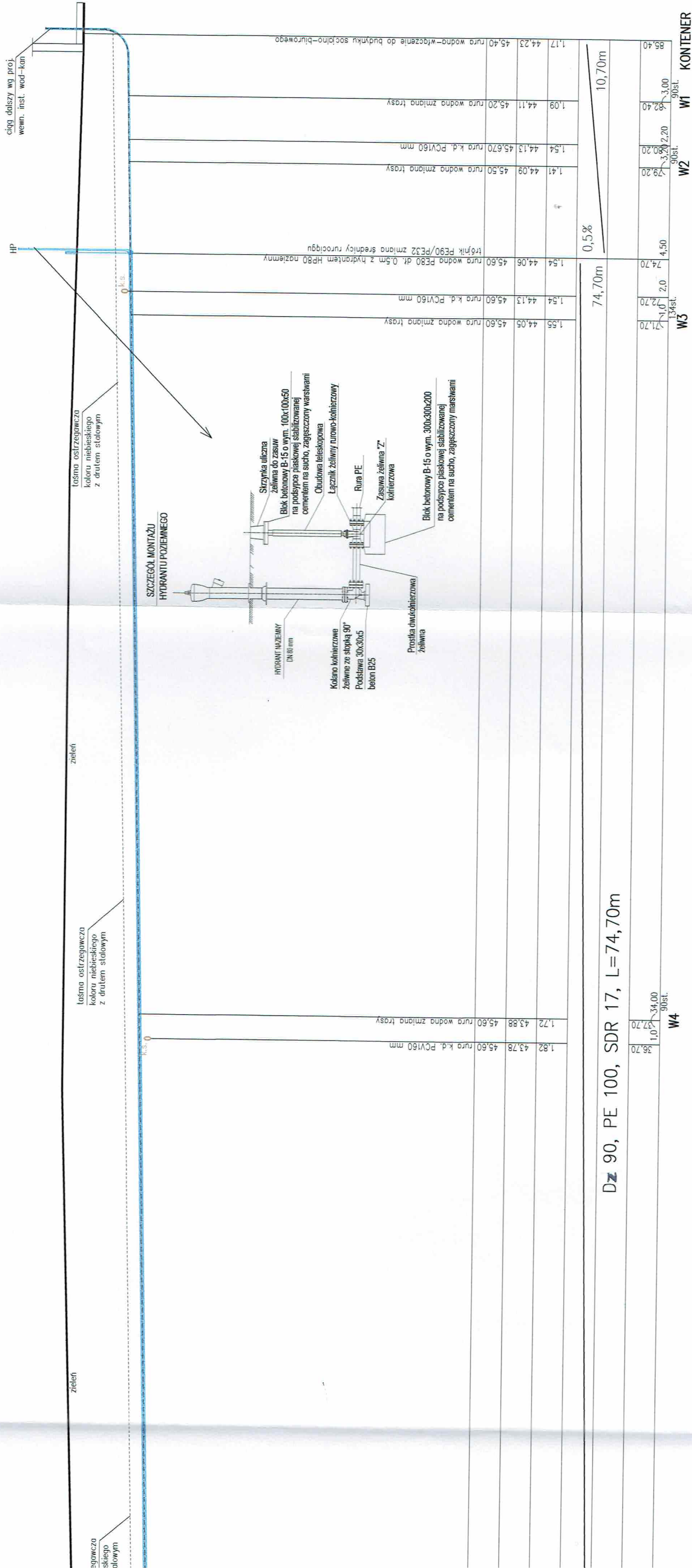






Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej  
skala: 1:100/200



STATUS:

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
KRAJAN Sp. z o.o.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
t. 052 388 10 10 email: kraj@inbox.com  
t.k. 502 48 37 21 www: www.pphkraj.pl

INWESTOR: MIASTO I GMINA SZTUM  
UL. MICKIEWICZA 39  
82-400 SZTUM

PROJEKT: Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów  
Komunalnych Sztumskie Pole dla Gminy Sztum

LOKALIZACJA: SZTUMSKIE POLE  
Dz. nr ewid. 435/4 436

TYTUŁ RYS.: PROFIL PODŁUŻNY ZEWN. INST. WODOCIĄGOWEJ

PROJEKTANT INST. SANIT.: mgr inż. Andrzej Najdowski  
Upr. POMIOTUPWOS04

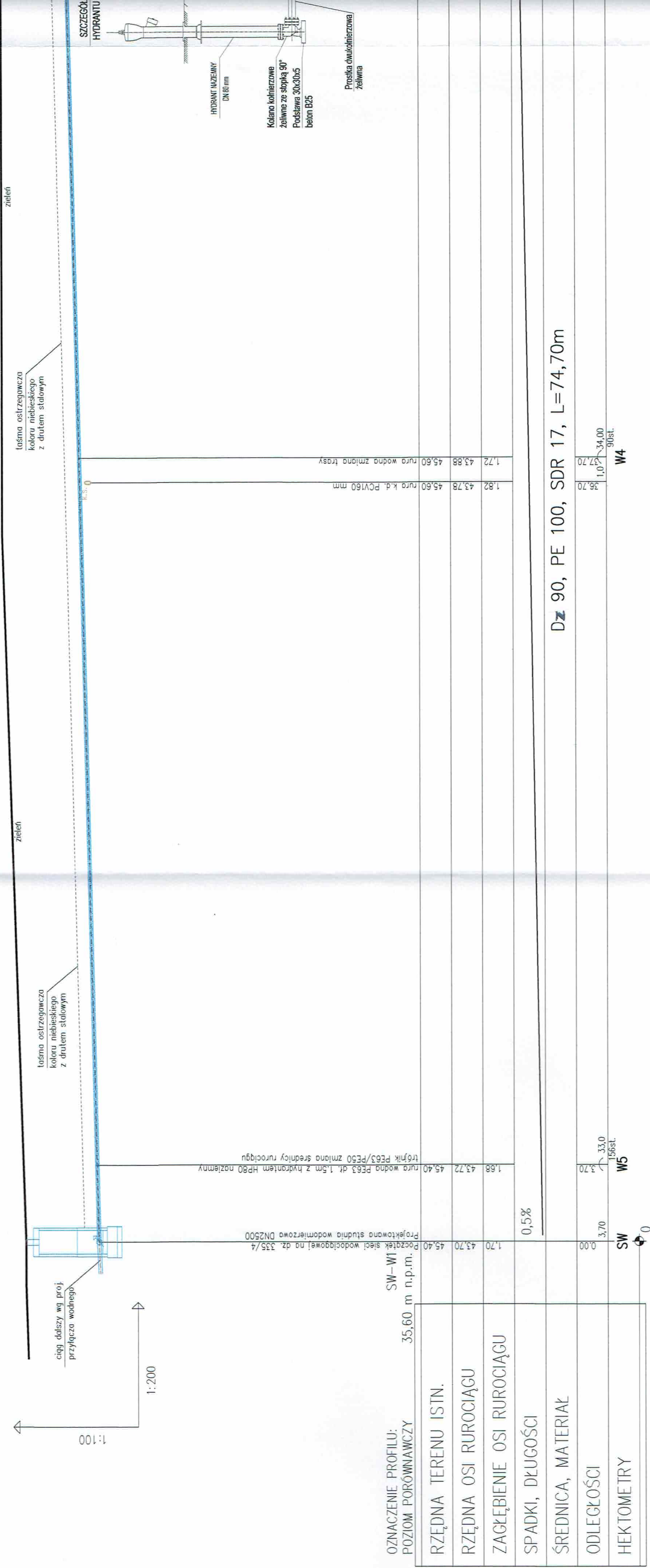
SPRAWDZAJĄCY INST. SANIT.: mgr inż. Marek Najdowski  
Upr. POMIOTUPWOS07

