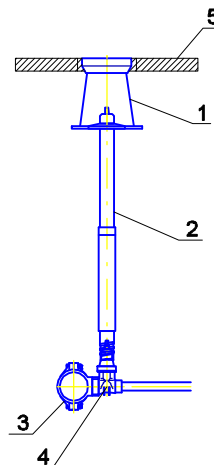


## LEGENDA:

- 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 RHDPEP Ø110x10.0mm
- SW oznaczenie wężla/studzienki
- k, c, g, t, eN istn. przewody infrastruktury podziemnej (skrzyżowania z projektowaną kanalizacją deszczową)
- ZS oznaczenie zasuwy kołnierkowej

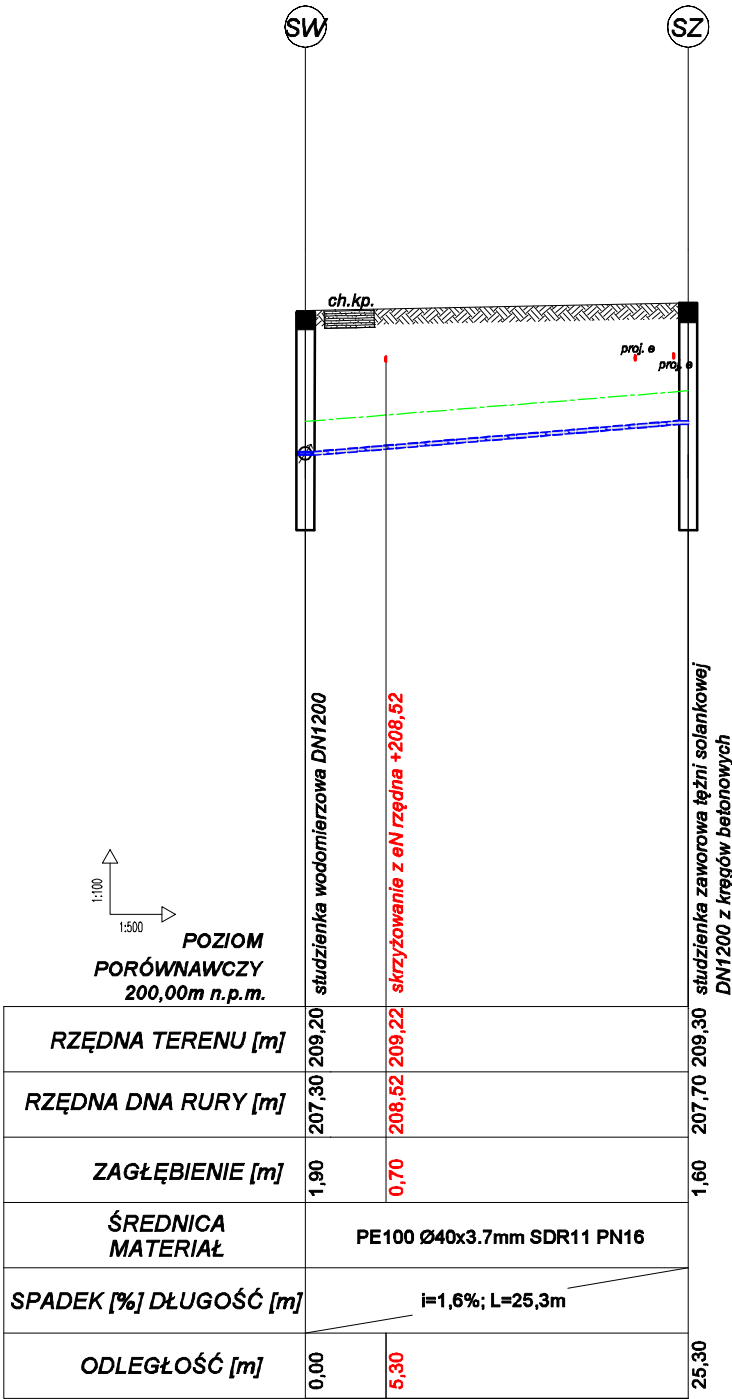
## UWAGI:

- 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.
- Rzędą wężla studzienek dostosować do poziomu terenu, w terenie zielonym wężla wyprowadzić 8cm powyżej powierzchni



- 1 - skrzynka uliczna do zasuwy żeliwna h=270mm Øgóra - 190mm, Ødół - 260mm, Ødekla - 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 betonu zbrojonego otwór Ø20mm

