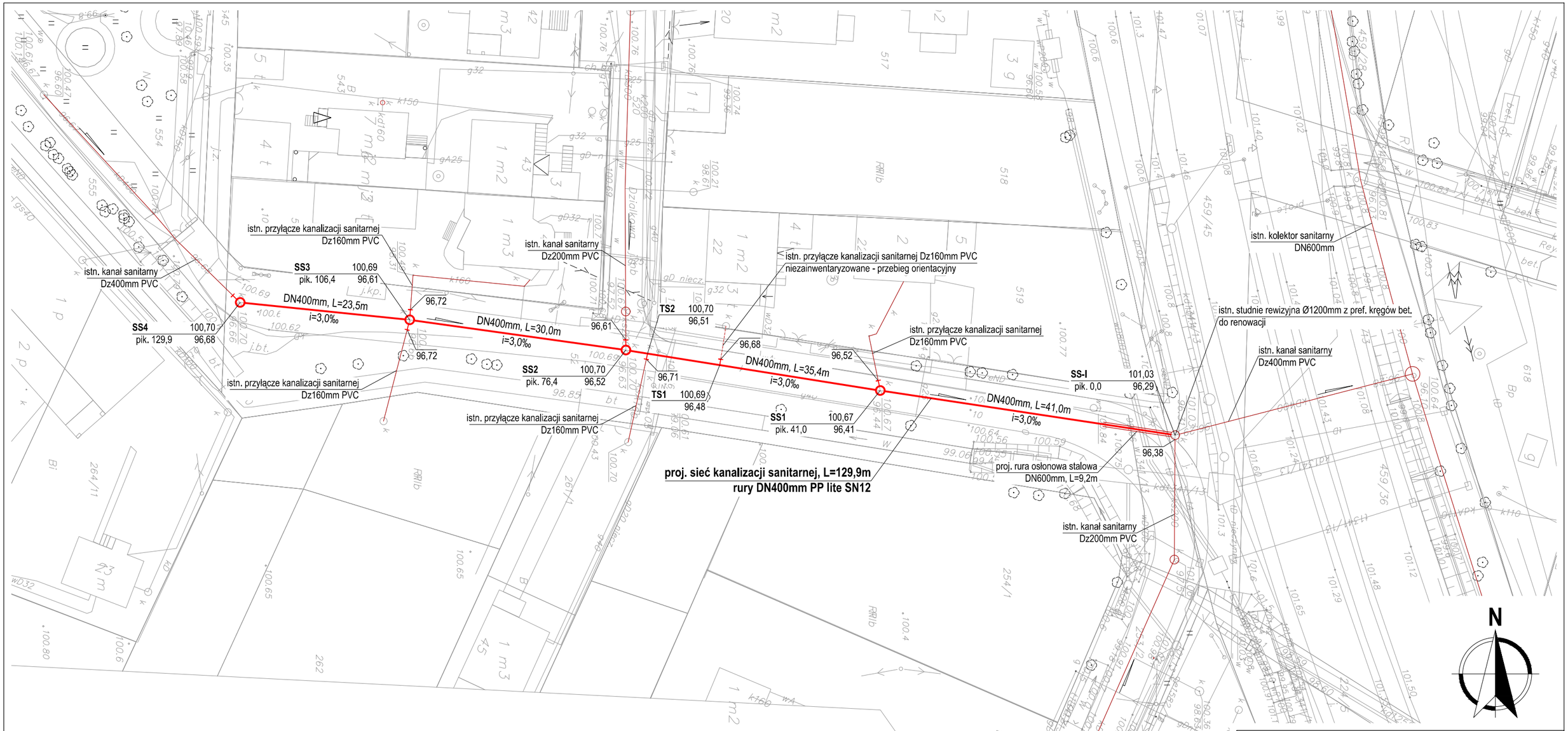


Jednostka projektowa:

LAMBDA

ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków
tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com

Temat opracowania

Projekt wykonawczy
remontu sieci kanalizacji sanitarnej
na dz.dz. nr ew.: 459/45, 520 z obrębu Reguły
w ulicy Królewskiej w Regułach, gmina Michałowice

