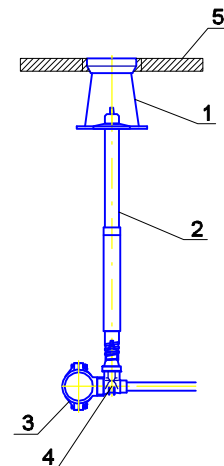


LEGENDA:

- proj. przyłącze wodociągowe z rur PE100-RC SDR11 PN16
- proj. taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza "WODOCIĄG" nad przyłączem z drutem sygnalizacyjnym w otulinie PVC 4/6mm
- proj. dwa druty lokalizacyjne przeciągane z rurą przy metodzie bezwykopowej o grubości 4mm każdy, połączyć z sąsiadującym drutem sygnalizacyjnym dla wykopu otwartego
- ~ proj. punkt pomiarowy, lokalizacja w skrzynce żeliwnej
- proj. rura osłonowa RHDPE Ø110x10.0mm
- SW oznaczenie wężła/studzienki
- k, c, g, t, eN istn. przewody infrastruktury podziemnej (skrzyżowania z projektowaną kanalizacją deszczową)
- ZS oznaczenie zasuwy kołnierkowej

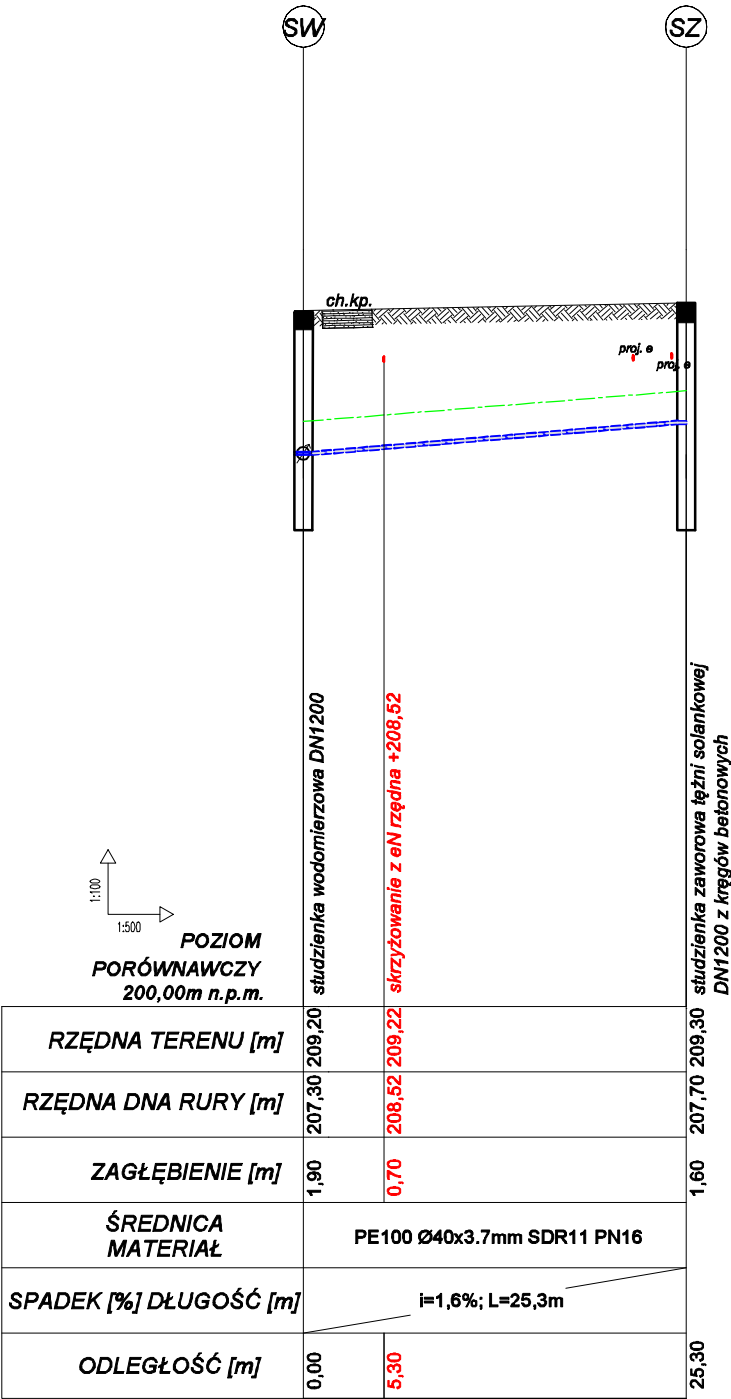
UWAGI:

- Nad rurą wodociągową ułożyć taśmę identyfikacyjno-ostrzegawczą z wkładką ze stali wysokogatunkowej oraz drut sygnalizacyjny (linka stalowa ocynkowana w otulinie PCV 4/6mm - 4mm średnica linki, 6mm średnica z otuliną)
- W przypadku wykonywania wodociągu metodą bezwykopową taśmę można zastąpić 2 drutami sygnalizacyjnymi wciąganyymi razem z rurą przewodową.
- Wykonać ręcznie wykopy kontrolne w celu zlokalizowania istniejących przewodów infrastruktury podziemnej na terenie inwestycji.
- Skrzynkę żeliwną zasuwy oznakować tabliczką informacyjną umieszczoną na słupku betonowym lub stałym elemencie budowlanym
- Przed złożeniem zamówienia na opaskę nawierającą wykonać wykop kontrolny w celu potwierdzenia materiału, z którego wykonany jest istniejący wodociąg
- Przy zmianach kierunku i połączeniach rurociągów stosować kształtki zgrzewane elektroporowo
- Ścisłe zastosować się do warunków przyłączenia wydanych przez PWIK Sp. z o.o. w Piotrkowie Trybunalskim
- W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą prace prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności
- Odpowiedzialność za powstałe ewentualne uszkodzenia istniejącej podziemnej infrastruktury ponosi wykonawca robót.
- Rzędnią włazu studzienek dostosować do poziomu terenu, w terenie zielonym właz wyprowadzić 8cm powyżej powierzchni



- 1 - skrzynka uliczna do zasuwy żeliwna h=270mm Øgóra - 190mm, Ødół - 260mm, Ødekła - 150mm montaż skrzynki na płycie podkładowej
- 2 - obudowa teleskopowa prod. z przyłączem śrubowym Rd=1,0-1,6m
- 3 - opaska do nawiercania rur PE i PVC Ø200/2" GW (korpus opaski z żeliwa sfer., dwuczęściowa skręcana 4 śrubami)
- 4 - zasuwa DN 1 1/4" żeliwna z gwintem zewnętrznym 2" i złączem ISO dla rury PE Ø40mm (GZ 2" x ISO Ø40mm)
- 5 - betonowe obrzeże skrzynki do zasuwy z betonem zbrojonego otwór Ø200mm

INWESTOR	Miasto Piotrków Trybunalski ul. Pasaż Karola Rudkowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski		
ADRES	działki ewid. 2/281, 85, 2/37 obręb 28 Piotrków Trybunalski, powiat Piotrków Trybunalski, województwo łódzkie, identyfikator działki: 106201_1.0028.2/281		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z instalacją elektryczną, wodociągową i technologiczną, przyłączem wodociągowym oraz obiektami małej architektury w parku ks. Kard. Wyszyńskiego w Piotrkowie Trybunalskim w ramach zadania "Pił Stop dla Aktywnych i Tęźnie Trybunalskie - zadanie w ramach budżetu obywatelskiego"		
ETAP	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	SANITARNA		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski nr upr. LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE		
	SKALA 1:100/1:500	DATA 04.2023	NR RYSUNKU S02



LEGENDA:

- proj. zewnętrzna instalacja wodociągowa z rur PE100 SDR11 PN16
proj. taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza "WODOCIĄG" nad instalacją
oznaczenie wężła/studzienki
istn. przewody infrastruktury podziemnej (skrzyżowania z projektowaną kanalizacją deszczową)

UWAGI:

- Nad rurą wodociągową ułożyć taśmę identyfikacyjno-ostrzegawczą z wkładką ze stali wysokogatunkowej
- Wykonać ręcznie wykopy kontrolne w celu zlokalizowania istniejących przewodów infrastruktury podziemnej na terenie inwestycji.
- Przy zmianach kierunku i połączeniach rurociągów stosować kształtki zgrzewane elektroporowo
- W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą prace prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności
- Odpowiedzialność za powstałe ewentualne uszkodzenia istniejącej podziemnej infrastruktury ponosi wykonawca robót.
- Rzędna włazu studzienek dostosować do poziomu terenu, w terenie zielonym właz wyprowadzić 8cm powyżej powierzchni