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 TECHNICZNY
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:

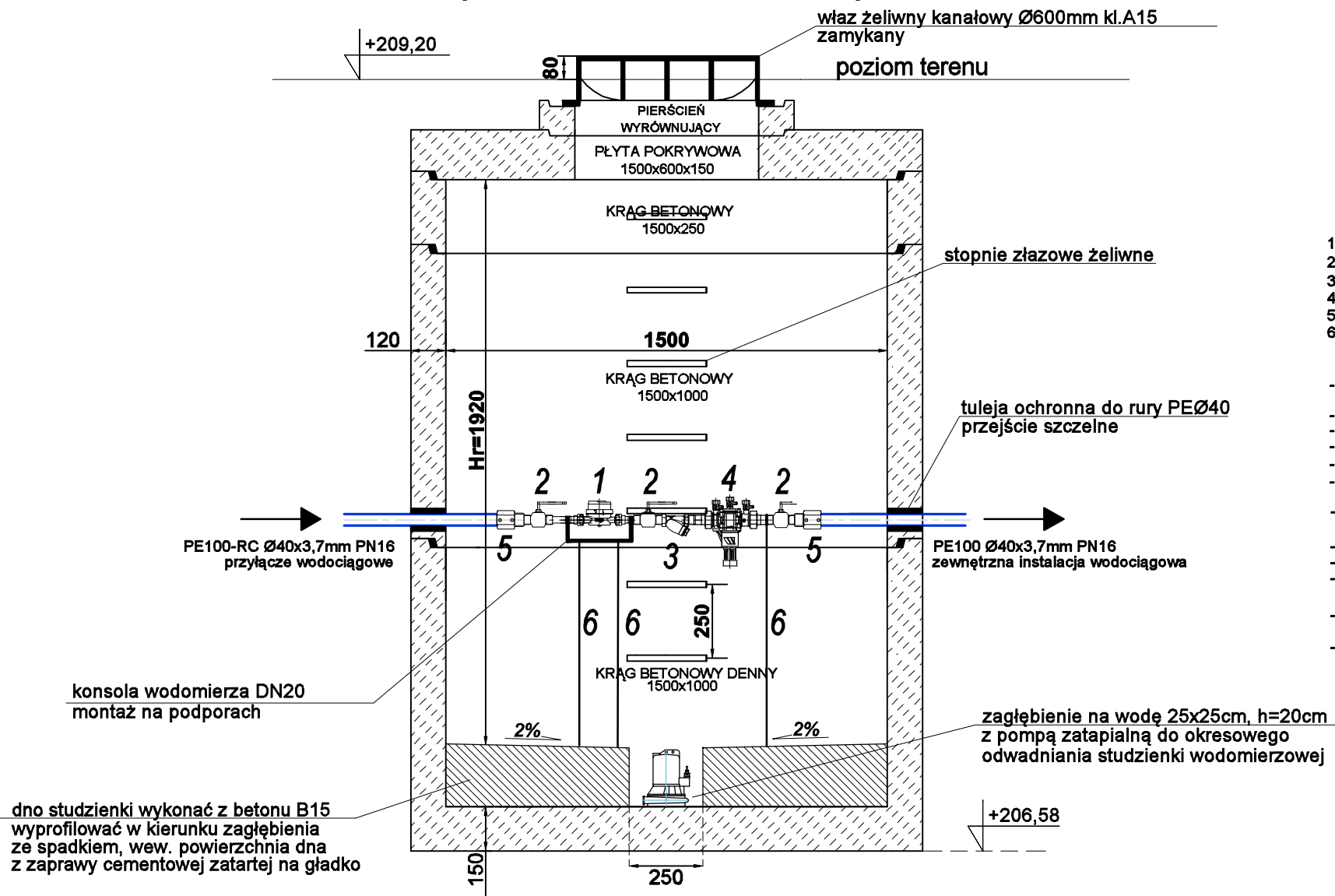
- proj. zewnętrzna instalacja wodociągowa z rur PE100 SDR11 PN16  
proj. taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza "WODOCIĄG" nad instalacją  
oznaczenie wężła/studzienki  
istn. przewody infrastruktury podziemnej (skrzyżowania z projektowaną kanalizacją deszczową)

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 nurociągów 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 wjazdu studzienek dostosować do poziomu terenu, w terenie zielonym wjazd 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 TECHNICZNY		
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

