

PROJEKT TECHNICZNY

Przebudowa instalacji wodociągowej

1. DANE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU:

Nazwa obiektu	Przebudowa instalacji wodociągowej
Adres obiektu	Jednostka ewidencyjna: Władysławowo miasto Obręb ewidencyjny: 221104_4.0002 – Władysławowo 02 Nr działek: 173/3, 173/4 Obręb ewidencyjny: 221104_4.0002 – Władysławowo 03 Nr działek: 2/2

2. INWESTOR:

NAZWA	COS OPO CETNIEWO
ADRES	ul. Żeromskiego 52 84-120 Władysławowo

3. ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17 w specjalności instalacyjnej	mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
---	---

Data opracowania: Listopad 2024 r.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (tj. Dz. U. 2017 poz. 880 z późn. zm.) Wszelkie zmiany w projekcie wymagają zgody autora.

PROJEKT TECHNICZNY:
Przebudowa instalacji wodociągowej

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA – str.

1. Opis techniczny	4
1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	4
1.2. Roboty przygotowawcze	4
1.3. Roboty ziemne	4
1.4. Projektowane uzbrojenie terenu	6
1.4.1. Instalacja wodociągowa.....	6
1.4.2. Uzbrojenie instalacji wodociągowej	7
1.4.3. Armatura w istniejącej komorze wodomierzowej	8
1.4.4. Próba szczelności instalacji.....	8
1.4.5. Płukanie i dezynfekcja instalacji	9
1.4.6. Zawór zwrotny WASTOP	9
1.5. Odtworzenie nawierzchni	9
1.6. Odbiory częściowe i końcowe	9
1.7. Uwagi końcowe	9
2. Uwagi i zalecenia	11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – str.

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Profil podłużny instalacji wodociągowej
3. Schemat montażowy węzłów wodociągowych
4. Schemat montażowy armatury w ist. komorze wodomierzowej
5. Lokalizacja zaworu zwrotnego WASTOP
6. Rysunek techniczny zaworu zwrotnego WASTOP
7. Karta katalogowa zaworu zwrotnego WASTOP

PROJEKT TECHNICZNY:
Przebudowa instalacji wodociągowej

CZĘŚĆ OPISOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Niniejszy projekt techniczny obejmuje rozwiązanie projektowe przebudowy instalacji wodociągowej na dz. nr 173/3, 173/4 w m. Władysławowo – teren COS OPO CETNIEWO w celu poprawy ciśnienia wody. Ponadto na dz. nr 2/2 projektuje się w istniejącej studni kanalizacji sanitarnej zawór zwrotny WASTOP na kolektorze sanitarnym PVC DN/OD 315 mm zgodnie z rysunkami.

1.2. Roboty przygotowawcze

Geodezyjne wytyczenie trasy instalacji wodociągowej, obsługa budowy i montaż zgodny z Rozporządzeniem MGPIB z dnia 21 lutego 1995 r, Dz. U. 1995 nr 25 poz. 133.

Przed przystąpieniem do robót, służby geodezyjne wyznaczą w sposób trwały trasę rurociągów wraz z pomiarami sprawdzającymi rzędne istniejącego terenu, spadki drogi w punktach charakterystycznych. Wykonane pomiary sprawdzające obsługa geodezyjna przekaże na szkicach roboczych Wykonawcy robót. W przypadku rozbieżności między projektowanymi a istniejącymi rzędnymi w miejscach charakterystycznych Wykonawca poinformuje projektanta o zaistniałej sytuacji w celu skorygowania zagłębienia instalacji. Wytyczoną oś trasy należy zabezpieczyć w taki sposób, aby ciągle istniała możliwość domiaru sytuacyjnego.

Wykonawca powinien zapoznać się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji nadziemnych i podziemnych. W tym celu przed przystąpieniem do robót ziemnych, Wykonawca wystąpi do odpowiedniego organu o mapę do celów informacyjnych w celu potwierdzenia istniejącego stanu uzbrojenia podziemnego. Po wytyczeniu trasy projektowanej infrastruktury, Wykonawca wykona ręcznie przekopy kontrolne w celu ustalenia prawidłowego przebiegu i głębokości uzbrojenia podziemnego. W przypadku uszkodzenia w/w instalacji Wykonawca winien niezwłocznie dokonać ich naprawy zgodnie z wymogami ich właścicieli.

1.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne i zabezpieczenie ścian wykopów prowadzić zgodnie z prawem budowlanym, obowiązującymi przepisami BHP i normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Roboty ziemne rozpocząć po usunięciu bądź zabezpieczeniu wszystkich kolizji nadziemnych i podziemnych. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie jako wąskoprzestrzenne z wydobyciem i wywiezieniem urobku. Pionowe ściany wykopów wąskoprzestrzennych o głębokości ponad 1,0 m zabezpieczyć stosując obudowy systemowe np. firmy KOPRAS lub za pomocą obudów szalunkowych typu SBH.

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne wykonywać ręcznie na długości 1,5 m (0,75 m przed i 0,75 za kolizją).

PROJEKT TECHNICZNY:
Przebudowa instalacji wodociągowej

W trakcie robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku ich zniszczenia lub uszkodzenia Wykonawca zobowiązany jest do ich odtworzenia.

Przy wykonywaniu wykopu na jego dnie pozostawić warstwy gruntu 5-10 cm powyżej projektowanej rzędnej ułożenia rur. Następnie dno wykopu pogłębić ręcznie, oczyścić i wykonać podsypkę z piasku dowiezionego dla przewodów wodociągowych. Urobek składować po jednej stronie wykopu co najmniej 1,0 m od krawędzi wykopu. W przypadku wystąpienia tzw. przekopu – nadmiernego wybrania gruntu rodzimego, przekop należy wypełnić ubitym piaskiem.

Po ułożeniu przewodów oraz po sprawdzeniu prawidłowości ich spadku i osi, wykonać obsypkę z gruntu piaszczystego dowiezionego. Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe zasypywane są piaskiem po próbie szczelności danego odcinka.

Nad przewodem wodociągowym, na wysokości 30 cm ułożyć taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną koloru niebieskiego z napisem „WODOCIĄG” z zatopioną wkładką aluminiową.

Instalację ułożyć ze spadkami i na rzędnych zgodnie z częścią graficzną.

Wykopy zasypać gruntem dowiezionym piaszczystym i zagęścić mechanicznie warstwami o grubości maksymalnie do 30 cm, aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is = 1,0$ do głębokości 1,2 m poniżej powierzchni terenu i $Is > 0,97$ poniżej 1,2 m.

Dopuszcza się zasypanie gruntem rodzimym pod warunkiem, że spełnia on wymagania, jakim musi odpowiadać materiał na zasypkę, będzie możliwe osiągnięcie wymaganego wskaźnika zagęszczenia gruntu oraz uzyska akceptację Inspektora Nadzoru o przydatności do ponownego wbudowania. Materiał użyty do wykonania podsypki, obsypki i zasypki powinien być mineralny, sytki drobno lub średnioziarnisty i spełniać wymagania zawarte w PN-B-02480:1986.

Nadmiar gruntu rodzimego z wykopów należy wywieźć na składowisko śmieci lub w miejsce wskazane przez Inwestora. Całość robót ziemnych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz z instrukcją montażu rur wydana przez producenta.

PROJEKT TECHNICZNY:
Przebudowa instalacji wodociągowej

1.4. Projektowane uzbrojenie terenu

1.4.1. Instalacja wodociągowa

Przewody rurociągu wykonać z rur i kształtek:

- PE100 SDR17 PN10 DN/OD 150 mm i 90 mm.
- Żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7 PN16.

Łączenie rur PE poprzez zgrzewanie doczołowe (dopuszcza się metodę łączenia rur poprzez muf elektrooporowe) natomiast żeliwa sferoidalnego EN-GJS-500-7 PN16 poprzez kołnierze.

Zastosowane materiały do budowy instalacji wodociągowej muszą posiadać atesty higieniczne dopuszczające dany materiał do kontaktów z wodą pitną wydane przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie oraz aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budowie przewodów wodociągowych.

Zestawienie odcinkowe instalacji wodociągowej:

ODCINEK	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [m]	SPADEK [%]
KW-W1	PE100 SDR17 PN10 DN/OD 160 mm	2,8	0,0
W1-W2		3,4	1,2
W2-W3		8,5	1,4
W3-W4		15,7	1,3
W4-W5		37,3	3,2
W5-W6		46,7	1,6
W6-W7		4,3	1,6
W7-W8		3,9	2,6
W8-W9		7,1	2,5
W9-W10		4,5	2,7
W10-W11		18,4	2,6
W11-W12		5,8	2,8
W12-W13		16,8	2,7
W13-W14		2,9	2,4
W6-W6A	PE100 SDR17 PN10 DN/OD 90 mm	5,4	2,2
SUMA		183,7	

PROJEKT TECHNICZNY:
Przebudowa instalacji wodociągowej

Poszczególne wyroby (rury, kształtki, armatura) powinny być trwale oznakowane w sposób umożliwiający identyfikację danego wyrobu oraz odniesienie do niego poszczególnych atestów. Transport, składowanie elementów wodociągowych, czynności montażowe, realizować z odpowiednimi wytycznymi producentów materiałów.

Trasę projektowanej instalacji wodociągowej, usytuowanie oraz sposób wykonania węzłów pokazano na załączonych rysunkach technicznych.

1.4.2. Uzbrojenie instalacji wodociągowej

Poniżej przedstawiono szczegółowe wymagania techniczne. Dopuszcza się armaturę równoważną.

a) zasuw

- zasuw kołnierzowe z klinem miękko uszczelniającym o średnicy DN/ID 80-150 mm PN16 z gładkim i wolnym przełotem:
 - korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnątrz i wewnątrz epoksydowane,
 - wrzeciono ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
 - klin z żeliwa sferoidalnego, z zawulkanizowaną zewnątrz i wewnątrz powłoką elastomerową (dopuszczoną do kontaktów z wodą pitną) z opróżnieniem,
 - prowadzenie klina z tworzywa odpornego na zużycie o wysokich właściwościach ślizgowych,
 - nakrętka klina z mosiądzu,
 - tuleja z mosiądzu do uszczelek typu O-ring,
 - uszczelki typu O-ring z elastomeru,
 - pierścień zabezpieczający z POM lub ze stali nierdzewnej,
 - uszczelka pokrywy z elastomeru (dopuszczona do kontaktu z wodą pitną),
 - śruby ze stali nierdzewnej lub stal ocynk,
 - kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z EN-1092-2.
- obudowy teleskopowe do zasuw powinny spełniać następujące wymagania:
 - łeb do klucza z żeliwa sferoidalnego,
 - rura przesuwna i ochronna z polietylenu (PE),
 - rura do klucza – ocynkowana,
 - guma wyhamowująca – elastomer,
 - pierścień zaciskowy z PE,
 - trzpień – ocynkowany,
 - nasadka wrzeciona z żeliwa sferoidalnego.
- skrzynki uliczne do zasuw z PEHD z pokrywą żeliwa szarego, bituminizowanego, zgodnie z PN-M-74081:1998 z trzpieniem ze stali nierdzewnej. Skrzynki uliczne do zasuw posadzić na pierścieniu z betonu C16/20. Każdą skrzynkę do zasuw należy ustawić na podstawie skrzynek ulicznych przeznaczonych na obciążenie 40,0 ton.