INWESTOR	Miasto Piotrków Trybunalski ul. Pasaż Karola Rudkowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski		
ADRES	działki ewid. 2/281, 85, 2/37 obręb 28 Piotrków Trybunalski, powiat Piotrków Trybunalski, województwo łódzkie, identyfikator działki: 106201_1.0028.2/281		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z instalacją elektryczną, wodociągową i technologiczną, przyłączem wodociągowym oraz obiektami małej architektury w parku ks. Kard. Wyszyńskiego w Piotrkowie Trybunalskim w ramach zadania "Pił Stop dla Aktywnych i Tężnie Trybunalskie - zadanie w ramach budżetu obywatelskiego"		
ETAP	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	SANITARNA		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski nr upr. LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY - ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
SKALA	1:100/1:500	DATA	04.2023
		NR RYSUNKU	S03

Technical drawing of a water well structure, showing a cross-section of the shaft and surrounding concrete structure.

Key components and dimensions:

- Top Structure:** PIERŚCIEŃ WYRÓWNUJĄCY (Leveling Ring) and PŁYTA POKRYWOWA 1500x600x150 (Cover Plate).
- Concrete Rings:** KRĄG BETONOWY 1500x250 (Concrete Ring) and KRĄG BETONOWY 1500x1000 (Concrete Ring).
- Concrete Base:** KRĄG BETONOWY DENNY 1500x1000 (Concrete Base).
- Water Pump:** Złoty B15 (Golden B15) pump, 250mm diameter, installed at the bottom of the shaft.
- Water Installation:** PE100 40x3.7mm PN16 (External Water Installation) connected to the pump.
- Dimensions:** 1500mm (Shaft Diameter), 1500mm (Concrete Ring Diameter), 1500mm (Concrete Base Diameter), 250mm (Pump Diameter).
- Leveling:** poziom terenu (Level ground) indicated at the top.
- Height Markers:** +209,20 (Top of the structure) and +206,58 (Bottom of the structure).
- Other Labels:** wąż żeliwny kanałowy Ø600mm kl.A15 zamykany (Cast iron channel pipe Ø600mm class A15 with lock), stopnie żłazowe żeliwne (Cast iron steps), tuleja ochronna do rury PEØ40 przejście szczelne (Protective sleeve for PEØ40 pipe, watertight passage), zagłębienie na wodę 25x25cm z pompą zatapialną do okresowego odwadniania studzienki wodociągowej (25x25cm water pit with pump for periodic dewatering of the water well).

- UWAGI:**
- studzienka prefabrykowana z kręgów betonowych beton min. klasy C35/45
- nasiąkliwość <5%
- wodoszczelność min. W8
- łączenie kręgów szczelne poprzez montaż uszczelki systemowej
- przejście rur uszczelnione
- rzędną wjazdu żelawnego dostosować do rzeczywistej rzędnej terenu na budowie
- dopuszcza się zmianę wysokości kręgów w przypadku konieczności dostosowania zwieńczenia studzienki do poziomu terenu
- izolacja masą asfaltowo-kauczukową 2R+P
- stopnie żłazowe żelwne
- montaż wodomierza i izolatora przepływów zwrotnych BA
wykonać według instrukcji producenta
- posadowienie studzienki betonowej w gruncie według wytycznych budowlanych producenta
- montaż wodomierza wykonać na konsoli wodomierzowej