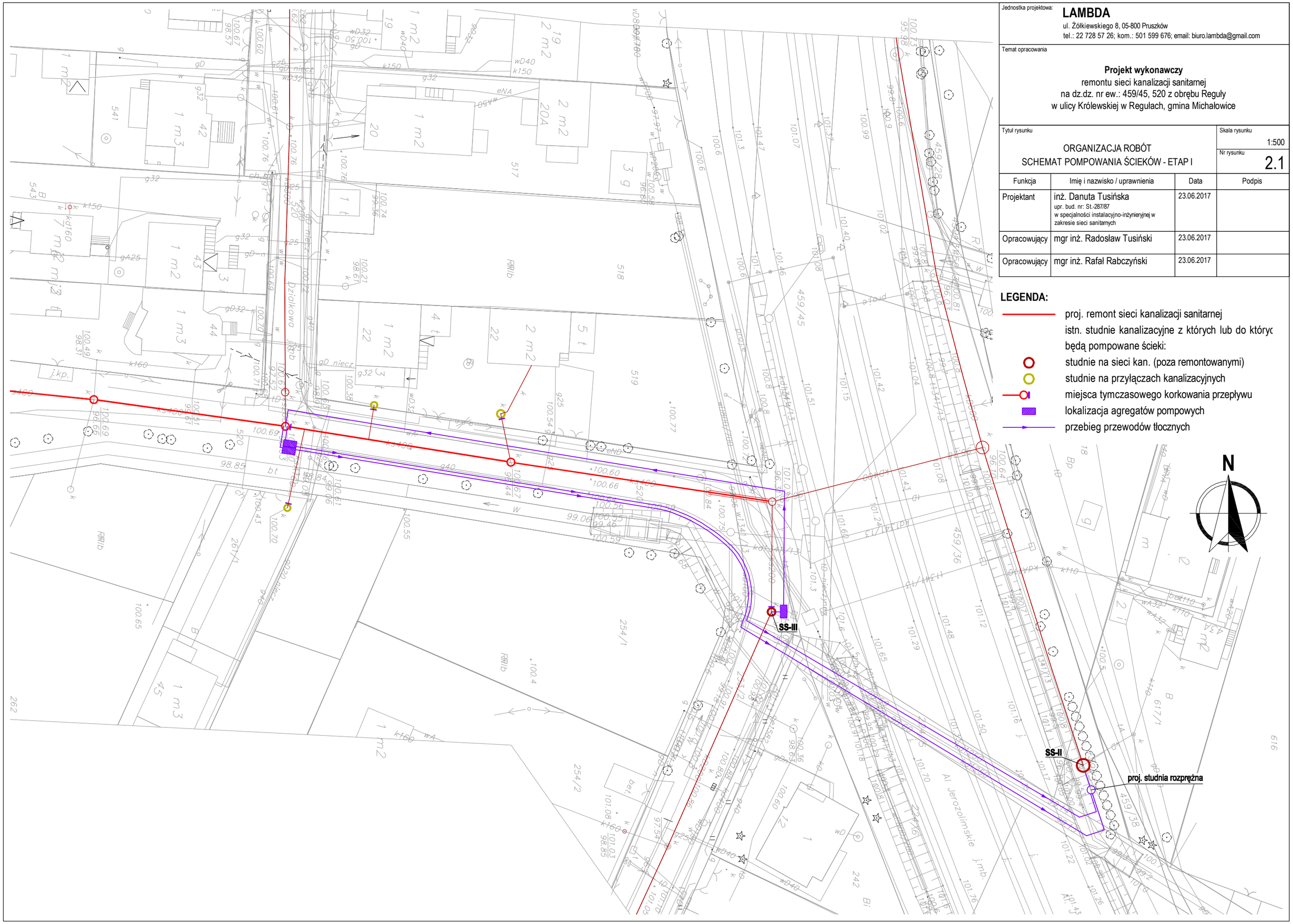
Tytuł rysunku

PLAN SYTUACYJNY

Skala rysunku: 1:500

Nr rysunku: 1

Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	inż. Danuta Tusińska upr. bud. nr: St.-287/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	23.06.2017	



Jednostka projektowa:

LAMBDA

ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków

tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com

Temat opracowania

Projekt wykonawczy

remontu sieci kanalizacji sanitarnej

na dz.dz. nr ew.: 459/45, 520 z obrębu Reguły

w ulicy Królewskiej w Regułach, gmina Michałowice

Tytuł rysunku

ORGANIZACJA ROBÓT

SCHEMAT POMPOWANIA ŚCIEKÓW - ETAP I

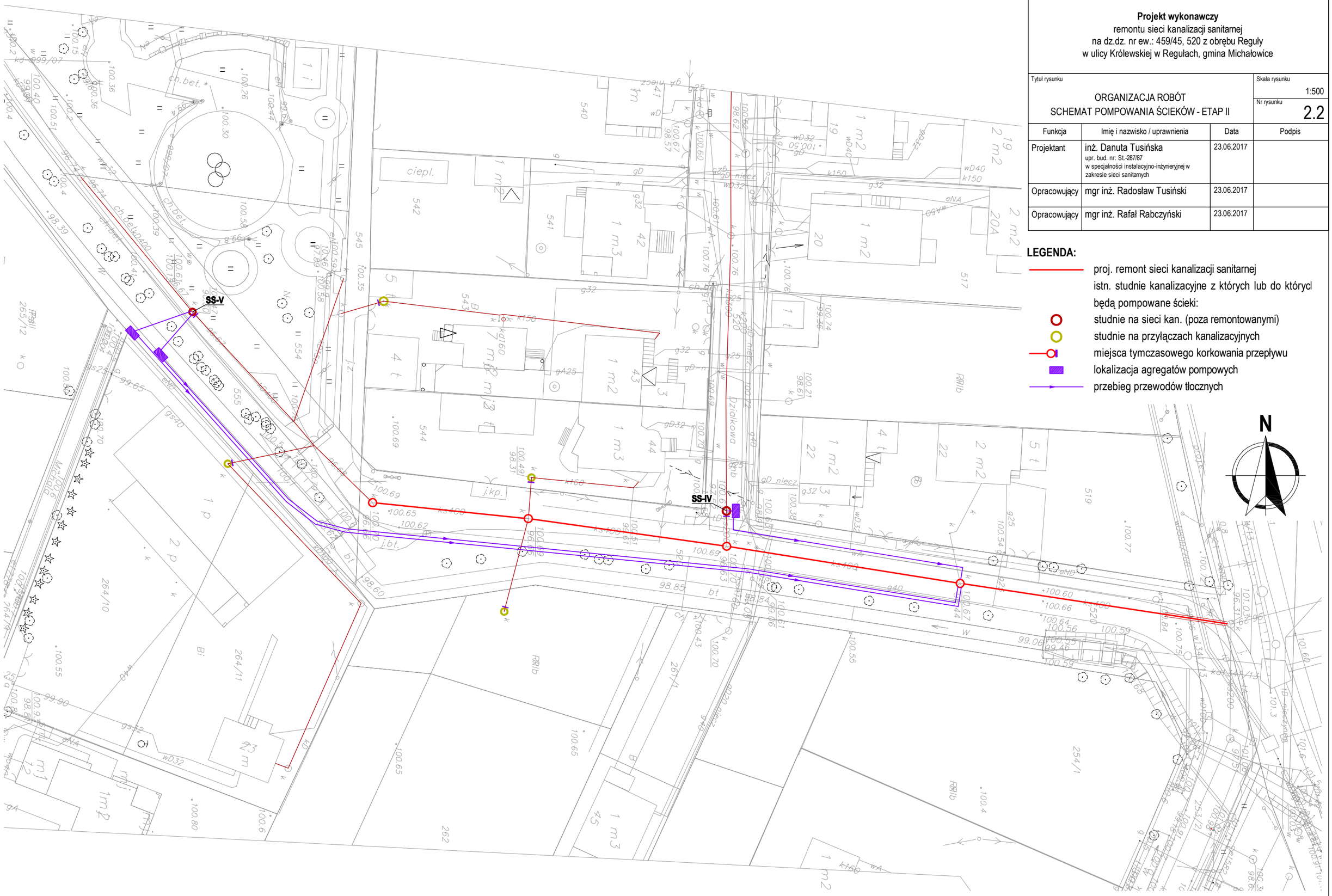
Skala rysunku: 1:500

Nr rysunku: 2.1

Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	inż. Danuta Tusińska upr. bud. nr: St.-287/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	23.06.2017	

LEGENDA:

- proj. remont sieci kanalizacji sanitarnej
- istn. studnie kanalizacyjne z których lub do któryc będą pompowane ścieki:
- studnie na sieci kan. (poza remontowanymi)
- studnie na przyłączach kanalizacyjnych
- miejsca tymczasowego korkowania przepływu
- lokalizacja agregatów pompowych
- przebieg przewodów tłocznych



Jednostka projektowa:

LAMBDA

ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków
tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com

Temat opracowania

Projekt wykonawczy
remontu sieci kanalizacji sanitarnej
na dz.dz. nr ew.: 459/45, 520 z obrębu Reguły
w ulicy Królewskiej w Regułach, gmina Michałowice

