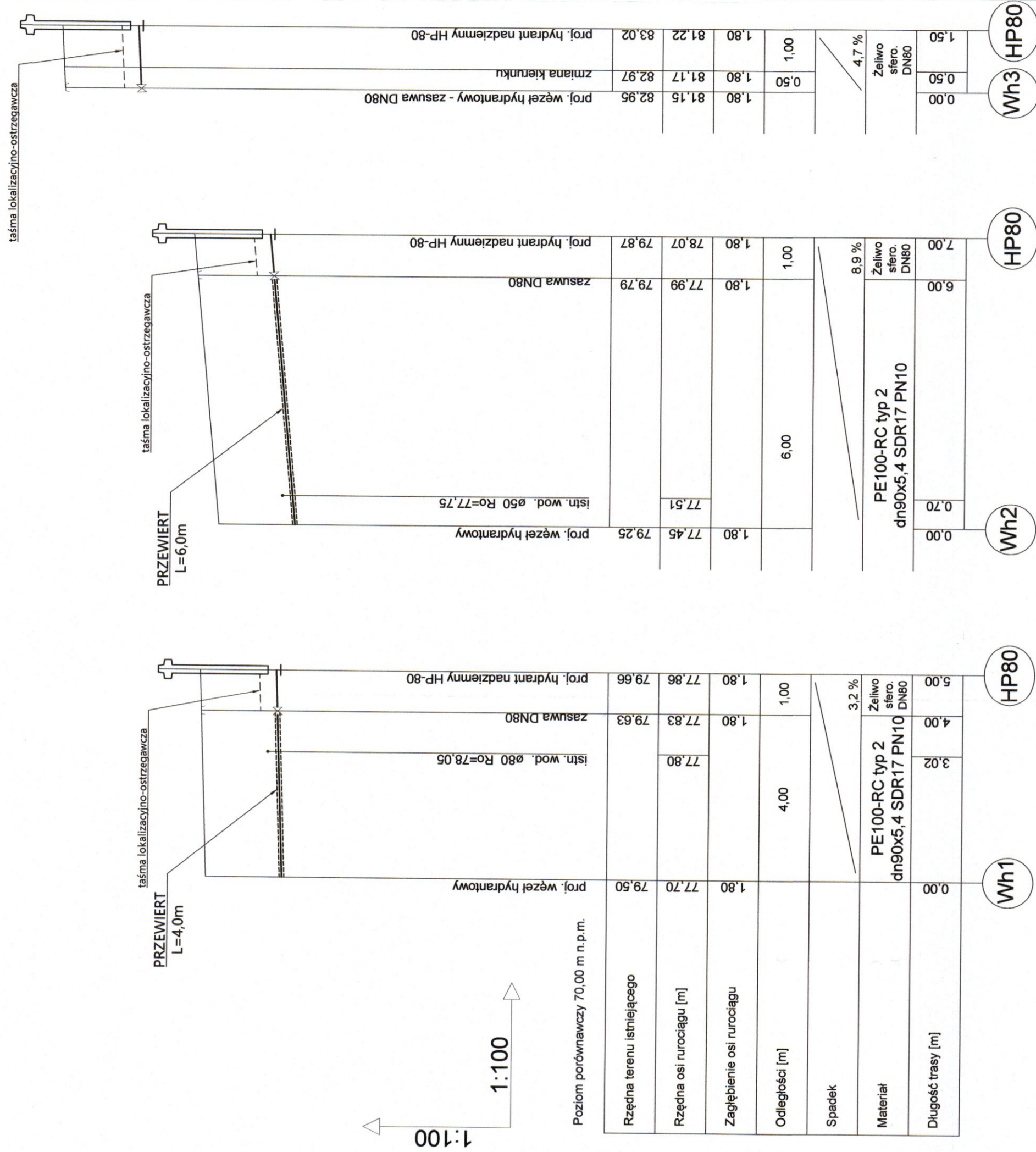
P7 PZ24-45° B7

PE100-RC typ 2 dn32x2,0 SDR17 PN10	
Rzędna terenu istniejącego	80.80
Rzędna osi rurociągu [m]	79.00
Zagłębienie osi rurociągu	1.80
Odstęgi [m]	2.19
Spadek	7.1 %
Materiał	PE100-RC typ 2 dn32x2,0 SDR17 PN10
Diługość trasy [m]	34.50