tuleja ochronna do rury PEØ40 przejście szczelne

PE100-RC Ø40x3,7mm PN16 przyłącze wodociągowe

stopnie złączowe żeliwne

tuleja ochronna do rury PEØ40 przejście szczelne

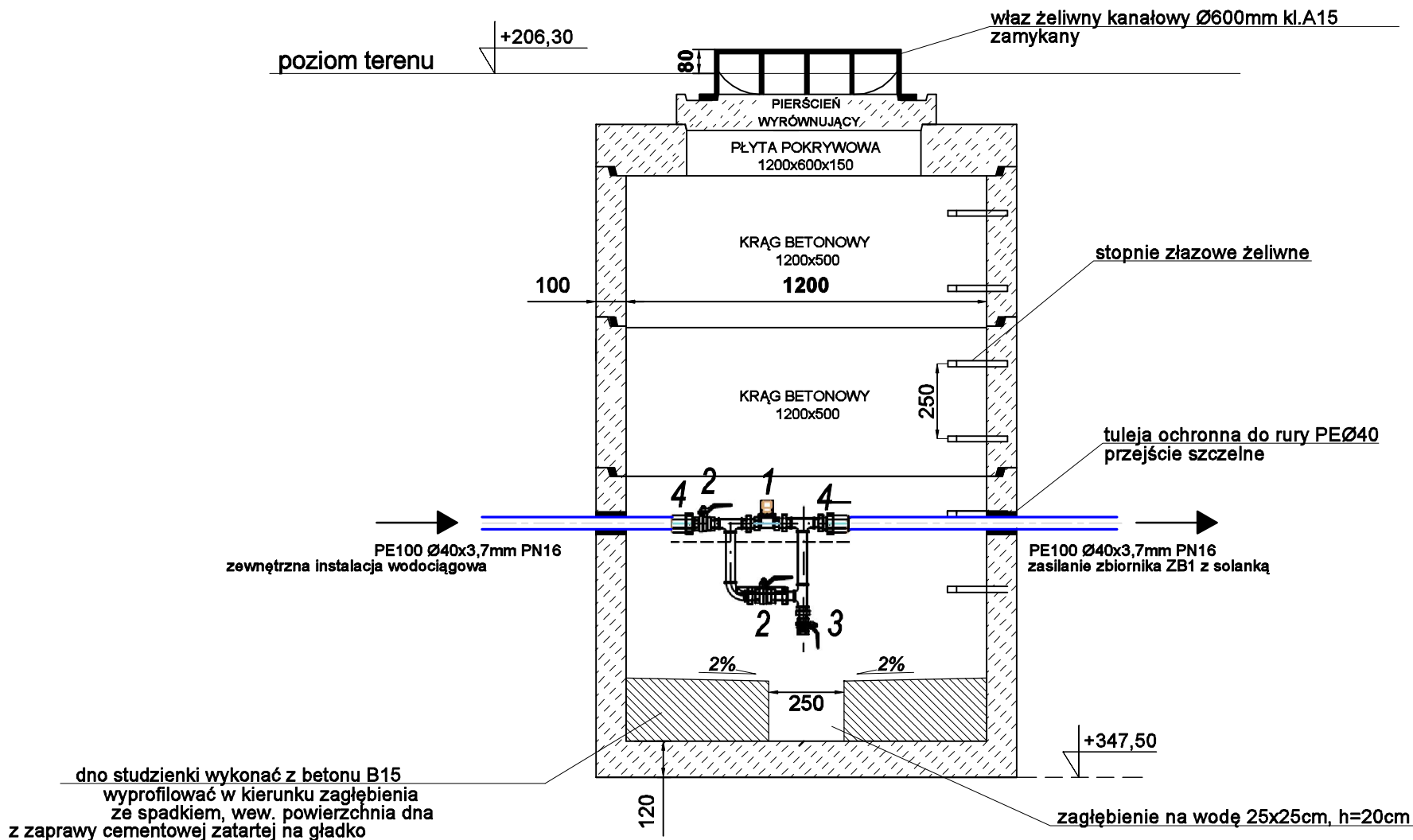
PE100 Ø40x3,7mm PN16 zewnętrzna instalacja wodociągowa

1500

1740

INWESTOR	Miasto Piotrków Trybunalski ul. Pasaż Karola Rudkowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski		
ADRES	działki ewid. 2/281, 85, 2/37 obręb 28 Piotrków Trybunalski, powiat Piotrków Trybunalski, województwo łódzkie, identyfikator działki: 106201_1.0028.2/281		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z instalacją elektryczną, wodociagową i technologiczną, przyłączeniem wodociagowym oraz obiektami małej architektury w parku ks. Kard. Wyszyńskiego w Piotrkowie Trybunalskim w ramach zadania "Pit Stop dla Aktywnych i Tężnie Trybunalskie - zadanie w ramach budżetu obywatelskiego"		
ETAP	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	SANITARNIA		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski nr upr. LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	STUDZIENKA WODOMIERZOWA DN1500		
	SKALA 1:20	DATA 04.2023	NR RYSUNKU S04