Tytuł rysunku

ORGANIZACJA ROBÓT
SCHEMAT POMPOWANIA ŚCIEKÓW - ETAP II

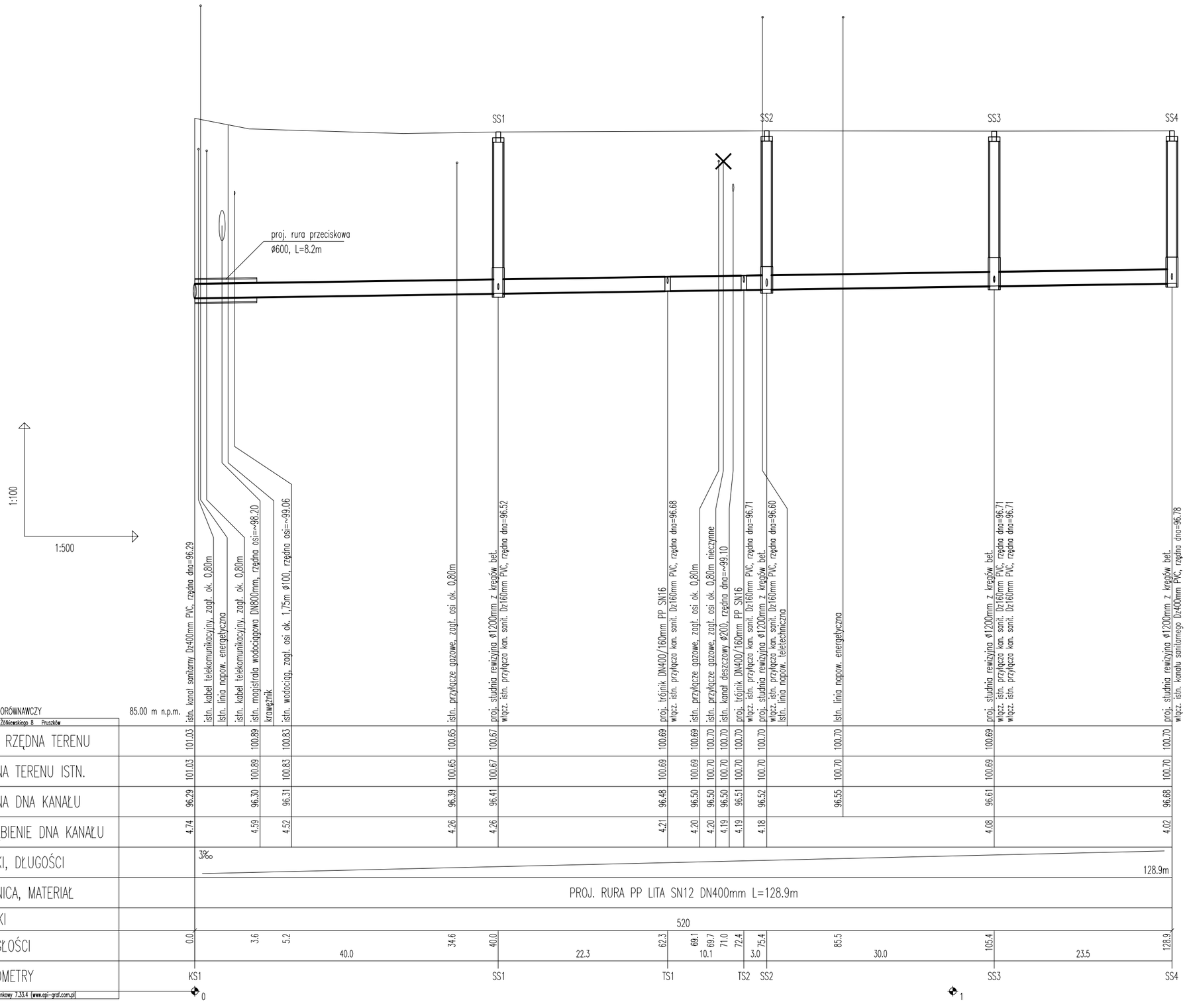
Skala rysunku: 1:500

Nr rysunku: 2.2

Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	inż. Danuta Tusińska upr. bud. nr: St.-287/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	23.06.2017	

LEGENDA:

- proj. remont sieci kanalizacji sanitarnej
- istn. studnie kanalizacyjne z których lub do którycl będą pompowane ścieki:
- studnie na sieci kan. (poza remontowanymi)
- studnie na przyłączach kanalizacyjnych
- miejsca tymczasowego korkowania przepływu
- lokalizacja agregatów pompowych
- przebieg przewodów tłocznych



Jednostka projektowa:

LAMBDA
ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków
tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com

Temat opracowania

Projekt budowlany
remontu sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Królewskiej
na dz. nr ew.: 520 z obrębu Reguły, gmina Michałowice