PROJEKT TECHNICZNY:
Przebudowa instalacji wodociągowej

b) Kształtki kołnierzowe

- Kształtki kołnierzowe o średnicy DN/ID 80-150 mm PN16 z żeliwa sferoidalnego, wewnątrz i zewnątrz epoksydowane. Kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z EN 1092-2. Armaturę kołnierzową łączyć za pomocą śrub i podkładek ze stali nierdzewnej A2 lub ocynkowanej.

c) Bloki oporowe i podporowe

- Na załamaniach trasy i pod armaturę wykonać bloki oporowe i podporowe, zgodnie z wymogami normy BN-81/9192-04 i 05 (bloki prefabrykowane) oraz PN 88/B-06250 (bloki wylane z betonu B20). Miejsce styku uzbrojenia sieci wodociągowej z blokami oporowymi i podporowymi zabezpieczyć przez dwukrotne owinięcie folią z PVC.

Pod zasuwami i kształtkami żeliwnymi należy wykonać utwardzone podłoże (grunt stabilizowany cementem lub płyty betonowe).

Węzły montażowe rozwiązano z zastosowaniem kształtek kołnierzowych DN/ID 80-150 mm PN 16 z żeliwa sferoidalnego.

Miejsce styku uzbrojenia z blokami oporowymi zabezpieczyć przez dwukrotnie owinięcie folią z PVC.

Zasuwy, obudowy teleskopowe, skrzynki uliczne winny stanowić pakiet w ramach jednego producenta.

1.4.3. Armatura w istniejącej komorze wodomierzowej

Należy wymienić armaturę wodociągową w istniejącym węźle wodomierzowym znajdującym się w komorze betonowej o wymiarach ok. 3,2 x 1,5 m,

Projektuje się zastosowanie opaski naprawczej DN/ID 160 mm na rurociągu żeliwnym wchodzącym do komory wodomierzowej od ulicy Żeromskiego. Następnie należy zamontować zasuwę kołnierzową o średnicy DN/ID 150 mm i redukcję kołnierzową o średnicy DN/ID 150/100 mm. Wodomierz o średnicy DN100 dostarczy eksploatator sieci wodociągowej – MPWiK „EKOWIK” Sp. z o.o.. Za wodomierzem zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy DN/ID 100 mm oraz redukcję jak wyżej. Za redukcją zamontować trójnik kołnierzowy o średnicy DN/ID 150/80 mm. Za trójnikiem łącznik kompensacyjny i następnie zasuwę DN/ID 150 mm z przejściem złączką R-K na rurę PE DN/OD 160 mm – zgodnie z rysunkiem technicznym studni. Należy również przewidzieć podpory pod armaturę.

1.4.4. Próba szczelności instalacji

Przed oddaniem instalacji wodociągowej do użytku należy przeprowadzić badanie szczelności odcinka przewodu z zastosowaniem próby hydraulicznej zgodnie z normą PN-B-10725:1997. Wodociąg poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa.

Próby szczelności poszczególnych odcinków wodociągu i odbiory muszą być wykonane przed zasypaniem wykopów.

1.4.5. Płukanie i dezynfekcja instalacji

Przed oddaniem instalacji wodociągowej do użytku przeprowadzić dezynfekcję i płukanie. Przewody płukać czystą wodą przy przepływie dostatecznym do wypłukania wszystkich naniesionych zanieczyszczeń przy otwartym hydrancie na końcu wodociągu.

Następnie przeprowadzić dezynfekcję. Przewody napełnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 100g na 1m³ wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru. Rury płukać pod dużym ciśnieniem przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej i uzyskać pozytywną opinię na temat przydatności wody do picia. Pobrano woda musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r., w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Wodociąg może być włączony do eksploatacji po uzyskaniu pozytywnych wyników ww. badań lecz nie później niż w ciągu 10 dni od zakończenia dezynfekcji.

1.4.6. Zawór zwrotny WASTOP

W istniejącym kanale sanitarnym PVC DN/OD 315 mm projektuje się zamontowanie zaworu zwrotnego WASTOP.

1.5. Odtworzenie nawierzchni

Po wykonaniu prób szczelności wykopy zasypać piaskiem dowiezionym i zagęścić mechanicznie warstwami o grubości 30 cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is=1,00$ do głębokości 1,2 m i $Is>0,97$ poniżej 1,2.

Konstrukcję nawierzchni przywrócić do stanu pierwotnego.

Materiał użyty do zasypania wykopów powinien być mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty i spełniać wymagania zawarte w PN-B-02480:1986.

1.6. Odbiory częściowe i końcowe

Odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych” – COBRTI INSTAL zeszyt nr: 3 oraz PN-B-10725:1997.

1.7. Uwagi końcowe

- Roboty ziemne i budowlano-montażowe prowadzić z zachowaniem warunków zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie warunków BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Wykonawca robót winien ściśle przestrzegać wytycznych montażu rur, armatury, podanych w projekcie oraz w instrukcjach montażu producentów.
- Materiał obsypki oraz wskaźnik zagęszczenia powinien być potwierdzony przez uprawnionego geologa.
- Po wykonaniu całości robót teren przywrócić do stanu pierwotnego.

PROJEKT TECHNICZNY:
Przebudowa instalacji wodociągowej

- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy opracować dokumentację fotograficzną dla uniknięcia ewentualnych roszczeń właścicieli za niezawinione uszkodzenia.

<u>Funkcja</u>	<u>Imię i nazwisko</u>	<u>nr uprawnień</u>	<u>Podpis</u>
Projektował:	mgr inż. Paweł Kaczmarek	upr. nr POM/0350/PBS/17 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

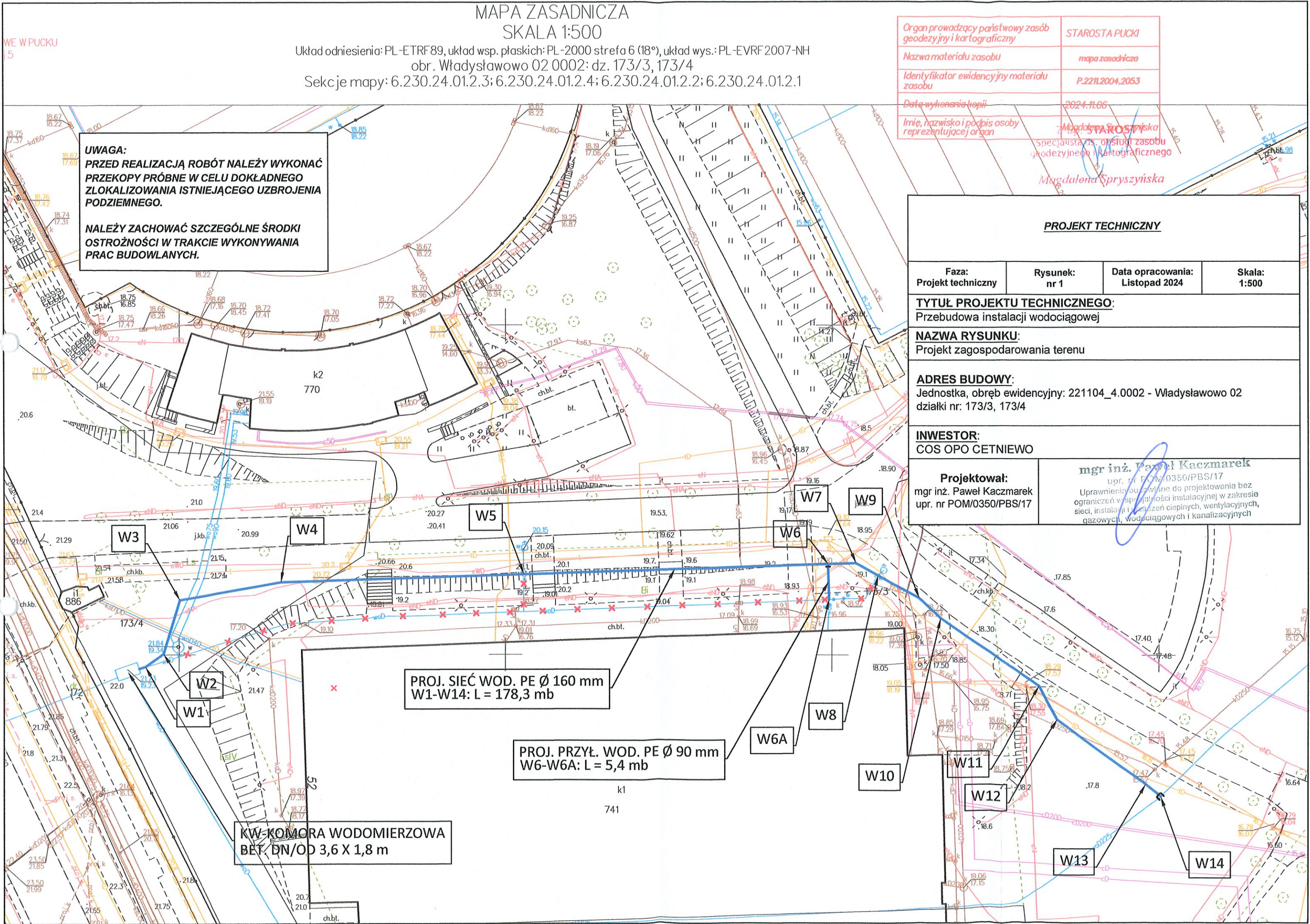
2. UWAGI I ZALECENIA

- Całość robót przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” część I – Roboty Budowlane, część II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Wykonanie odcinka instalacji wodociągowej należy zlecić uprawnionemu wykonawcy, a o przystąpieniu do prac należy powiadomić MPWiK „EKOWIK” Sp. z o.o. oraz pozostałych właścicieli uzbrojenia podziemnego pisemnie z 7-dniowym wyprzedzeniem.
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych powiadomić zainteresowane instytucje, których istniejące uzbrojenie dotyczy.
- Rejon robót powinien być dokładnie ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.
- Wszelkie napotkane w czasie wykopów urządzenia traktować jako czynne.
- Wykopy w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie.
- Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Do odbioru wymagany będzie geodezyjny pomiar powykonawczy.
- W przypadku natrafienia na uzbrojenie nie wykazane w inwentaryzacji geodezyjnej, należy powiadomić użytkownika tego uzbrojenia, a uzbrojenie zabezpieczyć.
- Istniejące niezainwentaryzowane systemy melioracyjne lub opaski odwadniające bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego w przypadku ich uszkodzenia.
- Ze względu na istniejące uzbrojenie jak i wykonywane wykopy należy zachować szczególne środki ostrożności na etapie realizacji robót. Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami BHP. Przed zasypaniem przewodów roboty zanikowe zgłosić do odbioru uprawnionej jednostce eksploatacyjnej oraz jednocześnie zlecić i wykonać pomiar geodezyjny przez uprawnionego geodetę. Po zakończeniu robót całość terenu uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
- W przypadku natrafienia na problemy nie ujęte w dokumentacji technicznej należy dokonać uzgodnień z projektantem.
- W przypadku zmian wynikających z niwelacji terenu należy ponownie przeliczyć zagłębienie projektowanej instalacji.
- Przed realizacją proj. instalacji należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- Wodociąg istniejący trwale unieczynnić – zgodnie z PZT.