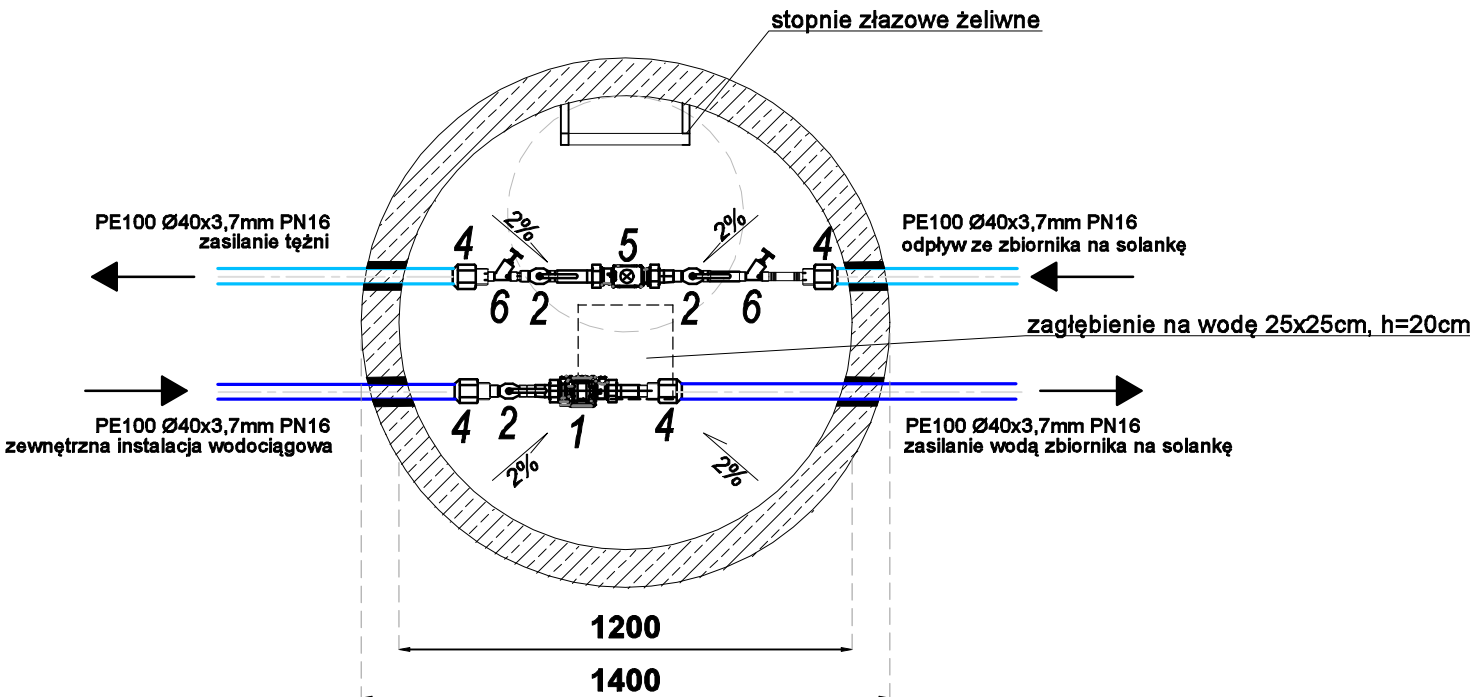
Przekrój studzienki zaworowej DN1200



1. zawór dwudrożny elektromagnetyczny DN20 wydajność 0-4m3/h
2. zawór kulowy DN25
3. zawór kulowy DN20
4. złączka przejściowa PE/STAL Ø40/DN25
5. zawór dwudrożny DN20 - regul. przepływu solanki do 5m3/h
6. zawór odwadniający wyposażony w złączkę do węża