Tytuł rysunku

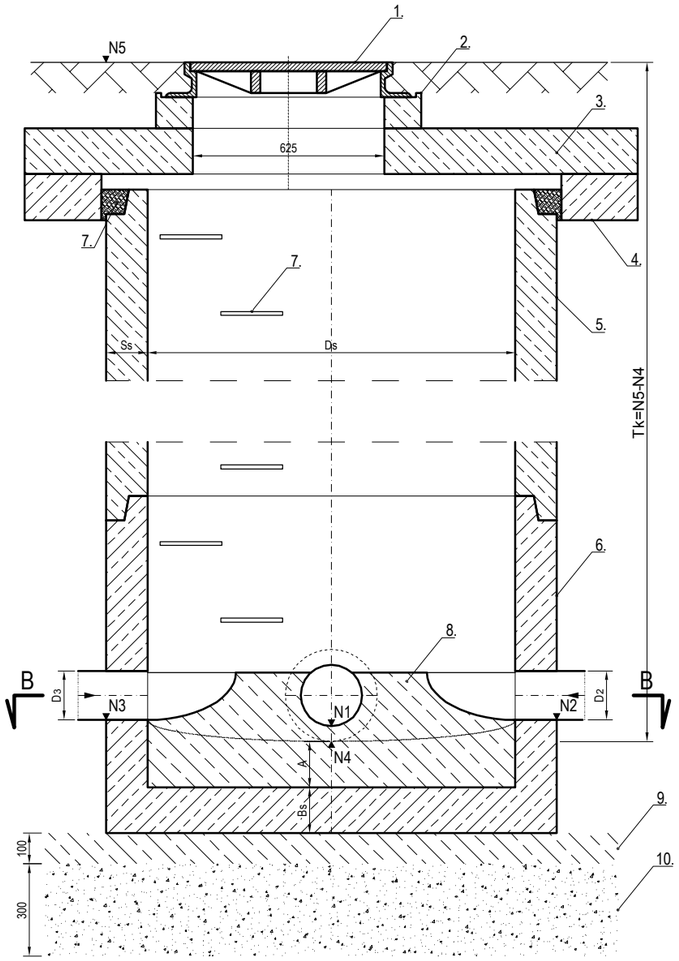
PROFIL PODŁUŻNY

Skala rysunku: 1:100 / 1:500

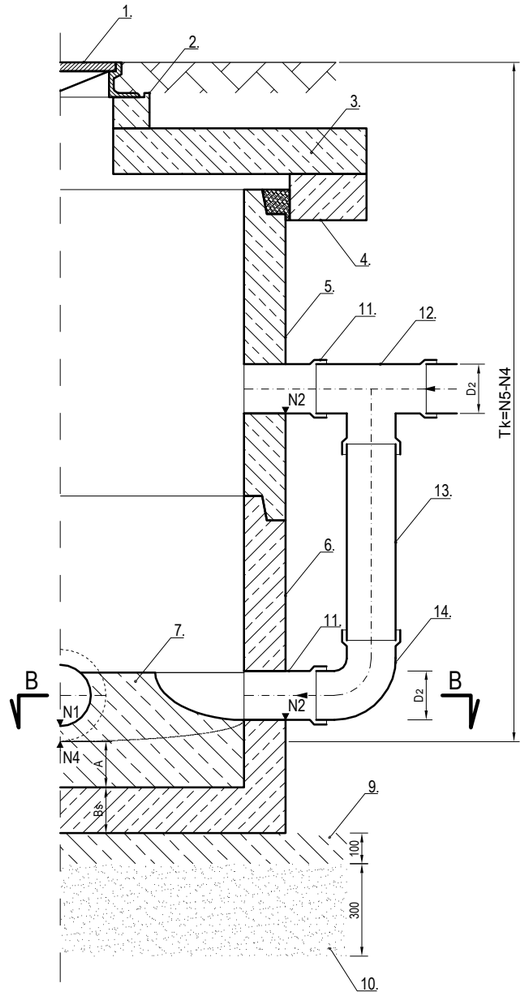
Nr rysunku: 3

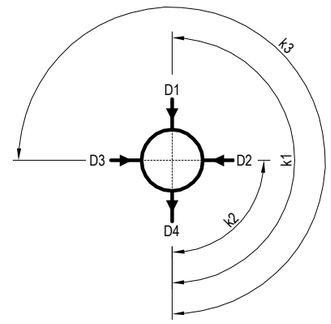
Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	inż. Danuta Tusińska upr. bud. nr: St.-287/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	23.06.2017	

PRZEKRÓJ A - A



PRZEKRÓJ A - A

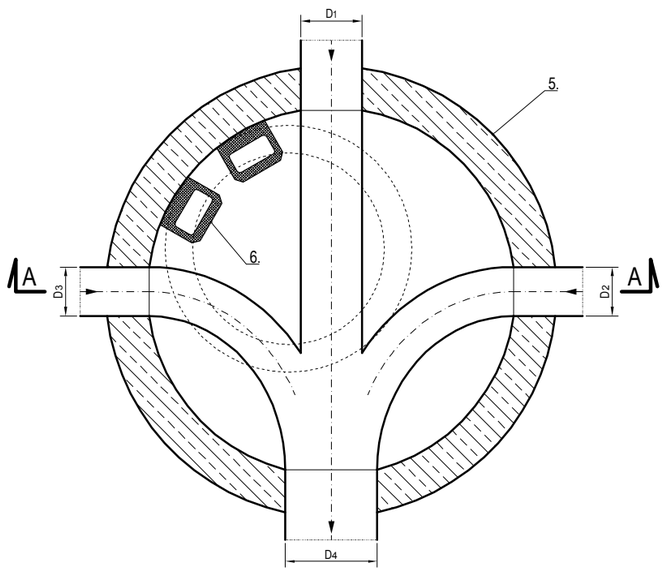




LEGENDA:

1. Właz żeliwny kanałowy okrągły, klasy D, wg PN-EN 124-1:2015-07 i PN-EN 124-2:2015-07
2. Pierścień wyrównujący
3. Płyta pokrywowa typu ciężkiego na pierścień odciążający do studni Ds=1200mm
4. Pierścień odciążający do studni Ds= 1200mm
5. Kręgi betonowe Ds=1200mm
6. Podstawa studni Ds=1200mm
7. Stopnie żeliwne wg PN-64/H-74086
8. Kineta przepływowa z betonu klasy min. C15/20, wodoszczelnego
9. Chudy beton mieszany na sucho
10. Podłoże z tłucznia
11. Rura kielichowa PVC
12. Trójnik 90° z uszczelką wargową PVC
13. Rura bosa PVC
14. Kolano 90° z uszczelką wargową PVC

PRZEKRÓJ B - B



UWAGI:

1. Studnie połączeniowe o średnicy wewnętrznej Ds= 1200mm.
2. Studnie z elementów prefabrykowanych z betonu wodoszczelnego W-10 C35/45, z monolityczną dennicą i felcem, produkowane zgodnie z normą PN-EN 1917:2004.
3. Połączenia elementów studni na uszczelki gumowe lub bentonitowe.
4. Połączenia kanałów w studniach według planu sytuacyjnego oraz profily podłużnych; o ile w/w rysunki nie stanowią inaczej są to połączenia "oś w oś".
5. Niniejszy rysunek należy traktować jako schematyczny; pominięto część elementów (m.in.: tuleje przejściowe), uproszczono sposób pokazania (m.in.: na przekroju B-B pokazano dno z kinetą (typu DK) a pominięto dno z osadnikiem (typ OS), uproszczono widoki).
6. Dobór poszczególnych elementów studni (kręgi, płyta denna, płyta pokrywowa, pierścień wyrównujący) uzależniony jest od wyboru producenta studni; zależnie od oferowanego przez danego producenta asortymentu dobrać poszczególne elementy studni kierując się niniejszym rysunkiem oraz uwagami zawartymi w opisie technicznym.
7. Studnie dodatkowo zabezpieczyć dysperbitem (3 powłoki) lub innym materiałem uszczelniającym.
8. Przejścia rur przez ściany studni wykonać w tulejach ochronnych producenta rur lub przy użyciu uszczelek klinowych z SBR lub EPDM (wg normy PN-EN 681:2002) w sposób zapewniający całkowitą szczelność połączeń.
9. Przepad wykonać z odpowiednich elementów zgodnych z użytym materiałem i wymiarami rur dopływowych. Przepad może być zamontowany na każdym z dolotów: D1, D2 lub D3 (zgodnie z rysunkami szczegółowymi), na szczególe pokazano zaś przykładowe wykonanie dla wlotu D2. Dno studni przepadowej wykonać analogicznie do dna z kinetą przepływową. Przepad stosować w miejscach oznaczonych na rysunkach szczegółowych.
10. W przypadku wystąpienia w podłożu niestabilnych gruntów spoistych należy wykonać stabilizację podłoża cementem.
11. Rzędne den rur odnoszą się do średnic wewnętrznych.
12. Wymiarowanie w mm, o ile nie zaznaczono inaczej.