<i><u>Funkcja</u></i>	<i><u>Imię i nazwisko</u></i>	<i><u>nr uprawnień</u></i>	<i><u>Podpis</u></i>
Projektował:	mgr inż. Paweł Kaczmarek	upr. nr POM/0350/PBS/17 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17 Uprawnienia wydawane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

PROJEKT TECHNICZNY:
Przebudowa instalacji wodociągowej

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO



WE W PUCKU
15

MAPA ZASADNICZA SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH
obr. Władysławowo 02 0002: dz. 173/3, 173/4
Sekcje mapy: 6.230.24.01.2.3; 6.230.24.01.2.4; 6.230.24.01.2.2; 6.230.24.01.2.1

UWAGA:
PRZED REALIZACJĄ ROBÓT NALEŻY WYKONAĆ
PRZEKOPY PRÓBNE W CELU DOKŁADNEGO
ZLOKALIZOWANIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA
PODZIEMNEGO.

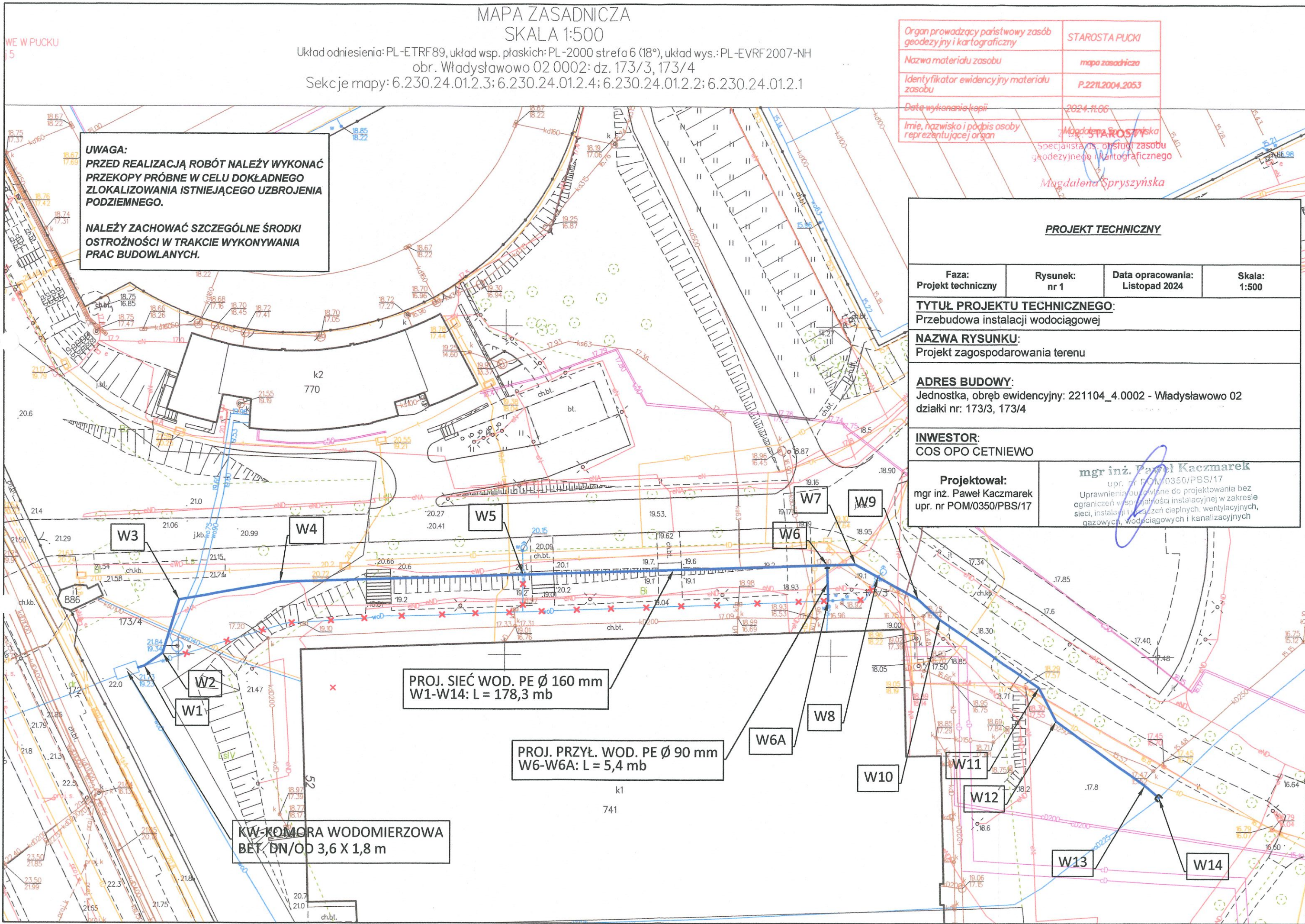
NALEŻY ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNE ŚRODKI
OSTROŻNOŚCI W TRAKCIE WYKONYWANIA
PRAC BUDOWLANYCH.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PUCKI
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2211.2004.2053
Data wykonania kopii	2024.11.06
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Magdalena Spryszyńska

Magdalena Spryszyńska
specjalista ds. obsługi zasobu geodezyjnego i kartograficznego

PROJEKT TECHNICZNY

Faza: Projekt techniczny	Rysunek: nr 1	Data opracowania: Listopad 2024	Skala: 1:500
TYTUŁ PROJEKTU TECHNICZNEGO: Przebudowa instalacji wodociągowej			
NAZWA RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu			
ADRES BUDOWY: Jednostka, obręb ewidencyjny: 221104_4.0002 - Władysławowo 02 działki nr: 173/3, 173/4			
INWESTOR: COS OPO CETNIEWO			
Projektował: mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17		mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	



MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF 89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH
obr. Władysławowo 02 0002: dz. 173/3, 173/4
Sekcje mapy: 6.230.24.01.2.3; 6.230.24.01.2.4; 6.230.24.01.2.2; 6.230.24.01.2.1

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PUCKI
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2211.2004.2053
Data wykonania kopii	2024.11.06
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Magdalena Spryszyńska Specjalista ds. obsługi zasobu geodezyjnego i kartograficznego

UWAGA:
PRZED REALIZACJĄ ROBÓT NALEŻY WYKONAĆ PRZEKOPY PRÓBNE W CELU DOKŁADNEGO ZLOKALIZOWANIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO.

NALEŻY ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W TRAKCIE WYKONYWANIA PRAC BUDOWLANYCH.

PROJEKT TECHNICZNY

Faza: Projekt techniczny	Rysunek: nr 1	Data opracowania: Listopad 2024	Skala: 1:500
-----------------------------	------------------	------------------------------------	-----------------

TYTUŁ PROJEKTU TECHNICZNEGO:
Przebudowa instalacji wodociągowej

NAZWA RYSUNKU:
Projekt zagospodarowania terenu

ADRES BUDOWY:
Jednostka, obręb ewidencyjny: 221104_4.0002 - Władysławowo 02
działki nr: 173/3, 173/4

INWESTOR:
COS OPO CETNIEWO

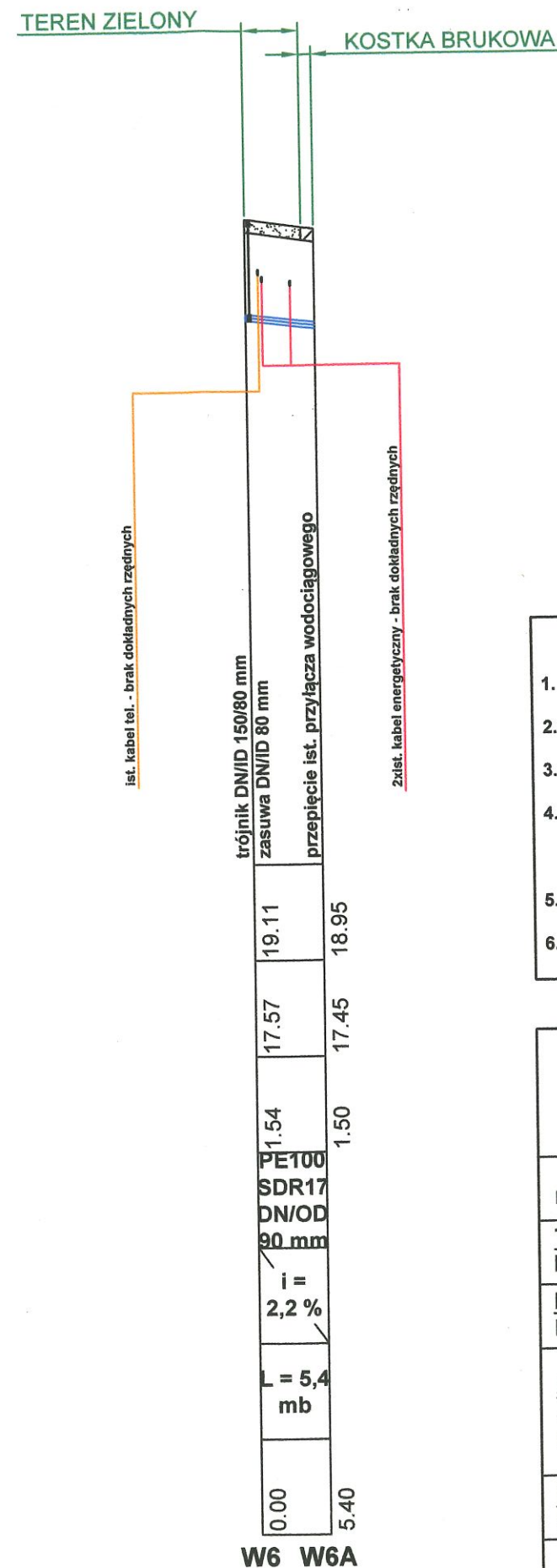
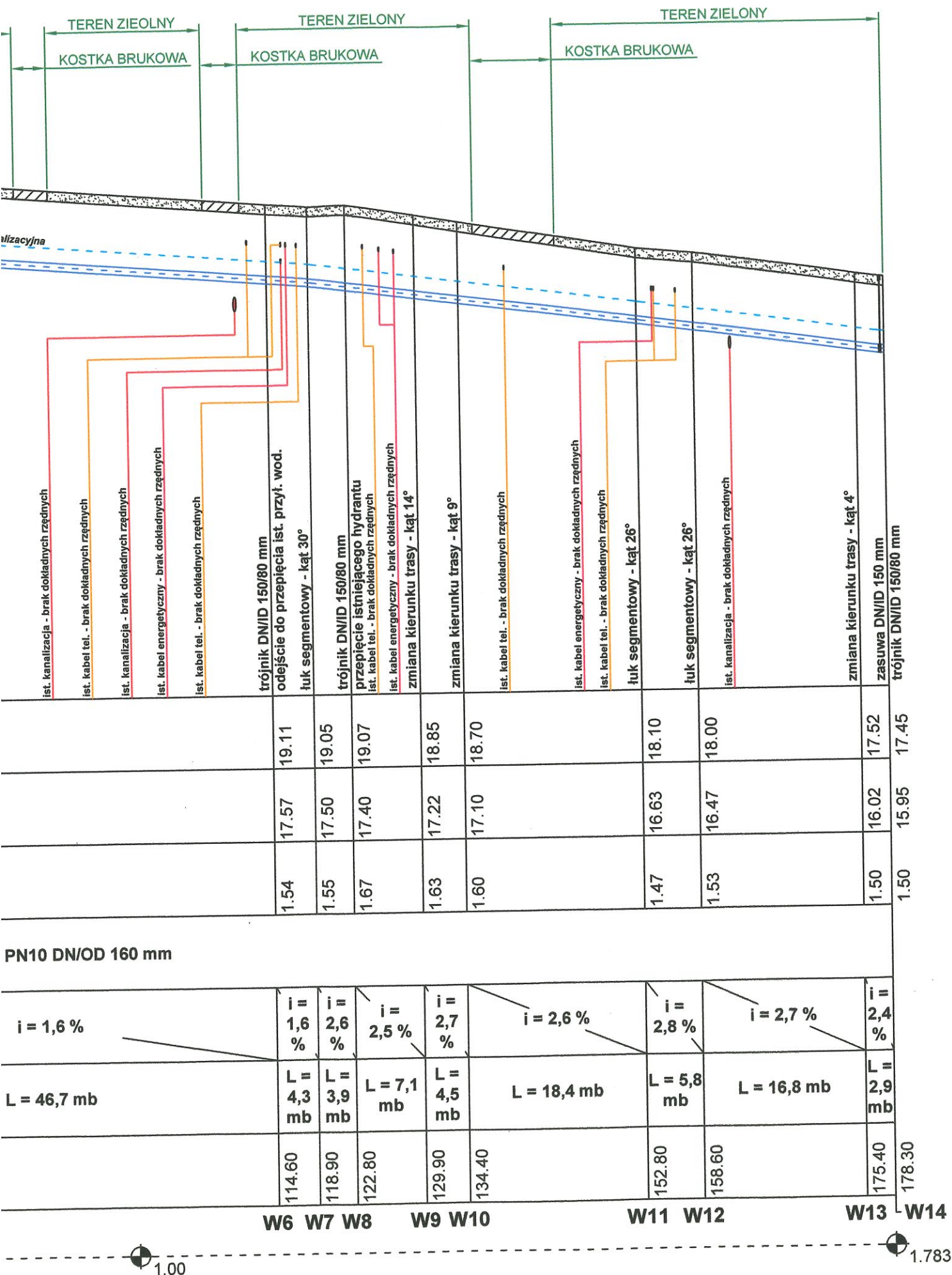
Projektował:
mgr inż. Paweł Kaczmarek
upr. nr POM/0350/PBS/17