- UWAGI:
- studzienka prefabrykowane z kragów betonowych beton min. klasy C35/45
 - nasiąkliwość <5%
 - wodoszczelność min. W8
 - łączenie kragów szczelne poprzez montaż uszczelki systemowej
 - przejście rur uszczelnione
 - rzędną włazu żeliwnego dostosować do rzeczywistej rzędnej terenu na budowie
 - dopuszcza się zmianę wysokości kragów w przypadku konieczności dostosowania zwieńczenia studzienki do poziomu terenu
 - izolacja masą asfaltowo-kauczukową 2R+P
 - stopnie złączowe żeliwne
 - montaż wodomierza i izolatora przepływów zwrotnych BA wykonać według instrukcji producenta
 - posadowienie studzienki betonowej w gruncie według wytycznych budowlanych producenta

Rzut studzienki zaworowej DN1200



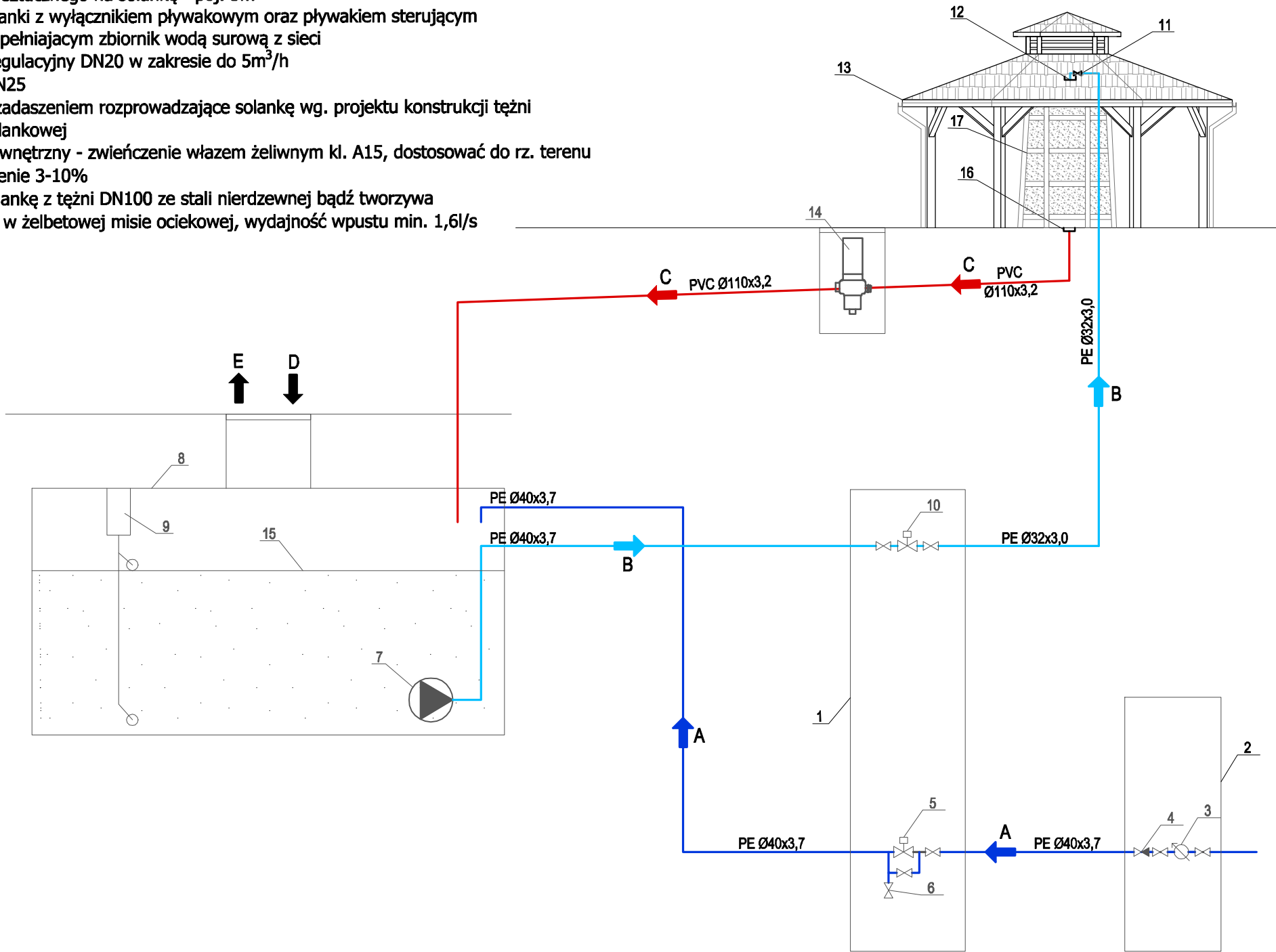
INWESTOR	Miasto Piotrków Trybunalski ul. Pasaż Karola Rudkowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski		
ADRES	działki ewid. 2/281, 85, 2/37 obręb 28 Piotrków Trybunalski, powiat Piotrków Trybunalski, województwo łódzkie, identyfikator działki: 106201_1.0028.2/281		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z instalacją elektryczną, wodociagową i technologiczną, przyłączem wodociagowym oraz obiektami małej architektury w parku ks. Kard. Wyszyńskiego w Piotrkowie Trybunalskim w ramach zadania "Pit Stop dla Aktywnych i Tężnie Trybunalskie - zadanie w ramach budżetu obywatelskiego"		
ETAP	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	SANITARNA		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski nr upr. LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	STUDZIENKA ZAWOROWA DN1200		
SKALA	1:20	DATA	04.2023
		NR RYSUNKU	S05