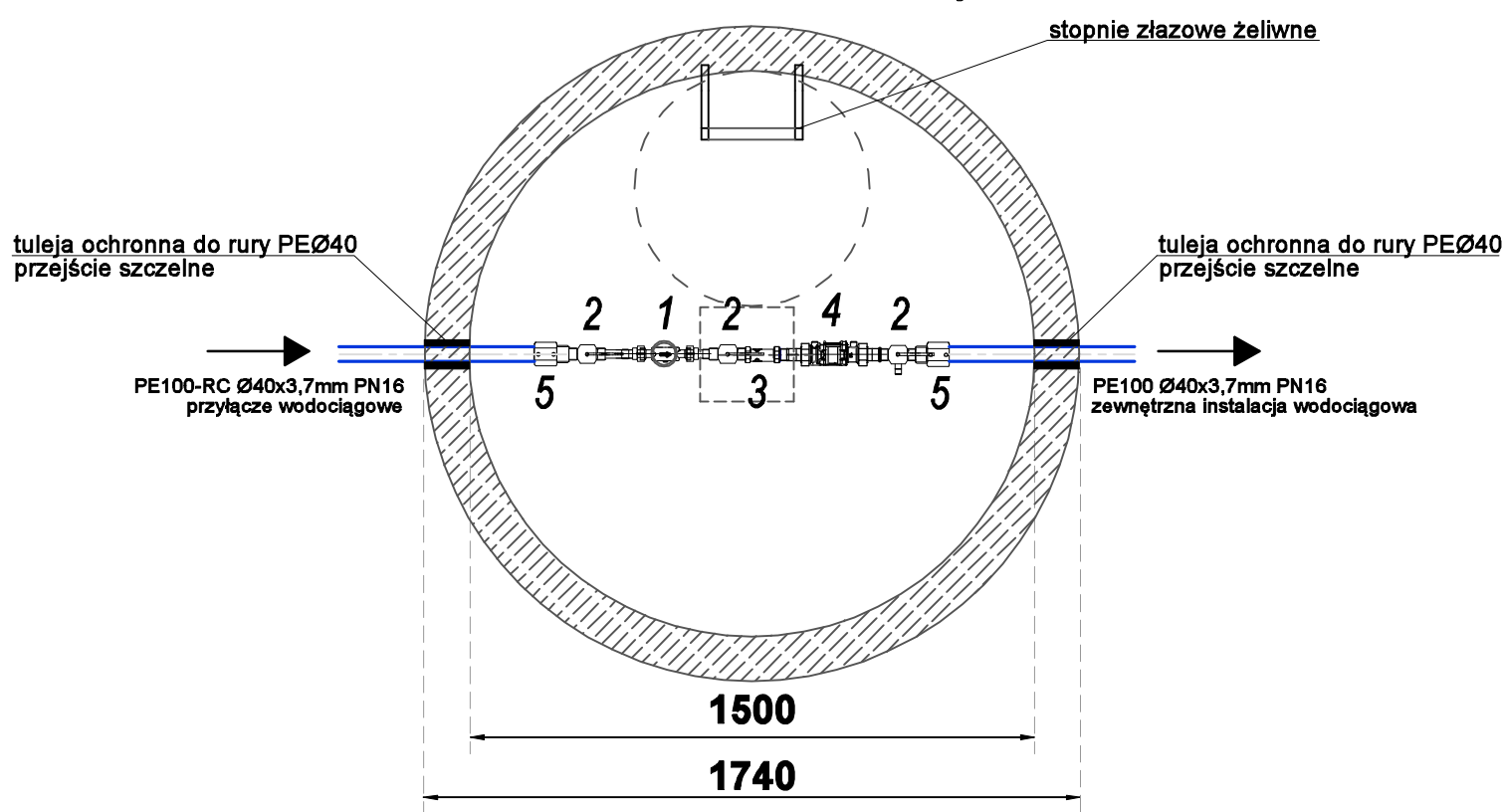
Przekrój studzienki wodomierzowej DN1500



1. wodomierz główny DN20 qn=2,5m<sup>3</sup>/h PN10
2. zawór odcinający kulowy DN25
3. filtr siatkowy DN25
4. zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA DN25
5. mufa elektrooporowa PE/stal DN40x1"
6. podpory stałe pod konsolę zestawu wodomierzowego