mgr inż. Paweł Kaczmarek
upr. nr POM/0350/PBS/17
Uprawnienia wydane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

PROJ. SIĘĆ WOD. PE Ø 160 mm
W1-W14: L = 178,3 mb

PROJ. PRZYŁ. WOD. PE Ø 90 mm
W6-W6A: L = 5,4 mb

KW KOMORA WODOMIERZOWA
BET. DN/OD 3,6 X 1,8 m



UWAGA:

- Należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- Wszystkie użyte materiały mające kontakt z wodą pitną muszą posiadać atest PZH.
- Nie wyklucza się istnienia innego uzbrojenia podziemnego terenu nie wykazanego na podkładzie geodezyjnym.
- W przypadku różnicy pomiędzy rzędnymi terenu wskazanymi w projekcie budowlanym a rzeczywistymi w terenie - należy skorygować spadki instalacji wodociągowej w porozumieniu z projektantem (minimalne przykrycie instalacji wodociągowej 1.3 m ppt.).
- Zachować szczególne środki ostrożności przy wykonywaniu prac w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- Należy przejąć istniejące hydranty do projektowanej instalacji wodociągowej.

PROJEKT TECHNICZNY

Faza:	Rysunek:	Data opracowania:	Skala:
Projekt techniczny	nr 2	Listopad 2024	1:100/500

TYTUŁ PROJEKTU TECHNICZNEGO:
Przebudowa instalacji wodociągowej

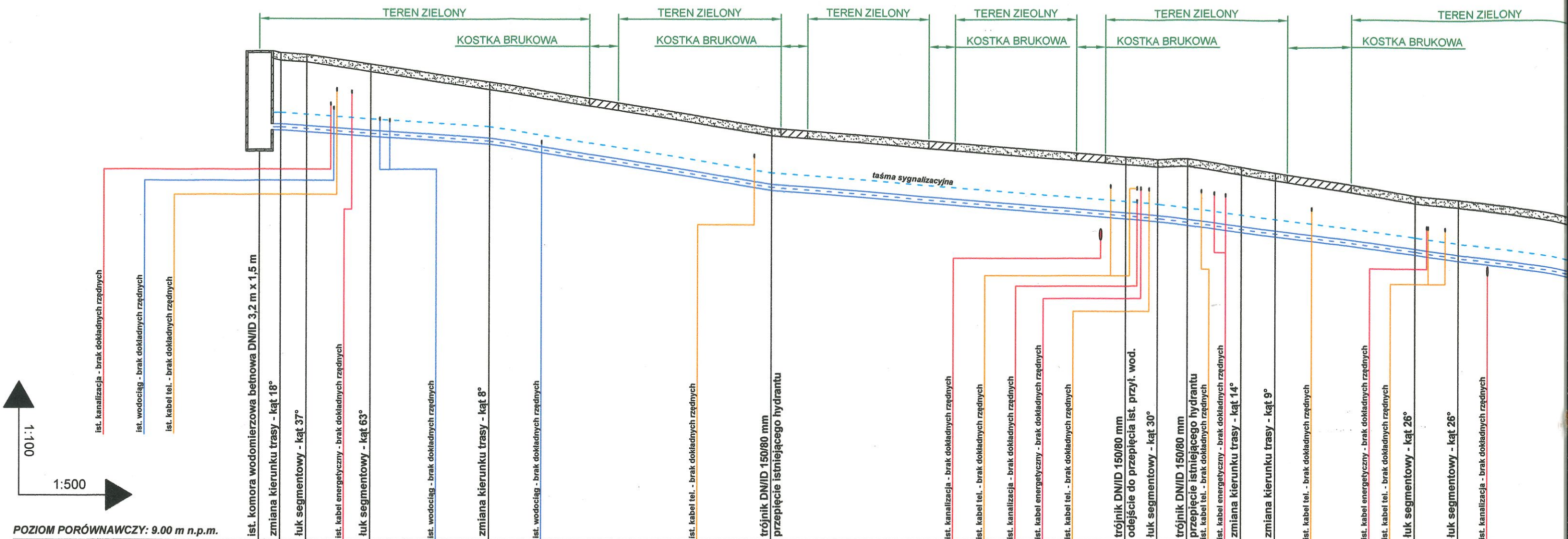
NAZWA RYSUNKU:
Profil podłużny instalacji wodociągowej

ADRES BUDOWY:
Jednostka, obręb ewidencyjny: 221104_4.0002 - Władysławowo 02
działki nr: 173/3, 173/4

INWESTOR:
COS OPO CETNIEWO

Projektował:
mgr inż. Paweł Kaczmarek
upr. nr POM/0350/PBS/17

mgr inż. Paweł Kaczmarek
upr. nr POM/0350/PBS/17
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



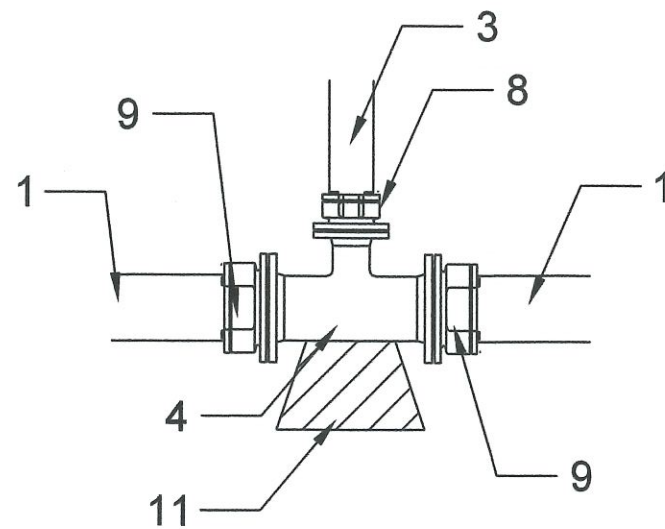
RZĘDNA TERENU [m. n.p.m.]	21.87	21.82	21.78	21.53	21.06	19.85	19.11	19.05	19.07	18.85	18.70	18.10	18.00
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU [m. n.p.m.]	19.23	19.87	19.87	19.83	19.71	19.51	17.57	17.50	17.40	17.22	17.10	16.63	16.47
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU [m]	2.64	2.00	1.95	1.95	1.82	1.55	1.54	1.55	1.67	1.63	1.60	1.47	1.53
MATERIAŁ, ŚREDNICA [mm]	PE100 SDR17 PN10 DN/OD 160 mm												
SPADEK [%]	i = 0,0 %	i = 1,2 %	i = 1,4 %		i = 1,3 %		i = 3,2 %			i = 1,6 %			i = 2,7 %
ODLEGŁOŚĆ [m]	L = 2,8 mb	L = 3,4 mb	L = 8,5 mb		L = 15,7 mb		L = 37,3 mb			L = 46,7 mb			L = 16,8 mb
DŁUGOŚĆ TRASY [m]	0.00	2.80	6.40	14.90	30.60	67.90	114.60	118.90	122.80	129.90	134.40	152.80	158.60
KW W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12													

HEKTOMETRY

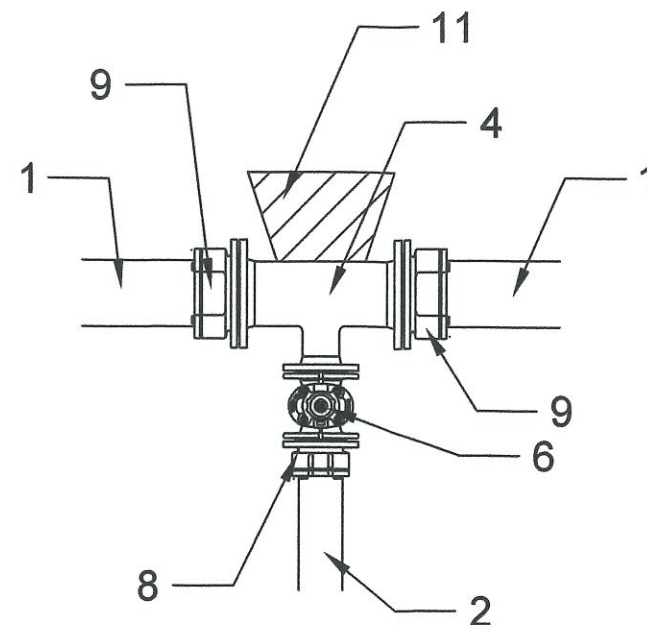
0.00

1.00

WĘZEŁ W5



WĘZEŁ W6



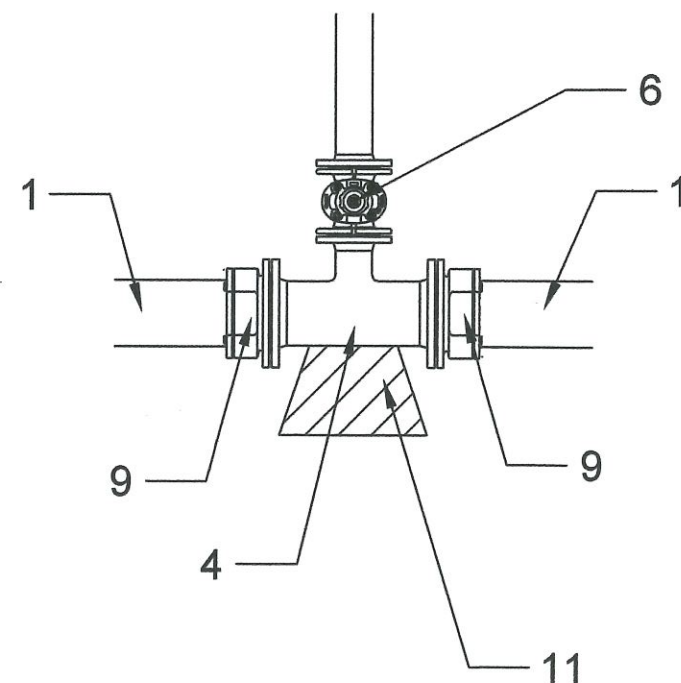
LEGENDA

1. Projektowany rurociąg PE DN/OD 160 mm
2. Projektowany rurociąg PE DN/OD 90 mm
3. Istniejący rurociąg PE DN/OD 90 mm
4. Trójnik DN/ID 150/80 mm - żel. sferoidalne
5. Trójnik DN/ID 150/150 mm - żel. sferoidalne
6. Zasuwa DN/ID 80 mm - żel. sferoidalne
7. Zasuwa DN/ID 150 mm - żel. sferoidalne
8. Złączka R-K DN/ID 80 mm - żel. sferoidalne
9. Złączka R-K DN/ID 150 mm - żel. sferoidalne
10. Redukcja dwukołnierzowa DN/ID 150/80 mm- żel. sferoidalne
11. Blok oporowy - beton B20