SKALA: 1:100/200

NR. PROJ.: 052018

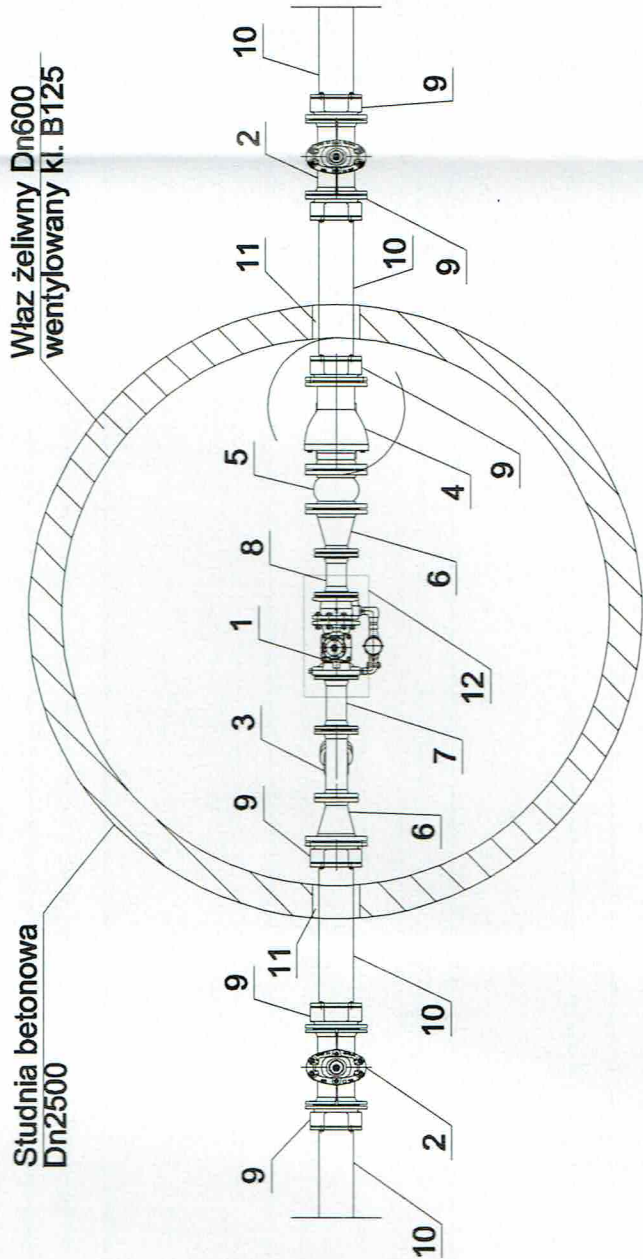
NR. RYS.: 2IS

DATA: 11.2018

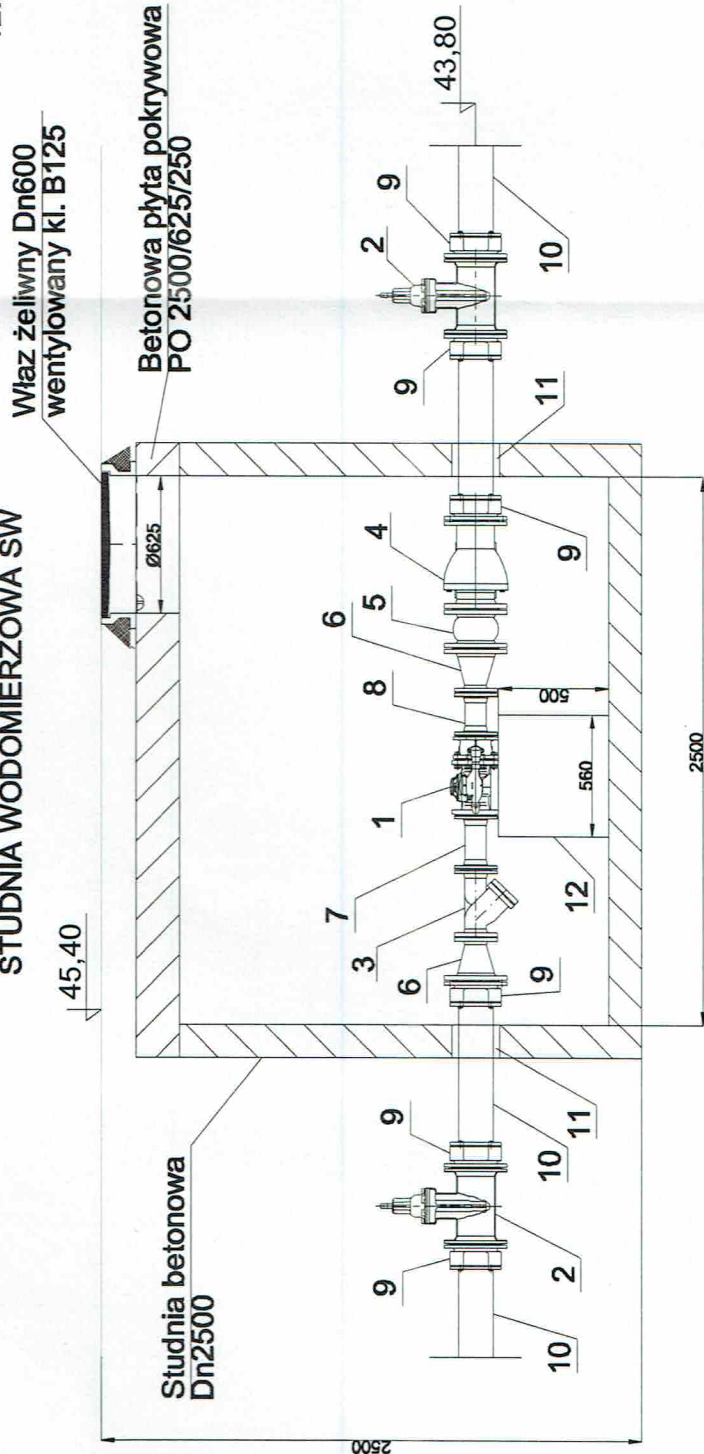




WIDOK Z GÓRY  
STUDNIA WODOMIERZOWA SW



WIDOK Z BOKU  
STUDNIA WODOMIERZOWA SW



UWAGA:

1. Wymiary podano w mm.
2. Studnię należy wykonać jako szczelną.
3. Jeżeli podczas eksploatacji będą występować przesłanki wód gruntowych do wnętrza studni to należy ją dodatkowo uszczelić od wnętrza i zamontować pompę ręczną skrzydełkową do odpompowywania wody.
4. Wszystkie przejścia rur przez ściany studni należy wykonać za pomocą przejść szczelnych dopasowanych do średnic kanałów.
5. Zaleca się zamontowanie w studni stopni złączowych żeliwnych umożliwiających łatwe zejście na dno danej studni.