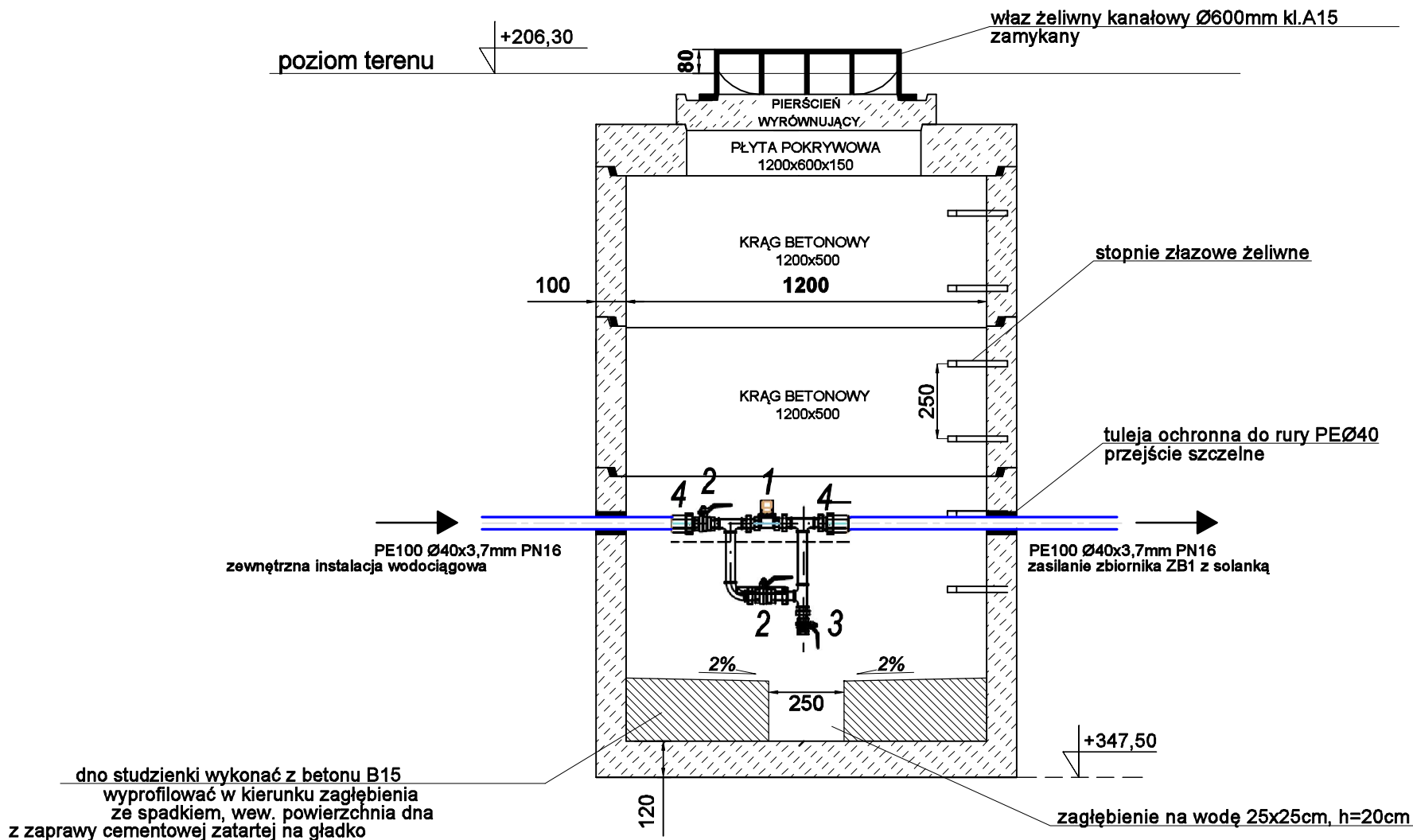
- UWAGI:
- studzienka prefabrykowana z kręgów betonowych beton min. klasy C35/45
  - nasiąkliwość <5%
  - wodoszczelność min. W8
  - łączenie kręgów szczelne poprzez montaż uszczelki systemowej
  - przejście rur uszczelnione
  - rzędną wlotu żeliwnego dostosować do rzeczywistej rzędnej terenu na budowie
  - dopuszcza się zmianę wysokości kręgów w przypadku konieczności dostosowania zwieńczenia studzienki do poziomu terenu
  - izolacja masą asfaltowo-kauczkową 2R+P
  - stopnie żłazowe żeliwne
  - 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