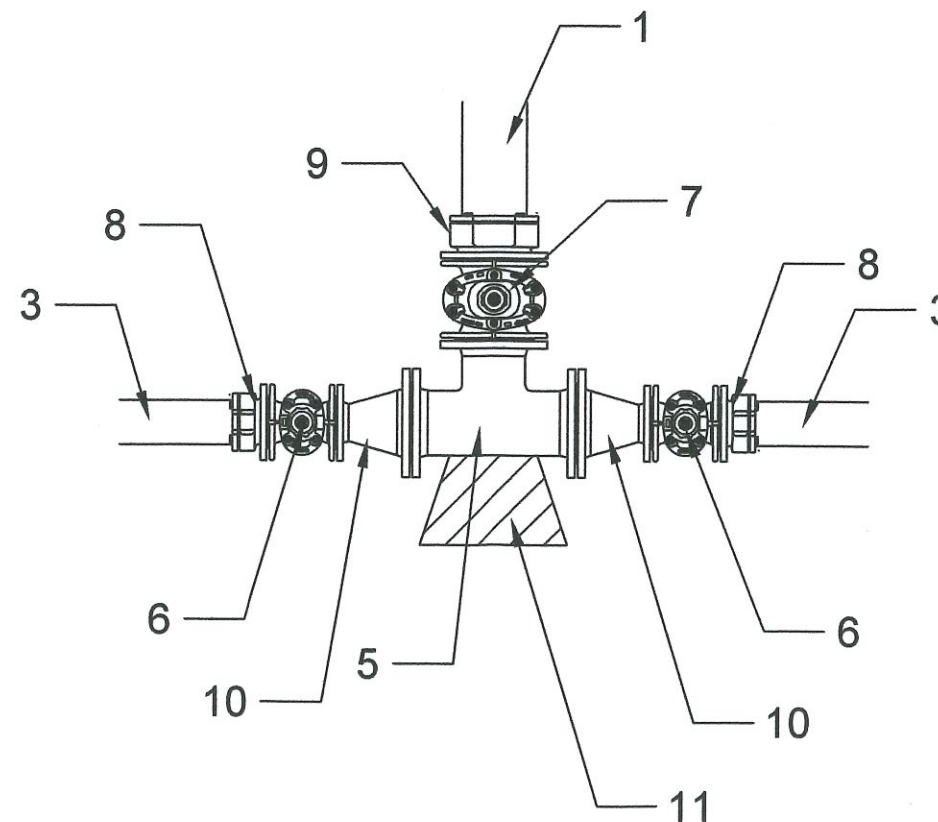
UWAGA:

Należy wykorzystać istniejącą armaturę wodociagowa
tj. zasuwę hydrantowe, zasuwę istniejącego przyłącza z węzła W6
itp. po potwierdzeniu ich dobrego stanu technicznego

WĘZEŁ W7



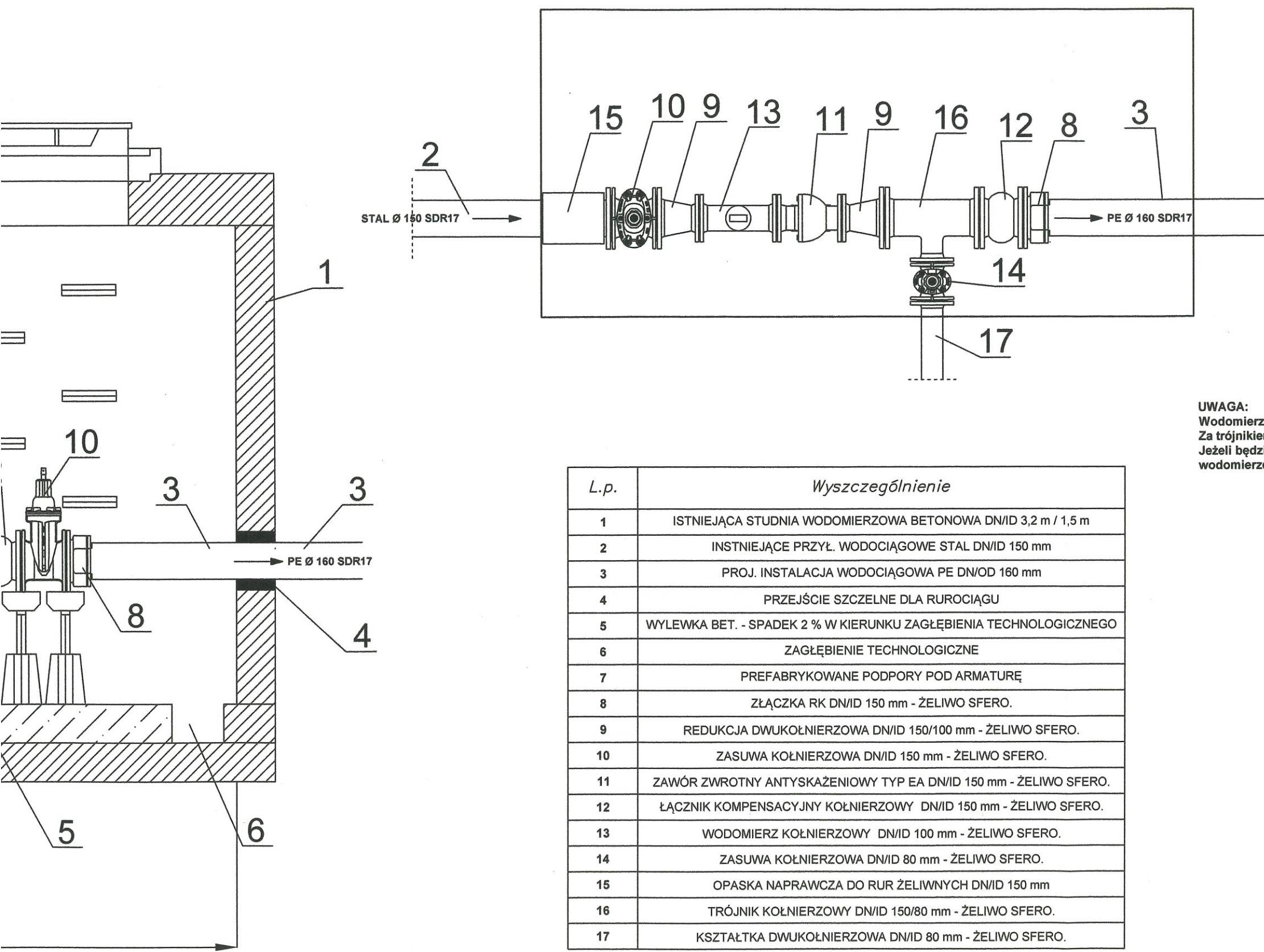
WĘZEŁ W14



PROJEKT TECHNICZNY

Faza: Projekt techniczny	Rysunek: nr 3	Data opracowania: Listopad 2024	Skala: bez skali
TYTUŁ PROJEKTU TECHNICZNEGO: Przebudowa instalacji wodociągowej			
NAZWA RYSUNKU: Schemat montażowy węzłów wodociagowych			
ADRES BUDOWY: Jednostka, obręb ewidencyjny: 221104_4.0002 - Władysławowo 02 działki nr: 173/3, 173/4			
INWESTOR: COS OPO CETNIEWO			
Projektował: mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17		mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	

RZUT

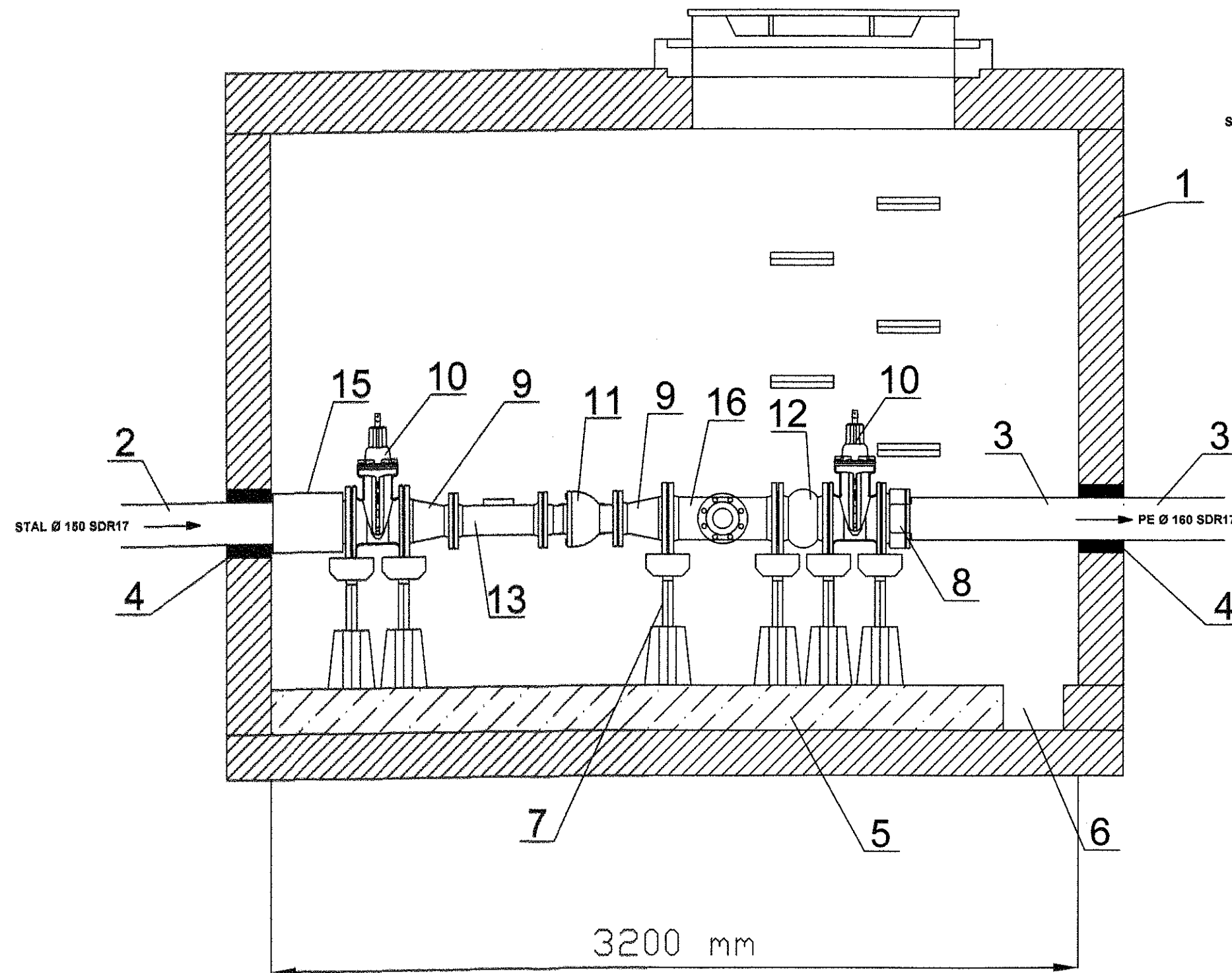


UWAGA:
Wodomierz DN/ID 100 mm - dostarcza eksploatacja sieci.
Za trójnikiem zamontować blok oporowy.
Jeżeli będzie taka możliwość (z uwagi na istniejące przejścia szczelne w studni) to za wodomierzem zamontować łącznik kompensacyjny DN 100.