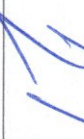

P8 PZ25 PZ26 B8

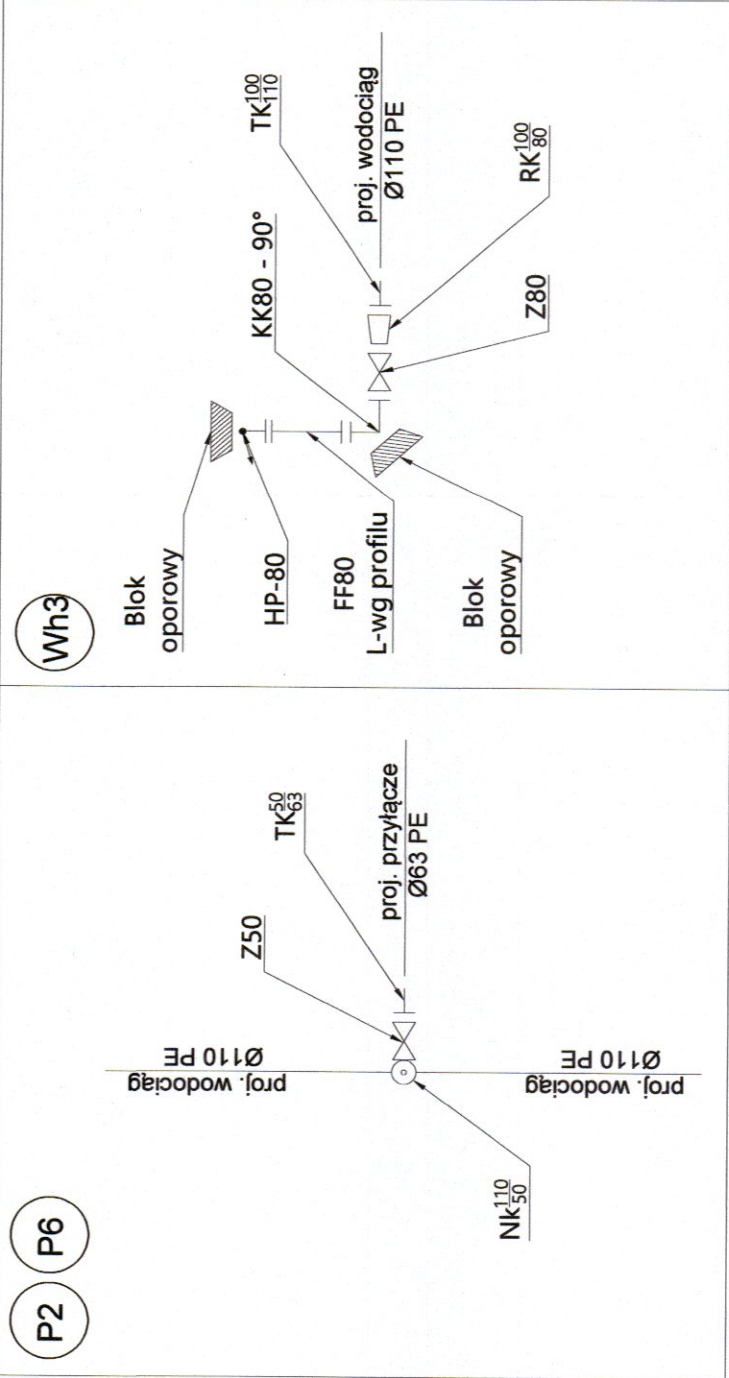
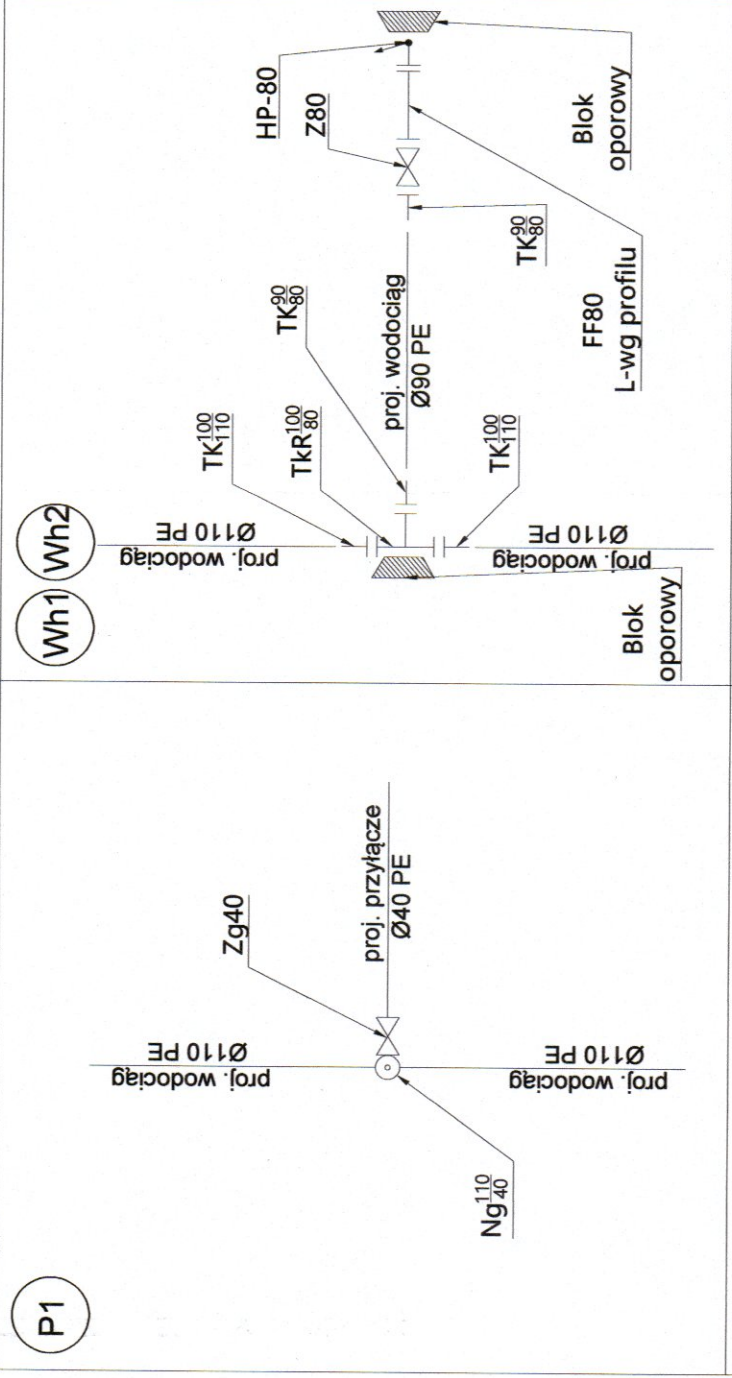
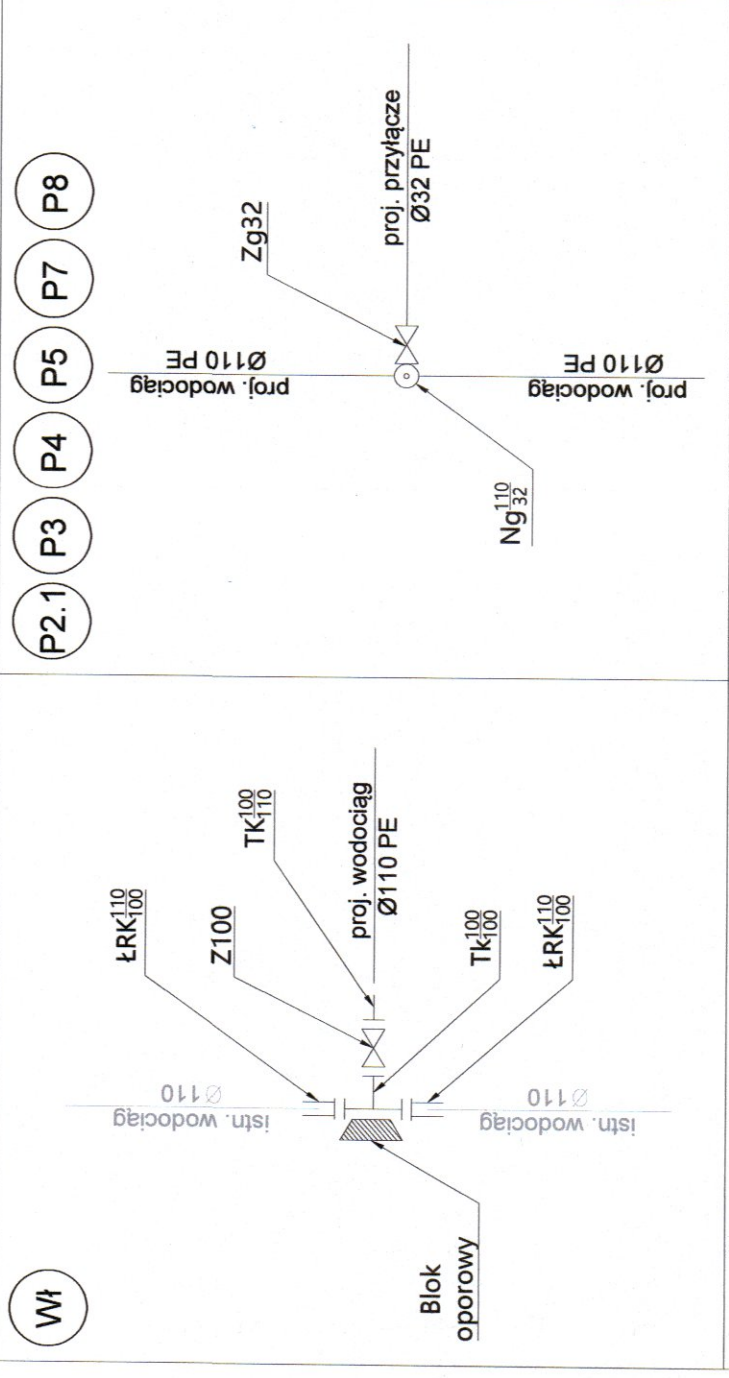
Adres inwestycji:	86-221 Sław, dz. 1/3, 51, 7/6, 7/7, 7/8, 7/9, 7/10, 7/4, 26/1, 3/1, 60, 30/2, 16/2, 7/2, 14/10, 14/21, 15/4, obr. 0010
Inwestor:	Gmina Papowo Biskupie, Papowo Biskupie 128, 86-221 Papowo Biskupie
Rysunek:	Profil podłużny przyłączy wodociągowych
Zespół projektowy:	
Projektował:	mgr inż. Piotr Banach
Sprawił:	mgr inż. Karol Banach
Podpis:	
Uprawnienia budowlane KUP/0349/PWOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Uprawnienia budowlane KUP/0071/PWBS/22 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Data opracowania: 19.12.2022r.	
Nr rysunku: 4	