Rzut studzienki wodomierzowej DN1500



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 Tęźnie Trybunalskie - zadanie w ramach budżetu obywatelskiego"
ETAP	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	SANITARNA
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

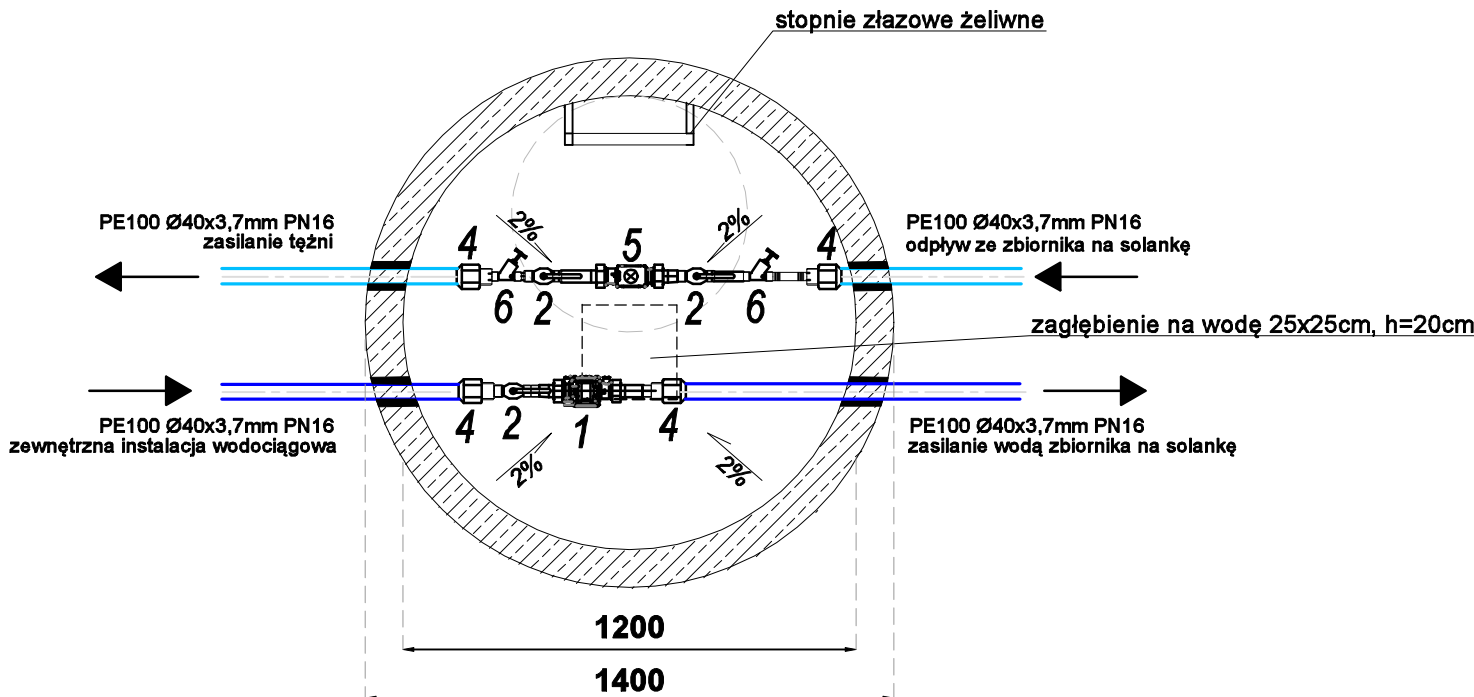
Przekrój studzienki zaworowej DN1200



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

- UWAGI:
- studzienka prefabrykowane z kręgów betonowych beton min. klasy C35/45
  - nasiąkliwość <5%
  - wodoszczelność min. W8
  - łączenie kręgów szczelne poprzez montaż uszczelki systemowej
  - przejście rur uszczelnione
  - rzędną włazu żeliwnego 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 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