OZNACZENIA:

1. Wodomierz sprężony MWN/WM 80/4,0-S - 1 szt.
2. Zasuwa długa żeliwna Dn80 w obud. ul. teleskop - 2 szt.
3. Filtr kołnierzowy Dn80 - 1 szt.
4. Zawór antyskażeniowy typ EA Dn90 - 1 szt.
5. Łącznik amortyzacyjny gumowy kołnierzowy Dn90 - 1 szt.
6. Zwęzła dwukołnierzowa żeliwna Dn 90/50 - 2 szt.
7. Prostka dwukołnierzowa żeliwna Dn50 L=250mm - 1 szt.
8. Prostka dwukołnierzowa żeliwna Dn 50 L=200mm - 1 szt.
9. Łącznik żeliwny rurowo-kołnierzowy Dn 90mm - 6 szt.
10. Rura przwodowa wodociągowa PE100 SDR17 Dz 90mm
11. Przejście szczelne dla rur PE Dz 90mm - 2 szt.
12. Fundament pod wodomierz 50x56x30cm - 1 szt.

Schemat montażowy  
studni wodomierzowej  
skala: -

STATUS:

PROJEKT WYKONANIE



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
KRAJAN Sp. z o.o.  
Wielka 18  
89-400 Sepolno Krajeńskie  
t. 052 388 10 10 email: krajana@inbox.com  
t.k. 502 48 37 21 www: www.pphkrajana.pl

INWESTOR:  
MIASTO I GMINA SZTUM  
UL. MICKIEWICZA 39  
82-400 SZTUM

PROJEKT:  
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów  
Komunalnych Sztumskie Pole dla Gminy Sztum

LOKALIZACJA:  
SZTUMSKIE POLE  
Dz. nr ewid. 435/4, 456

TYTUŁ RYS.:  
SCHEMAT MONTAŻOWY STUDNI WODOMIERZOWEJ

PROJEKTANT INST. SANIT.  
mgr inż. Andrzej Najdowski  
Upr. POM/0138/POM/04

SPRAWOZDAWCY INST. SANIT.  
mgr inż. Marek Najdowski  
Upr. POM/0170/POM/07

SKALA

NR./PROJ.

NR. RYS.

DATA

11.2018



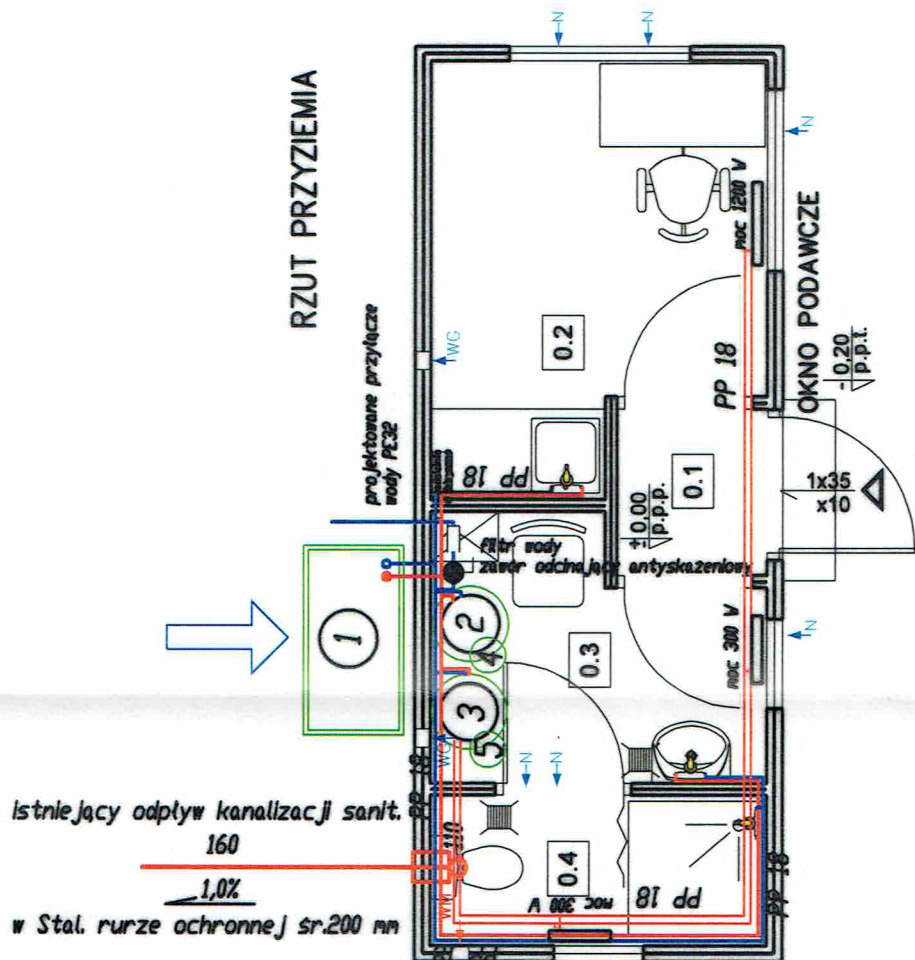
# Rzut parteru instalacje sanitarne skala: 1:50

## OBJAŚNIENIA:

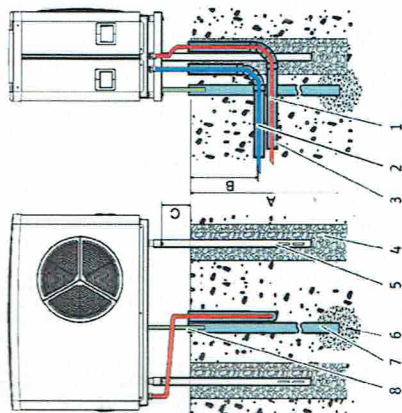
1. Pompa ciepła powietrze/woda moc 6,74 kW.
2. Zosobnik c.w.u. poj. 100 l.
3. Zosobnik buforowy poj. 100 l.
4. Naczynie wzbiorcze przeponowe DD33.
5. Naczynie wzbiorcze przeponowe NG25.
6. Pompa obiegowa UP 25/7,5
7. Pompa obiegowa UP 25/7,5

## LEGENDA:

- zasilanie c.o.
  - powrót c.o.
  - woda ciepła w c.w.u.
  - woda zimna w c.w.u.
  - kierunek przepływu powietrza
- Wentylacja mechaniczna  
Wentylacja grawitacyjna  
Nawietrzak okienny



## Detal posadowienia pompy ciepła



- A Głębokość przenarazania  
B minimum 1000 mm  
C 300 mm  
1 Zasilanie CO  
2 Powrót CO  
3 Rura instalacyjna  
do przewodu zasilania  
4 Fundament  
5 Konsola nośna  
6 Podsiypka żwirowa  
7 Rura drenażowa  
8 Wąż kondensatu

**UWAGI:**  
Instalację wody zimnej i ciepłej wykonać z rur i kształtek  
Przewody izolować otulinami PE gr.20mm  
Przewody prowadzić po wierzchu ścian przy podłodze.  
Przewody montować na uchwytych przesuwnych.  
Instalację wykonać wg schematu technologicznego zawartego w projekcie.  
Parametry pracy inst. c.o. 55/45 stopni C.