Legenda:

- 1) studzienka zaworowa betonowa DN1200
- 2) studzienka wodomierzowa betonowa DN1500
- 3) wodomierz skrzydełkowy DN20 $q_n=2,5\text{m}^3/\text{h}$ PN10
- 4) zawór antyskażeniowy typ BA DN25
- 5) zawór elektromagnetyczny DN20 wydatek 0-4 m^3/h (sterowany czujnikiem poziomu solanki oraz konduktometrem)
- 6) zawór odcinający DN20 odwadniający
- 7) pompa zatapialna o wydajności do 10 m^3/h ze stali nierdzewnej AISI316 lub AISI316L
- 8) zbiornik z tworzywa sztucznego na solankę - poj. 5 m^3
- 9) miernik poziomu solanki z wyłącznikiem pływakowym oraz pływakiem sterującym elektrozaworem uzupełniającym zbiornik wodą surową z sieci
- 10) zawór dwudrożny regulacyjny DN20 w zakresie do 5 m^3/h
- 11) zawór odcinający DN25
- 12) koryto główne pod zadaszeniem rozprowadzające solankę wg. projektu konstrukcji tężni
- 13) konstrukcja tężni solankowej
- 14) filtr przepływowy zewnętrzny - zwieńczenie włazem żeliwnym kl. A15, dostosować do rz. terenu
- 15) roztwór solanki stężenie 3-10%
- 16) wpust zbierający solankę z tężni DN100 ze stali nierdzewnej bądź tworzywa sztucznego, montaż w żelbetowej misie ociekowej, wydajność wpustu min. 1,6l/s
- 17) obrys tarniny

Opis technologii:

- A) zasilanie układu wodą surową z wodociągu do przygotowania solanki i uzupełniania ubytków w wyniku parowania
- B) zasilanie solanką tężni
- C) powrót solanki z tężni do zbiornika
- D) dostawa solanki do układu
- E) odbiór zużytej solanki (np. pojazdem asenizacyjnym)



Uwaga: Wszystkie materiały i urządzenia muszą wykazywać odporność na działanie solanki, instalacja musi być wykonana tak, aby umożliwić jej opróżnienie w okresie zimowym

INWESTOR	Miasto Piotrków Trybunalski ul. Pasaż Karola Rudkowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski		
ADRES	działki ewid. 2/281, 85, 2/37 obręb 28 Piotrków Trybunalski, powiat Piotrków Trybunalski, województwo łódzkie, identyfikator działki: 106201_1.0028.2/281		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z instalacją elektryczną, wodociagową i technologiczną, przyłączem wodociagowym oraz obiektami małej architektury w parku ks. Kard. Wyszyńskiego w Piotrkowie Trybunalskim w ramach zadania "Pit Stop dla Aktywnych i Tężnie Trybunalskie - zadanie w ramach budżetu obywatelskiego"		
ETAP	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	SANITARNA		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski nr upr. LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY TĘŻNI SOLANKOWEJ		
SKALA	-	DATA	04.2023
		NR RYSUNKU	S06