SCHEMAT  
MONTAŻOWY  
HYDRANTU  
I  
ODGAŁĘZIENIA  
DO  
HYDRANTÓW  
PROFYLE PODŁUŻNE



LEGENDA:	
1	Hydrant naziemny Ø 80mm
2	Zasada kolumnowa Ø 80mm
3	Teleskopowa obudowa zasady
4	Skrzynka uliczna zewlna średnia
5	Kolano kolumnowe ze stopką (N) Ø80 Krociec Ø 80mm (FF) /ruła PE SDR17 Dn80mm
6	
7	Trójnik zewlny z kolumnem Ø 80mm
8	Uszczelka płaska 1,0/80/2
9	Suba M16x80-48C
10	Podkładka 17

Adres inwestycji:	86-221 Staw, dz. 1/3, 51, 7/6, 7/7, 7/8, 7/9, 7/10, 7/4, 26/1, 3/1, 60, 30/2, 16/2, 7/2, 14/10, 14/21, 15/4, obr. 0010		
Inwestor:	Gmina Papowo Biskupie, Papowo Biskupie 128 , 86-221 Papowo Biskupie		
Rysunek:	Schemat montażowy hydrantu i profile podłużne odgałęzienia do hydrantów		
Zespół projektowy:		Nr i zakres uprawnień:	Podpis:
Projektował:	<b>mgr inż. Piotr Banach</b>	Uprawnienia budowlane <b>KUP/0149/PWOS/10</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
Sprawił:	<b>mgr inż. Karol Banach</b>	Uprawnienia budowlane <b>KUP/0071/PWMS/22</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
Data opracowania:	19.12.2022r	SKALA 1:100/500	Nr rysunku: <b>5</b>



Nazwa i symbol	DN	Ozn. rys.
Trójnik kołnierz. redukcyjny TkR	100/80	
Trójnik kołnierz. redukcyjny Tk	100/100	
Zasuwa kołnierzowa Z	100 80 50	
Zasuwa z gwintem zewnętrznym Zg	32 40	
Łącznik rurowo-kołnierzowy ŁRK	110/100	
Tuleja kołnierzowa TK	110/100 90/80 63/50	
Nawiertka z odejściem kołnierzowym Nk	110/50	
Nawiertka z gwintem wewnętrznym Ng	110/32 110/40	
Hydrant nadziemny HP-80	80	
Kruciec żeliwny dwukołnierzowy FF	80	
Redukcja kołnierzowa RK	100/80	
Kolano kołnierzowe - 90 Ø KK	80	

Adres inwestycji:	86-221 Staw, dz. 1/3, 51, 7/6, 7/7, 7/8, 7/9, 7/10, 7/4, 26/1, 3/1, 60, 30/2, 16/2, 7/2, 14/10, 14/21, 15/4, obr. 0010		
Inwestor:	Gmina Papowo Biskupie, Papowo Biskupie 128 , 86-221 Papowo Biskupie		
Rysunek:	Schematy montażowe		
Zespół projektowy:	Nr i zakres uprawnień:		
Projektował:	<b>mgr inż. Piotr Banach</b>	Uprawnienia budowlane <b>KUP/0149/PWOS/10</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Sprawił:	<b>mgr inż. Karol Banach</b>	Uprawnienia budowlane <b>KUP/0071/PWBS/22</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Data opracowania: 19.12.2022r	SKALA 1:100/500	Nr rysunku: 6	