STATUS:

PROJEKT WYKONAWCZY



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
KRAJAN Sp. z o.o.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
t. 052 388 10 10 email: krajan@inbox.com  
t.k. 502 48 37 21 www: www.pphkrajan.pl

INWESTOR: MIASTO I GMINA SZTUM

UL. MICKIEWICZA 39  
82-400 SZTUM

PROJEKT: Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów  
Komunalnych Sztumskie Pole dla Gminy Sztum

LOKALIZACJA: SZTUMSKIE POLE  
Dz. nr ewid. 435/4, 436

TYTUŁ RYS.: RZUT PARTERU - KONTENER SOCIALNO-BIUROWY  
INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTANT INST. SANIT.:  
mgr inż. Andrzej Najdowski  
Upr. POM/013/P/005/04

SKALA: 1:50

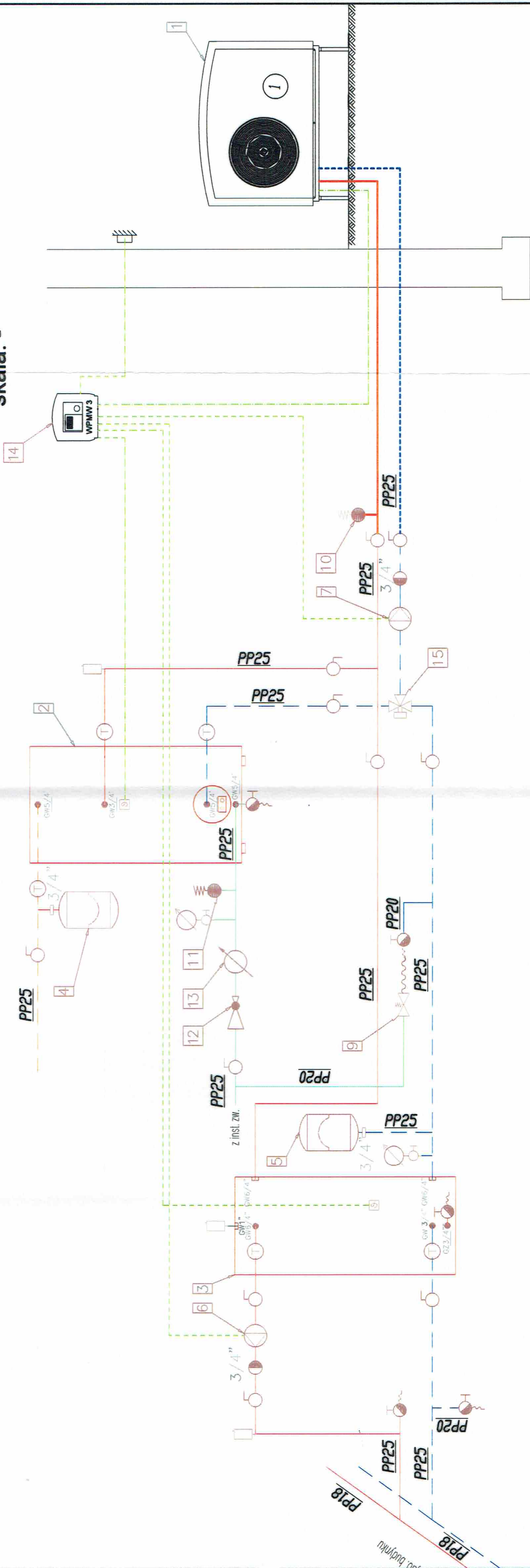
NR. PRÓJ. 05/2018

NR. RYS. 4/IS

DATA: 11.2018



# Schemat instalacji c.o i c.w.u. skala: -



## LEGENDA:

- zasilenie c.o.
- powrót c.o.
- woda ciepła w c.w.u.
- woda zimna w c.w.u.
- cyrkulacja w c.w.u.
- kierunek przepływu powietrza
- kurek spustowy.

## UWAGI:

Instalację wody zimnej i ciepłej wykonać z rur i kształtek  
Przewody izolować otulinami PE gr.20mm  
Przewody prowadzić po wierzchu ścian przy podłodze.  
Przewody montować na uchwytach przesuwnych.  
Instalację wykonać wg  
schematu technologicznego zawartego w projekcie.  
Parametry pracy inst. c.o. 55/45 stopni C.

## LEGENDA:

- zawór kulowy prosty
- zawór zwrotny
- szybkozłączka 3/4" prod. Reflex
- zawór spustowy za złączką do weża 1/2"
- odpowietrznik aut. z zaworem stopowym 1/2"
- termometr tarczowy sr. 100 0-90 st.C
- manometr tarczowy sr.100 z kurkiem man. 1/2"
- wężyk elastyczny zbrojony 1/2" / 3/4"
- czujnik temperatury
- czujnik temperatury zewnętrznej

## OBJAŚNIENIA:

1. Pompa ciepła powietrze/woda moc 6,74 kW
2. Zasobnik c.w.u. poj. 100 l.
3. Zasobnik buforowy poj. 100 l.
4. Naczynie wzbiorcze przeponowe DD33.
5. Naczynie wzbiorcze przeponowe NG25.
6. Pompa obiegowa UP 25/7,5.
7. Pompa obiegowa UP 25/7,5
8. Zawór automatycznego napełniania inst. 1/2" syr.
9. Zawór bezpieczeństwa 1/2" 3 bar SYR 1915.
10. Zawór bezpieczeństwa 3/4" 3 bar SYR 2115.
11. Reduktor ciśnienia 3/4" SYR.
12. Wodomierz wody zimnej 1/2".
13. Automatyka sterująca WPMW 3.
14. Zawór przełączający c.o./c.w.u. z silownikiem USV 5/4".

## STATUS:

PROJEKT WYKONAWCZY



**PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE**  
**KRAJANI Sp. z o.o.**  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
t. 052 385 10 10  
e-mail: krajani@inbox.com  
www: www.pphkrajani.pl

## INWESTOR:

MIASTO I GMINA SZTUM  
UL. MICKIEWICZA 39  
82-400 SZTUM

## PROJEKT:

Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów  
Komunalnych Sztumskie Pole dla Gminy Sztum

## LOKALIZACJA:

SZTUMSKIE POLE  
Dz. nr ewid. 435/4, 436

## TYTUŁ RYS:

SCHEMAT INSTALACJI C.O. I C.W.U.