Jednostka projektowa:

LAMBDA

ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków
tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com

Temat opracowania

Projekt wykonawczy
remontu sieci kanalizacji sanitarnej
na dz.dz. nr ew.: 459/45, 520 z obrębu Reguły
w ulicy Królewskiej w Regułach, gmina Michałowice

Tytuł rysunku	Skala rysunku
SZCZEGÓŁ STUDNI Z PREF. ELEMENTÓW BETONOWYCH	1:20
	Nr rysunku 4

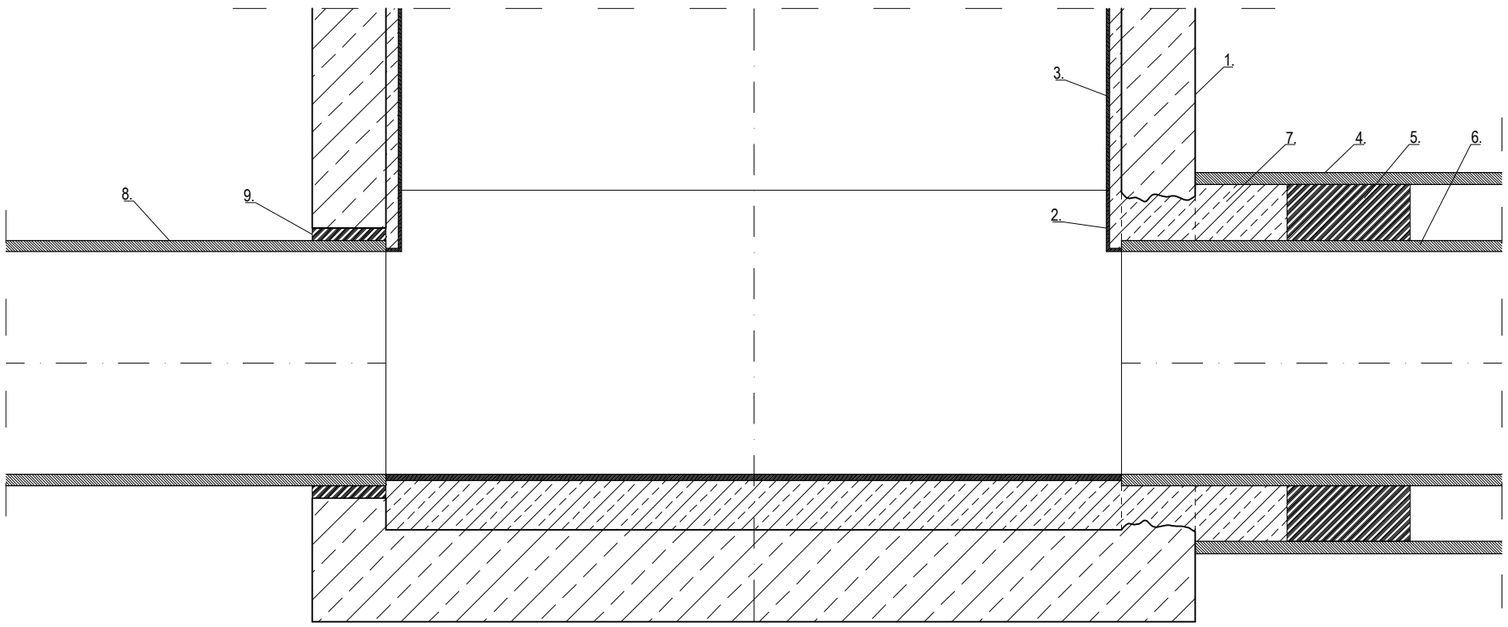
Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	inż. Danuta Tusińska upr. bud. nr: St.-287/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	23.06.2017	

LEGENDA:

1. Istn. podstawa studni Ds= 1200mm
2. Proj. wkładka renowacyjna - kineta z PP/GRP
3. Proj. wkładka renowacyjna - studnia wewnętrzna
4. Proj. rura osłonowa (przeciskowa) DN600mm ze stali
5. Proj. pierścień uszczelniający z pianki montażowej
6. Proj. rura dopływowa DN400mm PP lita SN16
7. Proj. wypełnienie płynnym betonem C40/50
8. Istn. rura odpływowa DN400mm
9. Istn. przejście szczelne.