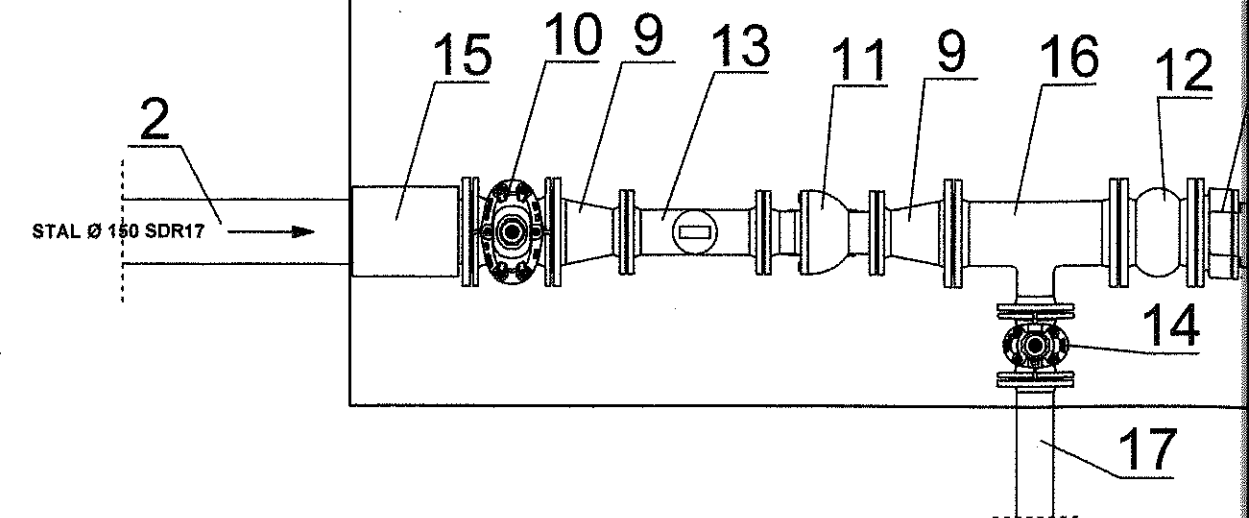
L.p.	Wyszczególnienie
1	ISTNIEJĄCA STUDNIA WODOMIERZOWA BETONOWA DN/ID 3,2 m / 1,5 m
2	INSTNIEJĄCE PRZYŁ. WODOCIĄGOWE STAL DN/ID 150 mm
3	PROJ. INSTALACJA WODOCIĄGOWA PE DN/OD 160 mm
4	PRZEJŚCIE SZCZELNE DLA RUROCIĄGU
5	WYLEWKA BET. - SPADEK 2 % W KIERUNKU ZAGŁĘBIENIA TECHNOLOGICZNEGO
6	ZAGŁĘBIENIE TECHNOLOGICZNE
7	PREFABRYKOWANE PODPORY POD ARMATURĘ
8	ZŁĄCZKA RK DN/ID 150 mm - ŻELIWO SFERO.
9	REDUKCJA DWUKOŁNIERZOWA DN/ID 150/100 mm - ŻELIWO SFERO.
10	ZASUWA KOŁNIERZOWA DN/ID 150 mm - ŻELIWO SFERO.
11	ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY TYP EA DN/ID 150 mm - ŻELIWO SFERO.
12	ŁĄCZNIK KOMPENSACYJNY KOŁNIERZOWY DN/ID 150 mm - ŻELIWO SFERO.
13	WODOMIERZ KOŁNIERZOWY DN/ID 100 mm - ŻELIWO SFERO.
14	ZASUWA KOŁNIERZOWA DN/ID 80 mm - ŻELIWO SFERO.
15	OPASKA NAPRAWCZA DO RUR ŻELIWNYCH DN/ID 150 mm
16	TRÓJNIK KOŁNIERZOWY DN/ID 150/80 mm - ŻELIWO SFERO.
17	KSZTAŁTKA DWUKOŁNIERZOWA DN/ID 80 mm - ŻELIWO SFERO.

PROJEKT TECHNICZNY			
Faza: Projekt techniczny	Rysunek: nr 4	Data opracowania: Listopad 2024	Skala: bez skali
TYTUŁ PROJEKTU TECHNICZNEGO: Przebudowa instalacji wodociągowej			
NAZWA RYSUNKU: Schemat montażowy armatury w ist. komórce wodomierzowej			
ADRES BUDOWY: Jednostka, obręb ewidencyjny: 221104_4.0002 - Władysławowo 02 działki nr: 173/3, 173/4			
INWESTOR: COS OPO CETNIEWO			
Projektował: mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17		mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

PRZEKRÓJ



RZUT



L.p.	Wyszczególnienie
1	ISTNIEJĄCA STUDNIA WODOMIERZOWA BETONOWA DN/ID 3,2 m
2	INSTNIEJĄCE PRZYL. WODOCIĄGOWE STAL DN/ID 150 mm
3	PROJ. INSTALACJA WODOCIĄGOWA PE DN/OD 160 mm
4	PRZEJŚCIE SZCZELNE DLA RUROCIĄGU
5	WYLEWKA BET. - SPADEK 2 % W KIERUNKU ZAGŁĘBIENIA TECHNOLOGICZNEGO
6	ZAGŁĘBIENIE TECHNOLOGICZNE
7	PREFABRYKOWANE PODPORY POD ARMATURĘ
8	ZŁĄCZKA RK DN/ID 150 mm - ŻELIWO SFERO.
9	REDUKCJA DWUKOŁNIERZOWA DN/ID 150/100 mm - ŻELIWO SFERO.
10	ZASUWA KOŁNIERZOWA DN/ID 150 mm - ŻELIWO SFERO.
11	ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY TYP EA DN/ID 150 mm - ŻELIWO SFERO.
12	ŁĄCZNIK KOMPENSACYJNY KOŁNIERZOWY DN/ID 150 mm - ŻELIWO SFERO.
13	WODOMIERZ KOŁNIERZOWY DN/ID 100 mm - ŻELIWO SFERO.
14	ZASUWA KOŁNIERZOWA DN/ID 80 mm - ŻELIWO SFERO.
15	OPASKA NAPRAWCZA DO RUR ŻELIWNYCH DN/ID 150 mm
16	TRÓJNIK KOŁNIERZOWY DN/ID 150/80 mm - ŻELIWO SFERO.
17	KSZTAŁTKA DWUKOŁNIERZOWA DN/ID 80 mm - ŻELIWO SFERO.

Organ prowadzący państwowy zespół geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PUCKI
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2211.2004.2053
Data wykonania kopii	2024.11.08
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Magdalena Sarszyńska

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:500

STAROSTWO POWIATOWE W PUCKU
ul. Orzeszkowej 5

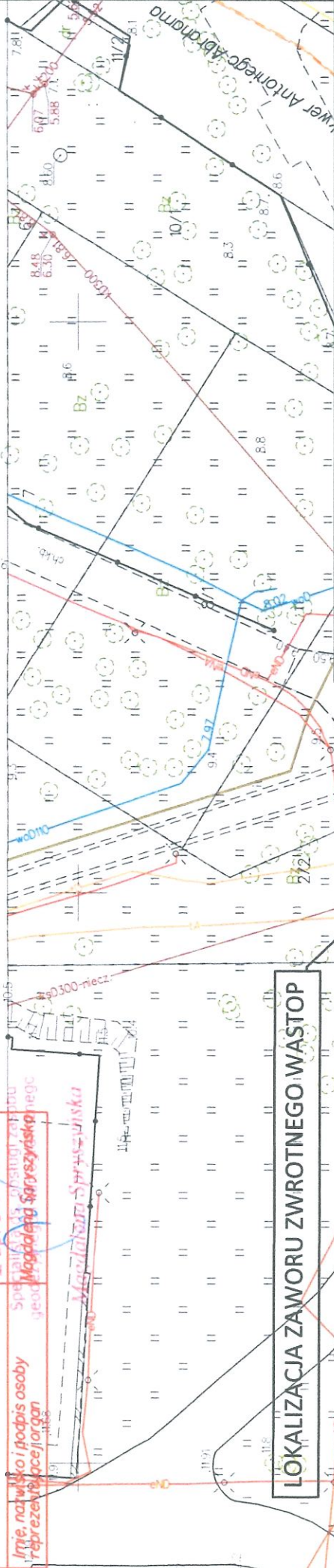
Uzasadnienie: PL-E TRF 89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-E VRF 2007-NH

obr. Władysławowo 03 0003: dz. 2/2

Sekcje mapy: 6.230.24.01.2.4; 6.230.24.02.1.3

2024.11.08
Magdalena Sarszyńska

LOKALIZACJA ZAWORU ZWROTNEGO WASTOP



PROJEKT TECHNICZNY

Faza: Projekt techniczny	Rysunek: nr 5	Data opracowania: Listopad 2024	Skala: 1:500
-----------------------------	------------------	------------------------------------	-----------------

TYTUŁ PROJEKTU TECHNICZNEGO:

Przebudowa instalacji wodociągowej

NAZWA RYSUNKU:

Lokalizacja zaworu zwrotnego WASTOP

ADRES BUDOWY:

Jednostka, obręb ewidencyjny: 221104_4.0002 - Władysławowo 02
działki nr: 173/3, 173/4

INWESTOR:

COS OPO CETNIEWO

Projektował:

mgr inż. Paweł Kaczmarek
upr. nr POM/0350/PBS/17

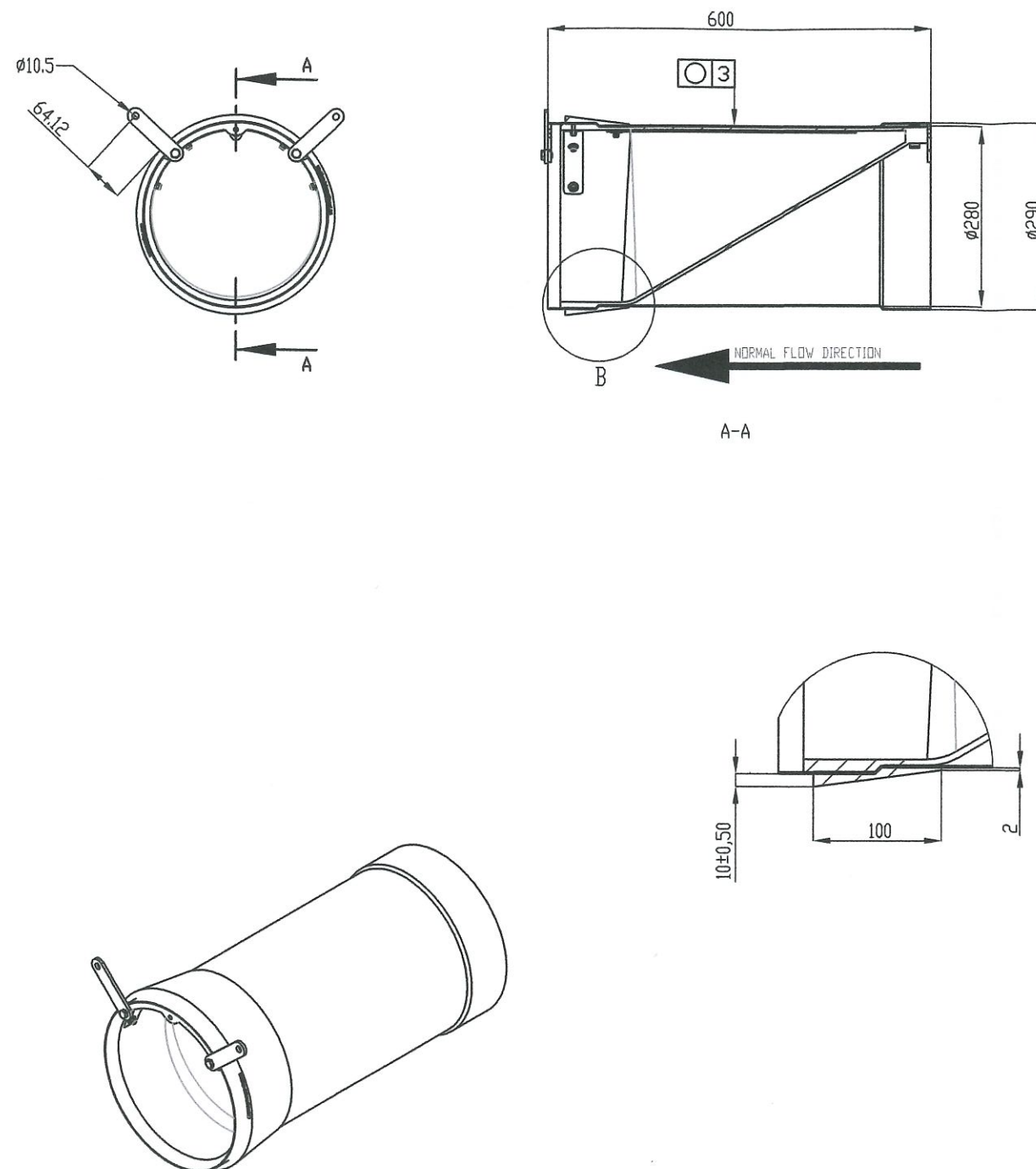
Projektował:

mgr inż. Paweł Kaczmarek
upr. nr POM/0350/PBS/17

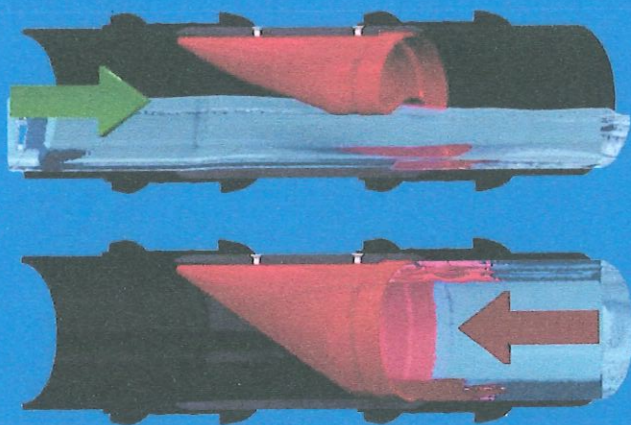
mgr inż. Paweł Kaczmarek
upr. nr POM/0350/PBS/17

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie gazowych, wodociągowej i kanalizacyjnej

W studni na dz. nr 2/2 o rzędnych 9.62 / 6.74 zamontować zawór zwrotny WaStop
- karta katalogowa w załączeniu.



PROJEKT TECHNICZNY			
Faza: Projekt techniczny	Rysunek: nr 6	Data opracowania: Listopad 2024	Skala: bez skali
TYTUŁ PROJEKTU TECHNICZNEGO: Przebudowa instalacji wodociągowej			
NAZWA RYSUNKU: Schemat zaworu zwrotnego WASTOP			
ADRES BUDOWY: Jednostka, obręb ewidencyjny: 221104_4.0002 - Władysławowo 02 działki nr: 173/3, 173/4			
INWESTOR: COS OPO CETNIEWO			
Projektował: mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17		mgr inż. Paweł Kaczmarek upr. nr POM/0350/PBS/17 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń do ogrzewania, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	



WASTOP® ZAWÓR ZWROTNY

Zawór WaStop® zapobiega podtopieniom ściekami kanalizacyjnymi oraz wodą burzową ze strony sieci kanalizacyjnych oraz najlepiej na rynku zatrzymuje odór z przewodów rurowych. Zawór WaStop® chroni mienie i aktywa m.in. oczyszczalnie i nieruchomości przed szkodami, jakie powoduje cofka.

Szybka i łatwa instalacja obniża koszty, a przepływ pulsujący gwarantuje, że odcinki rur przed i za zaworem są utrzymywane w stanie wolnym od odpadów, co powoduje zmniejszenie potrzeby czyszczenia. Ciała stałe są przepompowywane przez zawór zarówno w sieciach kanalizacyjnych jak i deszczowych.

Zawór WaStop to genialnie proste i bardzo efektywne zabezpieczenie przeciw podtopieniom i odorowi.

ZALETY ZAWORU WASTOP®

- Łatwy montaż przynosi oszczędności w zakresie kosztów budowlanych i instalacyjnych
- Najlepsze materiały konstrukcyjne
- Wyjątkowo niski spadek przepływu w przewodzie
- Bardzo niskie koszty użytkowania
- Brak części ruchomych – produkt bezobsługowy
- Bardzo szeroki zakres zastosowań DN75-1800mm
- Zatrzymuje ciecze, odory, insekty i niewielkie zwierzęta
- Efektywnie zapobiega podtopieniom
- Tysiące zadowolonych klientów w Polsce i miliony na świecie

ZASTOSOWANIE – SIEĆ DESZCZOWA, SIEĆ KANALIZACYJNA

Wszelkie rozwiązania w zakresie zapobiegania powodziom i kontroli odorów muszą funkcjonować skutecznie. Właśnie dlatego, kiedy w 2000 roku wymyśliśmy zawór zwrotny WaStop®, mieliśmy jedną myśl na uwadze. Natychmiastowa i automatyczna ochrona. Pracując nad ciśnieniem różnicowym, WaStop® działa autonomicznie, bez interakcji człowieka, bez prądu, bez ciągłej konserwacji. Po prostu działa.

Aby stworzyć najlepszy na rynku zawór zwrotny, nasi inżynierowie poszli o krok dalej. Pomyśleliśmy także o różnych częściach procesu i na kogo wpłynęłaby konstrukcja zaworu. Z myślą o najwyższej sprawności nasi inżynierowie opracowali zawór, który działa w systemach burzowych, kanalizacyjnych i zapachowych, a także zapewnia zastosowanie w pełnym zakresie rozmiarów istniejących rur, aby umożliwić łatwe dopasowanie do każdej instalacji. Dzięki temu zabezpieczamy wszystkie rozmiary rur, wszystkie kształty, od 75 mm do 1800 mm. Zawory w większości przypadków dostarczamy w bardzo krótkim terminie, najczęściej prosto z magazynu. Robimy wszystko, co w naszej mocy, aby zapewnić kontrahentowi i użytkownikowi końcowemu minimalny czas i koszty.



Szwecja 2002



Nowa Zelandia 2010



Nowa Zelandia 2011



Gdańsk 2016



Anglia 2007



Warszawa 2016

KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z DOSKONAŁEJ KONSTRUKCJI ZAWORU

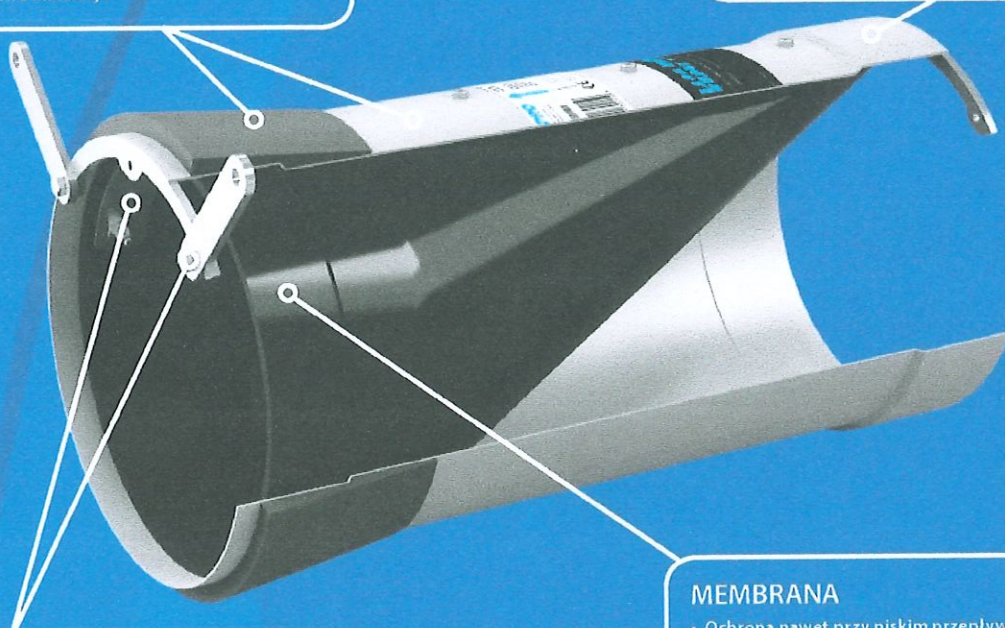
Zawór został zaprojektowany w taki sposób, by zapewnić skuteczną ochronę nieruchomości. Jest to prawdopodobnie najbardziej niezawodny i skuteczny zawór na rynku.