## PROJEKTANT INST. SANIT.:

mgr inż. Marek Najdowski  
Upr. POM/138/PWOS/04

## SKALA:

1:50

## NR. PRQJ.:

05/2018

## NR. RYS.:

5/5

## DATA:

11.2018

Profil podłużny zewnętrznej instalacji kan. sanitarnej  
skala: 1:100/200



SO KONTENER

SI

STATUS:

PROJEKT WYKONAWCZY



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
KRAJAN Sp. z o.o.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sepólno Krajeńskie  
t. 052 388 10 10  
e-mail: kraj@inbox.com  
www: www.ppkrajan.pl

TYTUŁ RYS.: PROFIL PODŁUŻNY ZEWN. INST. KAN. SANITARNEJ

PROJEKTANT INST. SANIT.: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE KRAJAN Sp. z o.o.

UPR. POMIOT138P005004

SPRAWOZDAJĄCY INST. SANIT.: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE KRAJAN Sp. z o.o.

UPR. POMIOT138P005007

DATA: 11.2018

NR. PROJ. 05/2018

NR. RYS. 6/S

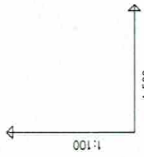
SKALA 1:100/200

INWESTOR: MIASTO I GMINA SZTUM  
UL. MICKIEWICZA 39  
82-400 SZTUM

PROJEKT: Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów  
Komunalnych Sztumskie Pole dla Gminy Sztum

LOKALIZACJA: SZTUMSKIE POLE  
Dz. nr ewid. 435/4, 436



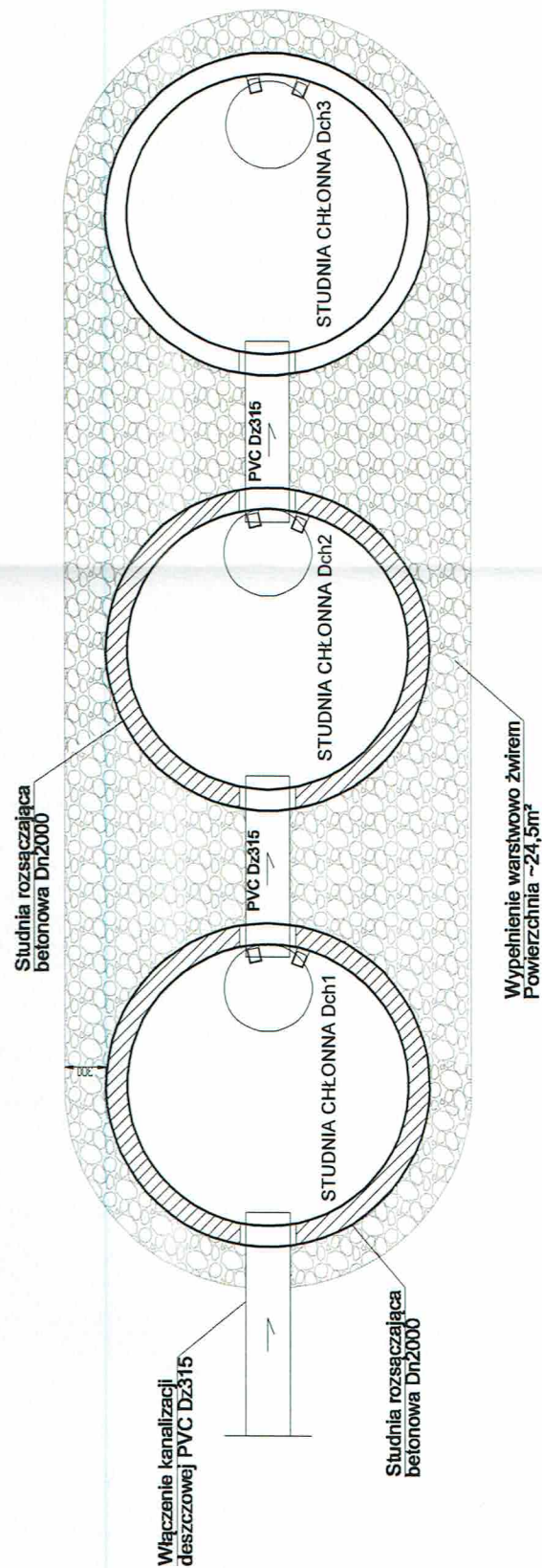


PROJ. RZĘDNA TERENU
RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
RZĘDNA DNA WYKOPU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI
HEKTOMETRY

**PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE**  
**KRAJAN Sp. z o.o.**  
**Wiśniewa 18**  
**89-400 Sepólno Krajeńskie**  
**t. 052 388 10 10**  
**t.k. 502 48 37 21**  
**email: [krajan@inbox.com](mailto:krajan@inbox.com)**  
**www: [www: www.pphkrajan.pl](http://www.pphkrajan.pl)**

SKALA 1:100/500	NR. PROJ. 05/2018	NR. R.Y.S. 715	DATA 11.2018
--------------------	----------------------	-------------------	-----------------





# PROJEKT WYKONAWCZY



TYTUŁ RYS.:  
STUDNIE CHŁONNE INST. KAN. DESZCZOWEJ

SPRAWDZAJĄCY INST. SANIT.:  
mgr inż. Marek Najdowski  
Upr. POM/0170/PWOS/07

S

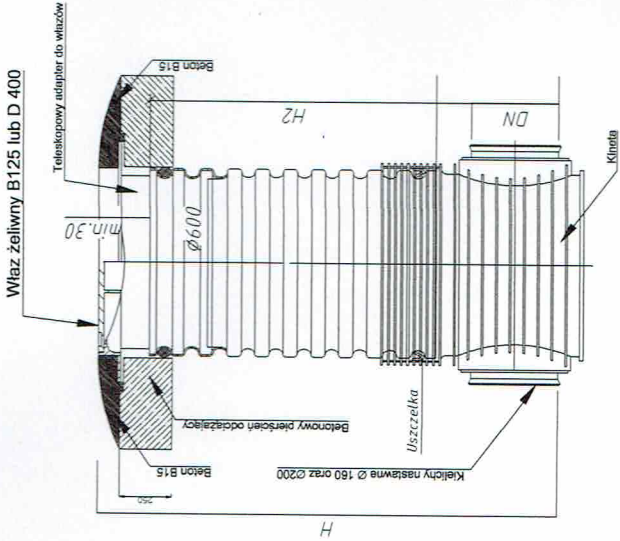
1

1:100/500



Detale studzienek instalacji kan. sanitarnej i deszczowej skala: 1:25

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYKANALIKAMI - SCHEMAT STUDNI TWORZYWcowej sr. 600 mm