UWAGI:

1. Wymiarowanie w mm, o ile nie zaznaczono inaczej.
2. Renowację studni wykonać zgodnie z opisem technicznym oraz wytycznymi dostawcy technologii.
3. Połączenie rury dopływowej oraz rury osłonowej ze studnią wykonać w sposób zapewniający szczelność i gwarantujący niedostawanie się wody gruntowej do studni, rury dopływowej ani rury osłonowej.



Jednostka projektowa:

LAMBDA

ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków
tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com

Temat opracowania

Projekt wykonawczy
remontu sieci kanalizacji sanitarnej
na dz.dz. nr ew.: 459/45, 520 z obrębu Reguły
w ulicy Królewskiej w Regułach, gmina Michałowice

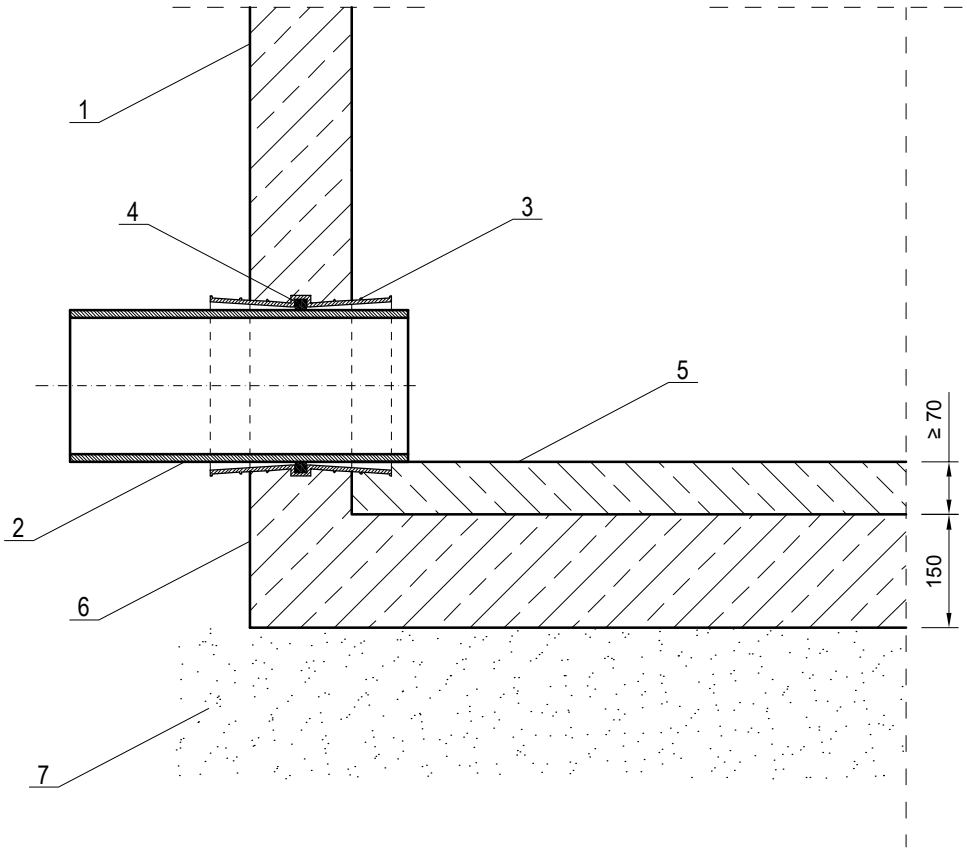
Tytuł rysunku

SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PRZEWODU Z RUR Z PP
Z PRZEZNACZONĄ DO RENOWACJI STUDNIĄ SS-I

Skala rysunku: 1:10

Nr rysunku: 5

Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	inż. Danuta Tusińska upr. bud. nr: St.-287/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	23.06.2017	



UWAGI:

1. Rysunek schematyczny - w przypadku zastosowania róznych typów rur szczegóły wykonania przejścia mogą się istotnie różnić - zastoswać się do wytycznych i wskazówek producentów rur oraz studni betonowych.
2. Każdorazowo zwrócić szczególna uwagę na konieczność zachowania szczelności połączeń.
3. W przypadku niezapewnienia przez producenta rur odpowiedniego rozwiązania zapewniającego szczelność przejścia rurą przez ścianę studni zastosować przejście szczelne dla innego typu rur (nawet innego producenta) a następnie założyć odpowiednie kształtki adaptacyjne.

2. Wymiarowanie w mm

LEGENDA:

1. Betonowa ściana studni
2. Rura z PVC/PE/PP
3. Tuleja osłonowa - wg zaleceń producenta rur
4. Uszczelka gumowa
5. Dno kinety
6. Dno studni
7. Podsypka z piasku

Jednostka projektowa:
LAMBDA
ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków
tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com