OBUDOWA & USZCZELNIENIE

- Bardzo cienka obudowa ze stali nierdzewnej
- Idealnie współpracuje z istniejącymi rurami
- Idealne uszczelnienie między zaworem a rurą
- Niskie koszty związane z infrastrukturą
- Montaż na wlocie lub na wylocie ze studni
- Niski koszt eksploatacji
- Szybka i łatwa instalacja

PODWÓJNE KOŁNIERZE

- Szybka instalacja
- Zastosowanie w studni i na wylocie
- Jeden produkt znajdujący zastosowanie w różnych sytuacjach instalacyjnych przyczynia się do zmniejszenia kosztów



MOCOWANIE

- Długa żywotność i niski koszt eksploatacji dzięki materiałom wysokiej jakości
- Produkt przewyższający oczekiwania

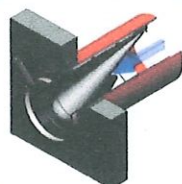
MEMBRANA

- Ochrona nawet przy niskim przepływie
- Pulsacyjny przepływ zmniejsza możliwość blokowania przepływu
- Ekstremalnie niski spadek przepływu
- Zmniejsza koszty konserwacji
- Doskonale utrzymuje kształt

WSZECHESTRONNOŚĆ ZAWORÓW WAPRO®



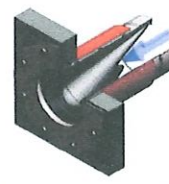
INSTALACJA
W CIĄGU RURY



INSTALACJA
W STUDNI



INSTALACJA
NA WYLOCIE



INSTALACJA
Z KOŁNIERZEM

ZAWÓR WASTOP® FABRYCZNIE ZAINSTALOWANY W STUDZIENIE REWIZYJNEJ

Po zamontowaniu studzienka WaAccess zapewnia całkowitą ochronę przed przepływem wstecznym w kanale ściekowym lub łączonej sieci kanalizacyjnej. Jeden genialny produkt chroni piwnicę lub nieruchomość przed zalaniem wywołanym przez przeciążenie lub dodatkowe obciążenie systemu kanalizacji

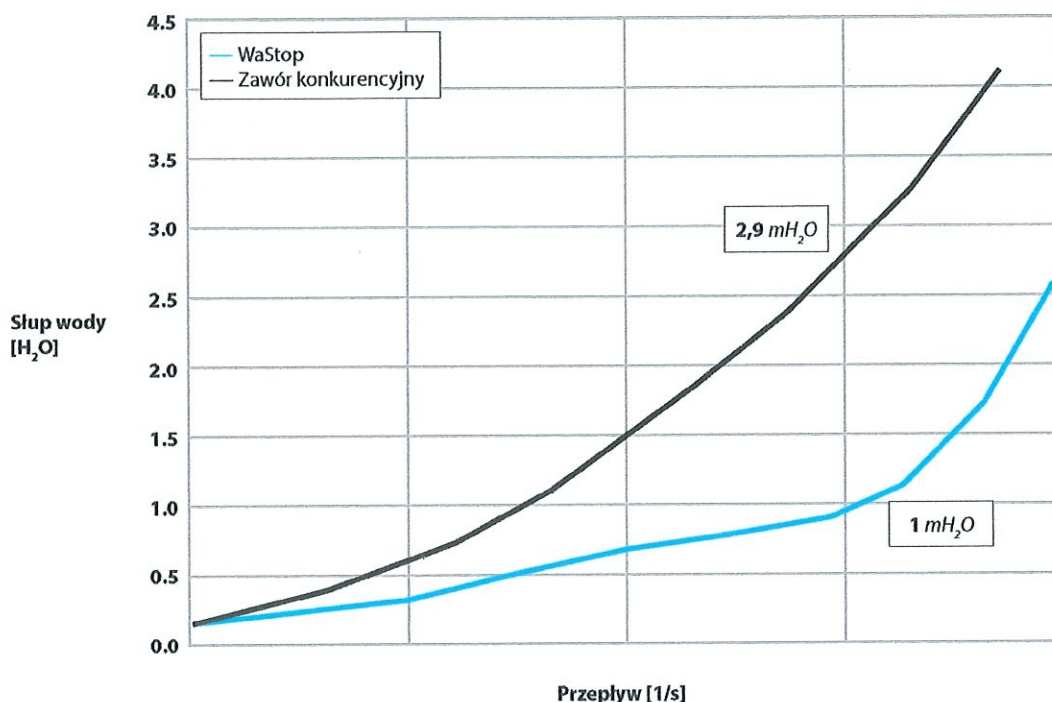
- Łatwy dostęp z poziomu terenu
- Łatwa kontrola – wystarczy unieść pokrywę wjazdu i wyciągnąć moduł WaStop®
- Dostawa w stanie kompletnym – studzienka rewizyjna i zawór jednokierunkowy w jednym



NISKA STRATA PRZEPŁYWU JEST KLUCZOWA

Porównywanie danych dotyczących straty przepływu jest trudne, ponieważ procedura testowa jest rzadko prezentowana i jest wiele sposobów zmiany danych. Jednakże przedstawione poniżej wyniki testów zostały przeprowadzone w tym samym obiekcie z tymi samymi punktami odniesienia, a zatem są porównywalne. Wynik testu pokazuje, że WaStop® ma stratę przepływu mniejszą o 65% niż konkurencyjny zawór zwrotny w przewodzie przy przepływie 150l / s. Oba zawory przetestowano w tym samym otoczeniu.

PORÓWNANIE STRATY PRZEPŁYWU ZAWORU WASTOP® DN300 Z KONKURENCYJNYM ZAWOREM W KANALE DN300

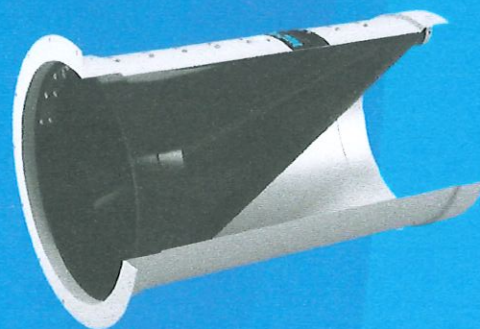


NAJSZERSZY ZAKRES ZASTOSOWANIA WE WSZELKIEGO RODZAJU RURACH

Jako producent wiemy, że na rynku dostępna jest szeroka gama rur, a rury te nie zawsze są idealne. Zapewniamy rozwiązanie idealnie pasujące i dające doskonałą ochronę.

Opracowaliśmy standardowy zakres zaworów WaStop® idealnie pracujących w rurach od DN75 do DN1800mm. Oprócz tego zawory wyposażone są w uszczelkę Superior Fit, która daje pewność, że nie będzie wycieków między istniejącą rurą, a zaworem zwrotnym WaStop®. Zaprojektowaliśmy to uszczelnienie, aby nie tylko stworzyć idealne dopasowanie, ale również by zapewnić szybką i łatwą instalację. Czas to pieniądz.

Wszystkie rozmiary są dostępne w wersjach standardowych lub krótkich, a także z dodatkowymi kołnierzami, aby móc dostosować je do własnych potrzeb. Wszystkie standardowe zawory WaStop® są wykonane tak, by umożliwić ich instalację na wlocie lub wylocie. Zawory WaStop® można instalować zarówno w pionie, jak i w poziomie.



ZAKRES ZASTOSOWAŃ ZAWORÓW WASTOP®

Długi cykl życia produktu jest niesłychanie ważny. Mając ten fakt na uwadze, w procesie produkcji naszych zaworów używamy najwyższej jakości materiałów: stal nierdzewną AISI 304 (EN1.4301), AISI 316L (EN1.4404) oraz PVC/PE wraz z materiałem membranowym dostosowanym do zapotrzebowania.

WASTOP® STANDARD – STAL NIERDZEWNA 304/316

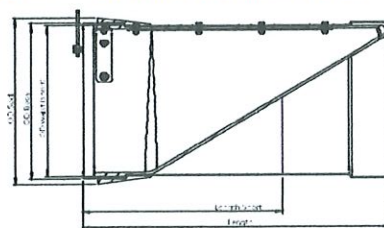
MODEL*	DN ŚREDNICA RURY [mm]	DŁ. KORPUSU [mm]	DŁ. KORPUSU W WERSJI KRÓTKIEJ [mm]	Ø ZEWN. Z USZCZELKĄ [mm]	Ø ZEWN. KORPUSU [mm]	Ø ZEWN. KORPUSU W WERSJI KRÓTKIEJ [mm]	POZIOM OTWARCIA [mmH ₂ O]	POZIOM ZAMKNIĘCIA [mmH ₂ O]	ZAKRES ZASTOSOWAŃ		WAGA [kg]
									MIN.	MAX	
WS97	100	210	160	102	97	93	180	70	99	101	0,7
WS101	110	215	165	105	100	96	190	60	101	104	0,8
WS116	125	230	160	120	115	111	250	90	117	120	0,9
WS146	150	300	200	160,5	144,5	138,5	230	80	146	159	2,4
WS183	200	385	270	201	181	173	260	120	182	200	4,2
WS193	200	395	275	211	191	183	210	110	193	210	4,6
WS215	225	450	300	235	215	207	220	130	216	233	5,5
WS230	250	480	320	250	230	222	200	120	232	248	6,2
WS240	250	520	350	260	240	232	190	110	242	258	6,7
WS283	300	600	400	303	283	275	220	110	286	300	10,0
WS290	300	600	400	310	290	280	220	160	293	307	10,0
WS340	350	700	500	352	340	328	360	220	343	349	18,0
WS370	400	730	500	394	370	358	240	160	373	391	20,0
WS390	400	750	500	414	390	378	310	190	393	411	24,0
WS440	450	840	560	467	443	431	210	140	446	464	28,0
WS490	500	900	600	506	490	474	270	180	493	503	29,0
WS590	600	1200	800	603	587	567	370	240	590	598	48,0
WS690	700	1300	870	710	690	670	280	180	695	705	63,0
WS750	750	1400	950	770	750	726	390	240	755	765	75,0
WS790	800	1500	1000	810	790	766	350	230	795	805	88,0
WS885	900	1700	---	915	885	855	400	270	890	910	116,0
WS985	1000	1800	---	1015	985	955	390	260	990	1010	141,0
WS1185	1200	2250	---	---	1185	1155	460	290	1190	---	290,0
WS1385	1400	2600	---	---	1385	1349	540	350	1390	---	440,0
WS1485	1500	2800	---	---	1485	1441	620	390	1490	---	642,0
WS1585	1600	3000	---	---	1585	1541	600	380	1590	---	700,0
WS1785	1800	3100	---	---	1785	---	650	420	1790	---	920,0

W ofercie posiadamy standardowy zestaw rozmiarów, które można łatwo dostosować do potrzeb każdej aplikacji. Kołnierze na wlocie, wylocie lub gdzieś pomiędzy nimi są możliwe do instalowania. Ponadto dostępne są również niestandardowe zawory w wersji krótkiej, by ułatwić ich instalację w miejscach trudniej dostępnych, wąskich lub bardzo głębokich studniach. Dzięki zróżnicowanym membranom, zawory swobodnie można stosować z zastosowaniem różnych ciśnień otwarcia i zamknięcia.

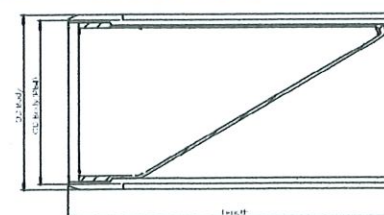
WASTOP® STANDARD – PVC/PE

MODEL*	DN [mm]	DŁ. [mm]	Ø ZEWN. [mm]	POZIOM OTWARCIA STANDARD [mmH ₂ O]	POZIOM ZAMKNIĘCIA STANDARD [mmH ₂ O]	WAGA [kg]
WS75PVC	75	125	75	190	70	0,3
WS110PVC	110	210	110	200	60	0,9
WS125PVC	125	240	125	190	80	1,2
WS160PVC	160	310	160	220	80	2,1
WS200PVC	200	400	200	190	110	4,1
WS250PE	250	480	250	220	130	6,3
WS250PE-I	250	480	236	220	140	4,6
WS315PE	315	600	315	220	160	12,5
WS315PE-I	315	600	295	230	170	8,3

WASTOP® STANDARD – STAL NIERDZEWNA



WASTOP® STANDARD – PVC/PE



Gdańsk, dnia 29 grudnia 2017 r.

sygn. akt. 415/POM/OKK/17

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 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Paweł Mateusz Kaczmarek
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 31.07.1988 r. w Pucku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0350/PBS/17

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych 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.

Pan Paweł Mateusz Kaczmarek upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257):

§ 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:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesółowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

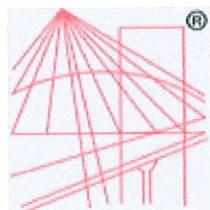
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

- 1. Pan Paweł Mateusz Kaczmarek
- 84-100 Puck Swarzewo ul. Skośna 12
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-3PA-2ZB-7YC *

Pan Paweł Mateusz Kaczmarek o numerze ewidencyjnym POM/IS/0042/18
adres zamieszkania Swarzewo, ul. Skośna 12, 84-100 Puck
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-08 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