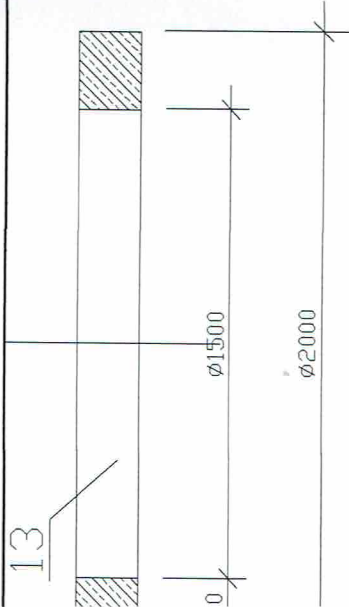


UWAGI

1. Studzienki wykonać zgodnie z PN-EN 1917
2. Zwiększenie studzienek wykonać zgodnie z EN 124:2000
3. Na gruntach sypkich (pospółka, piasek, żwir) studzienkę posadowić na zagęszczonym podłożu w obrębie dróg i placów min 95% ZMP, a poza drogami min 85% ZMP; na gruntach spoistych (zwartych, półzwartych i twardoplastycznych) studzienkę posadowić na ok 25cm piasku (średnica ziaren 0,02-2,00mm) zagęszczonej do odpowiedniej wartości ZMP; na gruntach w stanie plastycznym, miękkoplastycznym, gruntach organicznych studzienkę posadowić na ok 50cm warstwie piasku (średnica ziaren 0,02-2,00mm) z dodatkiem cementu w proporcji 1:10 o odpowiedniej wartości ZMP.
4. Przy zamówieniu rur u Producenta zamówić należy w komplecie odpowiednie przejścia szczelne
5. Projekt odwodnienia na czas budowy studzienek, kanalizacji (niebędący tematem w/w opracowania) Wykonawca wykona we własnym zakresie.
6. Łączenie prefabrykowanych elementów studzienek przy użyciu uszczelek gumowych, wykonanych zgodnie z DIN 4034 cz. 1
7. Pierścienie odcciążające należy stosować jedynie w obrębie dróg i placów na studzienkach gdzie nie stosuje się zwężek
8. W obrębie dróg można stosować studzienki bez pierścieni odcciążających wykonanych na bazie żwęgla lub płyt pokrywowych pod warunkiem przedstawienia przez producenta studni betonowych materiałów dopuszczających stosowanie takich rozwiązań w drogach, prefabrykatów wykonanych zgodnie z normą PN-EN 1917:2000 oraz poprawny i staranny montaż zgodnie z wytycznymi producenta.

ANALIZACYJNA PRZELOTOWA Ø1200 mm

prytkowane betonowe i żelbetowe z betonu klasy C35/45, wodoodporne, wg PN-EN206:2003; DIN 1045 i DIN 4281: ki betonowe Ø1200 mm we Ø1200 mm owe żelbetowe owe Ø1200 ystansowe betonowe wy żelwny typu ciężkiego lub średniego z wypełnieniem betonowym wias i klasy D400 - wg PN-EN 124:2000 wne do studzienek kontrolnych wg PN-EN 13101:2005 czelne dla rur zgodnie z profilem U (LTE), kolor pomarańczowy, typ ciężki SN>8kN/m z wydłużonym ążone na uszczelke gumową kielich w średnicach DN=Dz 200-315 mm odcciążające żelbetowe



STATUS:

PROJEKT WYKONANO



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
KRAJAN Sp. z o.o.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
t. 052 388 10 10 email: kraj@inbox.com  
t.k. 502 48 37 21 www: www.pphkraj.pl

INWESTOR:

MIASTO I GMINA SZTUM  
UL. MICKIEWICZA 39  
82-400 SZTUM

PROJEKT:

Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów  
Komunalnych Sztumskie Pole dla Gminy Sztum

LOKALIZACJA:

SZTUMSKIE POLE  
Dz. nr ewid. 435/4, 436

TYTUŁ RYS.:

DETALE STUDZIENEK KAN. SANIT. I DESZCZOWEJ

PROJEKTANT INST. SANIT.  
mgr inż. Andrzej Napiórkowski  
Upr. POM/0139/POM/04

SPRZĄDZAJĄCY INST. SANIT.  
mgr inż. Andrzej Napiórkowski  
Upr. POM/0139/POM/04

SKALA

1:25

NR. PROJ.

05/2018

NR. RYS.

915

DATA

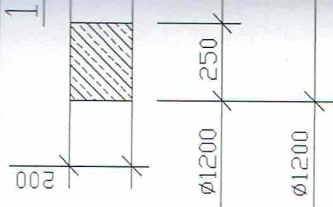
11.2018



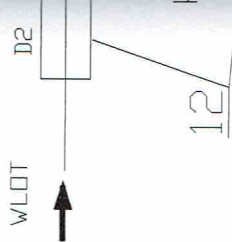
PRZĘKRÓJ  
SKALA 1:25

STUDZIENKI KANALIZACYJNE PREFABRYKOWANE  
PRZELOTOWE Ø1200

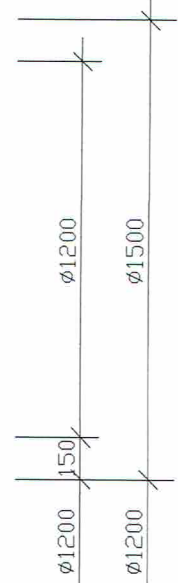
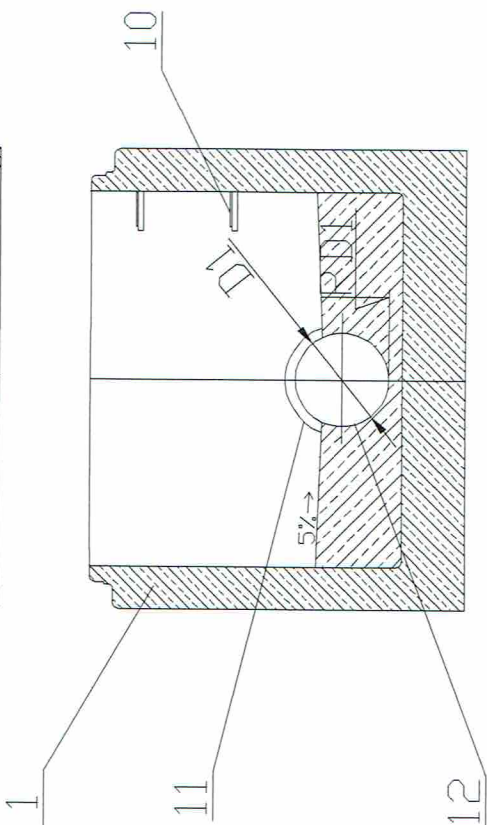
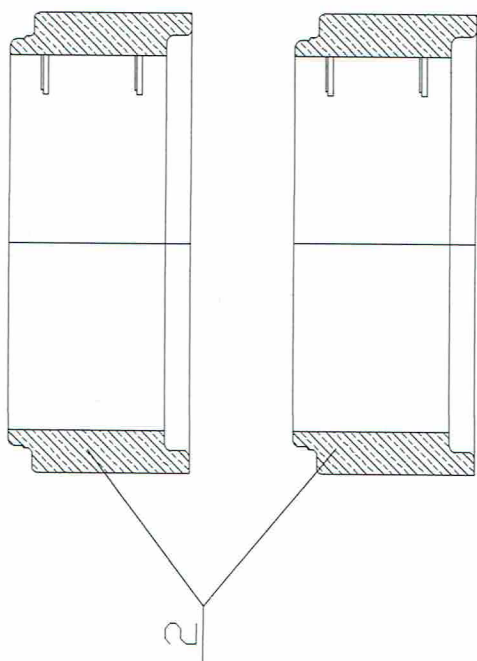
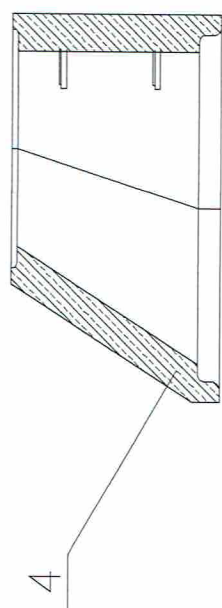
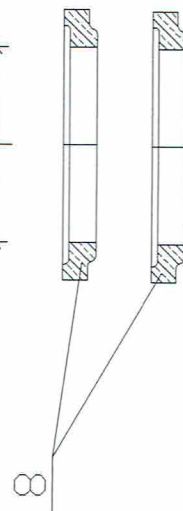
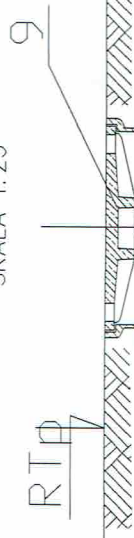
PRZĘKRÓJ  
SKALA 1:25