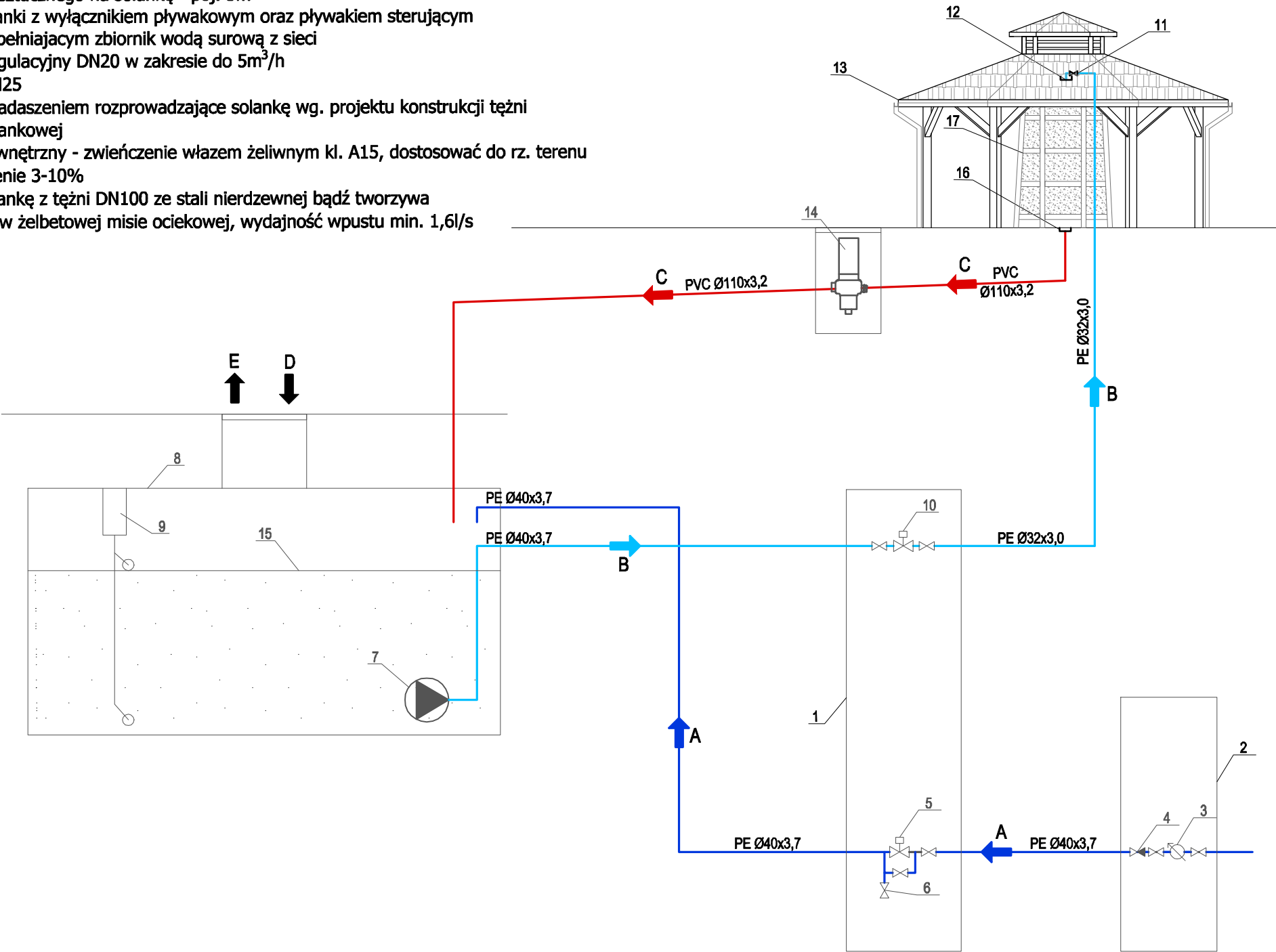
INWESTOR	Miasto Piotrków Trybunalski ul. Pasaż Karola Rudkowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski
ADRES	działki ewid. 2/281, 85, 2/37 obręb 28 Piotrków Trybunalski, powiat Piotrków Trybunalski, województwo łódzkie, identyfikator działki: 106201_1.0028.2/281
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz 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 TECHNICZNY
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 $\text{m}^3/\text{h}$  (sterowany czujnikiem poziomu solanki oraz konduktometrem)
- 6) zawór odcinający DN20 odwadniający
- 7) pompa zatapialna o wydajności do 10 $\text{m}^3/\text{h}$  ze stali nierdzewnej AISI316 lub AISI316L
- 8) zbiornik z tworzywa sztucznego na solankę - poj. 5 $\text{m}^3$
- 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 $\text{m}^3/\text{h}$
- 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 TECHNICZNY		
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