Temat opracowania

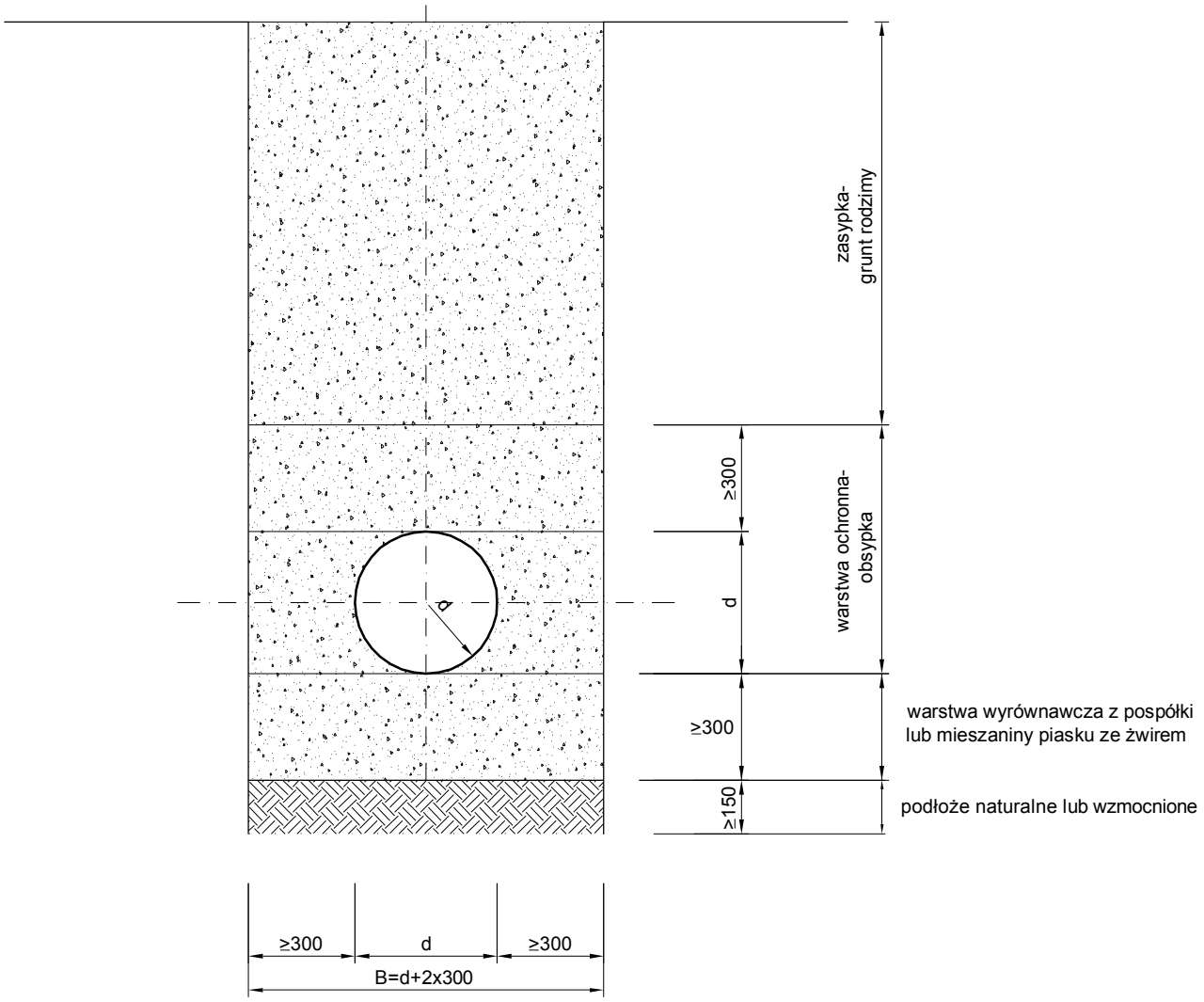
Projekt wykonawczy
remontu sieci kanalizacji sanitarnej
na dz.dz. nr ew.: 459/45, 520 z obrębu Reguły
w ulicy Królewskiej w Regułach, gmina Michałowice

Tytuł rysunku
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PRZEWODU Z RUR Z PVC/PE/PP ZE STUDNIĄ Z PREFABRYKATÓW BETONOWYCH

Skala rysunku: 1:10

Nr rysunku: 6

Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	inż. Danuta Tusińska upr. bud. nr: St.-287/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	23.06.2017	



Wymiarowanie w [mm]

Warstwę ochronną rury wykonać z mieszaniny piasków różnoziarnistych lub pospółki bez grud i kamieni, o wymiarach ziaren do 22mm. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu.
Strefę ochronną zagęszczać warstwami o grubości 10-20cm. Zaleca się stosowanie sprzętu który może jednocześnie zagęszczać po obu stronach przewodu. Stosowanie ubijaków metalowych dopuszczalne jest w odległości co najmniej 10cm od rury. Zagęszczanie mechaniczne na całej szerokości wykopu może być przeprowadzone przy 30cm warstwie piasku ponad wierzch rury. Niedopuszczalne jest zrzucanie mas ziemi z samochodów bezpośrednio na rury.

Jednostka projektowa:
LAMBDA
ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków
tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com

Temat opracowania

Projekt wykonawczy
remontu sieci kanalizacji sanitarnej
na dz.dz. nr ew.: 459/45, 520 z obrębu Reguły
w ulicy Królewskiej w Regułach, gmina Michałowice

Tytuł rysunku
SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR W WYKOPIE

Skala rysunku 1:20

Nr rysunku 7

Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	inż. Danuta Tusińska upr. bud. nr: St.-287/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	23.06.2017	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	23.06.2017	