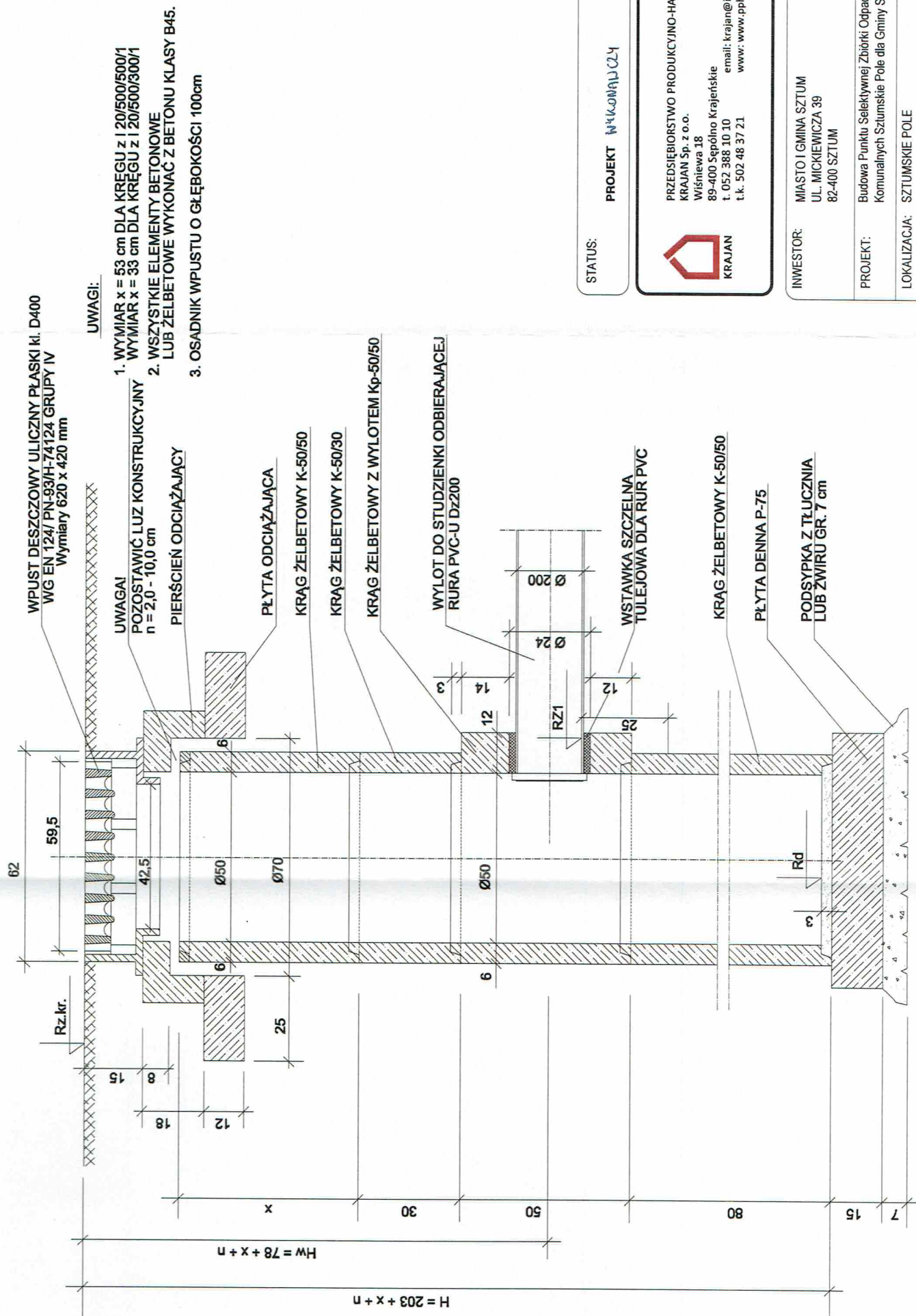
SCHEMA  
OZNACZENIA  
STUD



STUDZIENKA KANA  
Objaśnienia:  
Elementy prefabryk  
mrozoodporne wg P  
1 - dno studzienki b  
2 - kręgi betonowe  
3 - płyty pokrywowe  
4 - zwężki betonowe  
8 - pierścienie dysta  
9 - właz kanałowy z  
na zatrzask i zawias  
a) właz ciężki klas  
10 - stopnie żelwne  
11 - przejście szczel  
12 - rury z PVC-U (L  
kielichem, łączo  
13 - pierścienie odci



# Detale wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej skala: 1:20



STATUS:

PROJEKT WYKONAWCZY



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
KRAJAN Sp. z o.o.  
Wiskiewa 18  
89-400 Sepólno Krajeńskie  
t. 052 388 10 10  
e-mail: krajjan@inbox.com  
www: www.pphkrajjan.pl

INWESTOR: MIASTO I GMINA SZTUM  
UL. MICKIEWICZA 39  
82-400 SZTUM

PROJEKT: Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów  
Komunalnych Sztumskie Pole dla Gminy Sztum

LOKALIZACJA: SZTUMSKIE POLE  
Dz. nr ewid. 435/4, 435/6

TYTUŁ RYS.: DETALE WPUSTU ULICZNEGO KAN. DESZCZOWEJ

PROJEKTANT INST. SANIT.:  
mgr inż. Andrzej Najdowski  
Upr. POM/0138/P/005/04

SPRAWDZAJĄCY INST. SANIT.:  
mgr inż. Marek Najdowski  
Upr. POM/0170/P/005/07

SKALA  
1:20

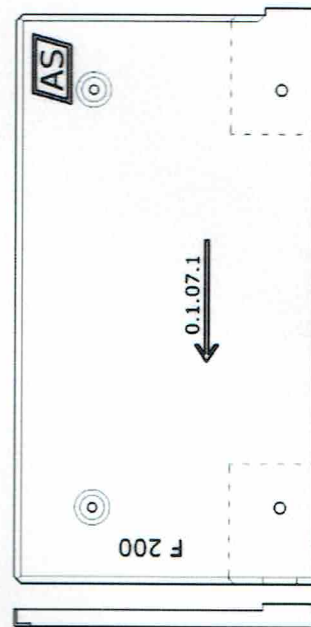
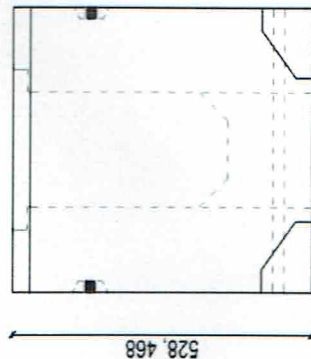
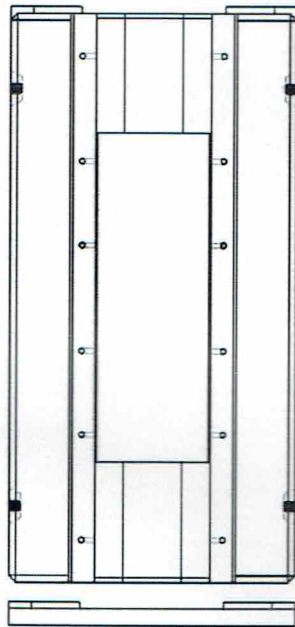
NR. PROJ.  
05/2018

NR. RYS.  
10/18

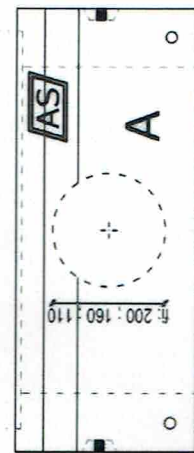
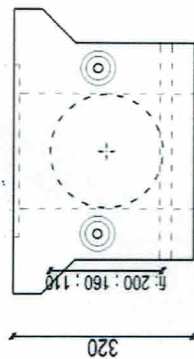
DATA  
11.2018



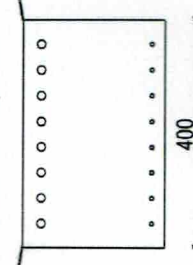
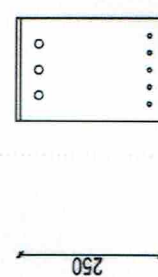
## Studzienki



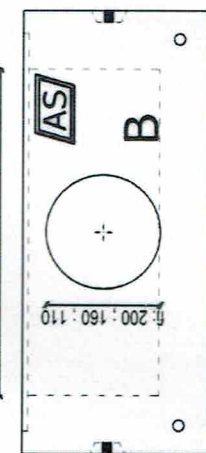
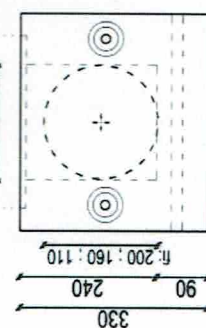
element przelotowy



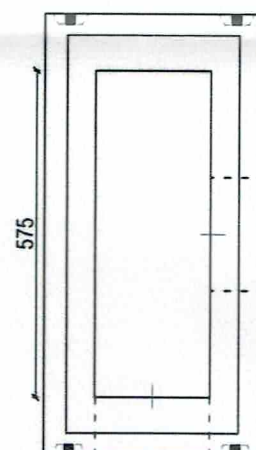
łapacz zanieczyszczeń



element z dnem



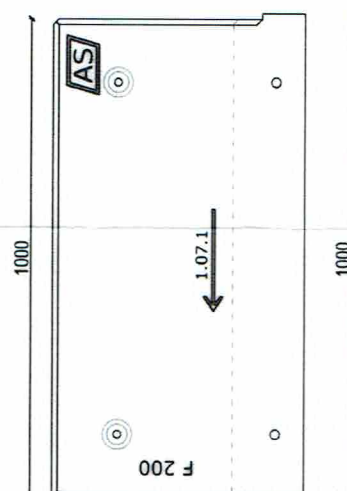
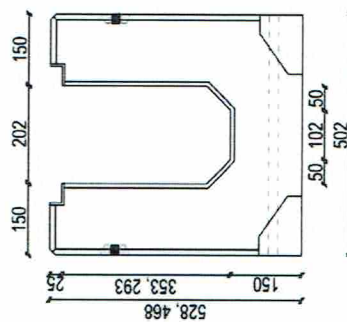
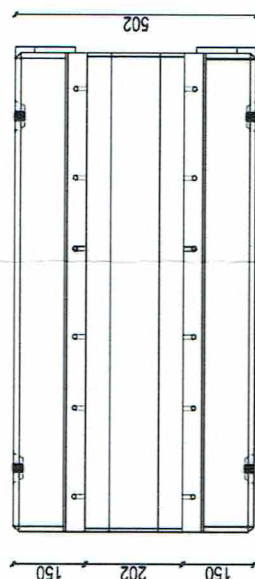
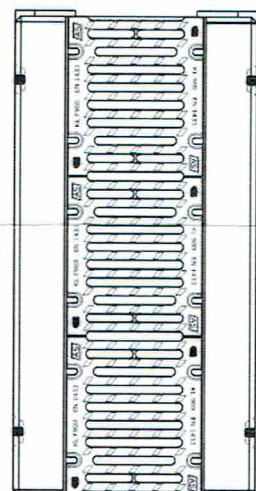
575



382

780

## Korytka o szerokości wewnętrznej 200mm



## Schemat odwodnienia liniowego kanalizacji deszczowej

STATUS:

PROJEKT WYKONAWCZY



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE  
KRAJAN Sp. z o.o.  
Wiśniewa 18  
89-400 Sępólno Krajeńskie  
t. 052 388 10 10  
e-mail: kraj@inbox.com  
www: www.pphkraj.pl

INWESTOR:

MIASTO I GMINA SZTUM  
UL. MICKIEWICZA 39  
82-400 SZTUM

PROJEKT:

Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów  
Komunalnych Sztumskie Pole dla Gminy Sztum

LOKALIZACJA:

SZTUMSKIE POLE  
Dz. nr ewid. 435/4, 436

TYTUŁ RYS.:

SCHEMAT ODWODNIENIA LINIOWEGO KAN. DESZCZOWEJ

PROJEKTANT INST. SANIT.:

mgr inż. Marek Najdosz  
Upr. POM/133/P/05/04

SPRAWDZAJĄCY INST. SANIT.:

mgr inż. Marek Najdosz  
Upr. POM/133/P/05/04

SKALA

NR. PROJ.

05/2018

NR. RYS.

11IS

DATA

11.2018