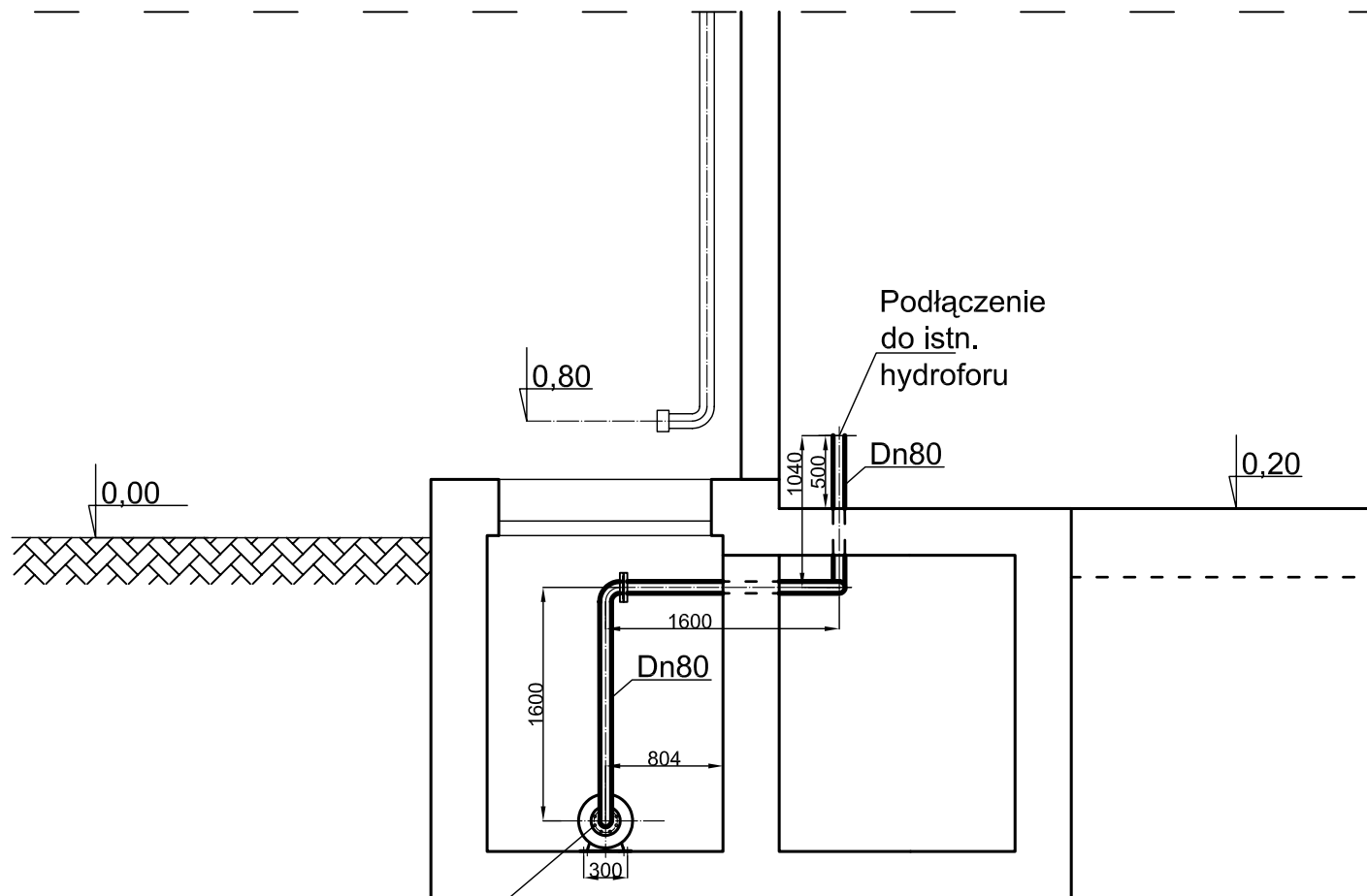


OZNACZENIA

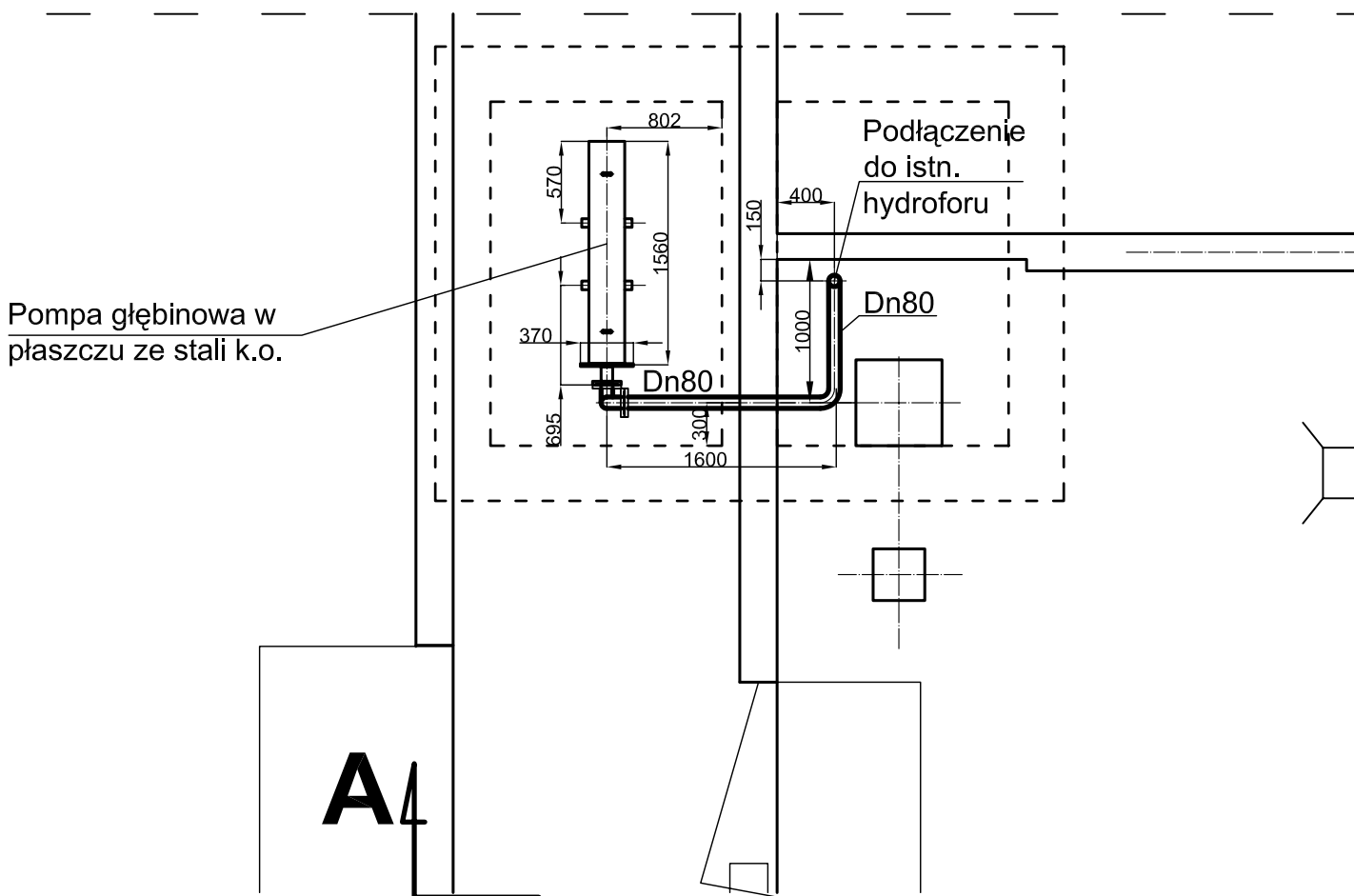
- KANAŁY OTWARTY ŚCIEKÓW I OSADÓW
- PRZEWODY ŚCIEKOWE
- PRZEWODY OSADOWE
- KANAŁY ODGIEKÓW, ŚCIEKÓW WŁASNYCH I ODPADÓW
- RURIOCIĄGI SPRĘŻONEGO POWIETRZA
- P - POMPA
- K - KRATA KOŠZOWA
- K1 - SITO
- K2 - KRATA MECHANICZNA
- M - MIEŠADŁO
- W - WIROWNICA
- RN - RUSZT NAPOWIETRZAJĄCY
- ZO - ZGARNIACZ ŚSAWKOWY
- DP - DWUCHAWA

R — ELEMENTY DO WYMIANY

Założenie:	Urządzenie Sanitarne i Ochrony Środowiska Dr Inż. Ryszard Wenda		
Projektant:	Wydział Inżynierii i Konstrucji Sp. z o.o. ul. Wołoska 55, 05-100 Warszawa	№ rys. 15	Skala:
Opis:	Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszowie Warszawa, ul. Wołoska 55, nr ewid. działek: 5002		
Nazwa rysunku:	Schemat technologiczny z urządzeniami do wymiany		
Projektant:	Inż. Nazwisko	Podpis	Data
Konkretny zespół:	Wydział Inżynierii i Konstrucji ul. Wołoska 55, 05-100 Warszawa		listopad 2014
Opis rysunku:	Inż. Ryszard Wenda		

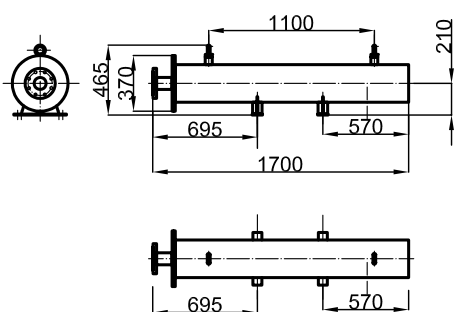


Pompa głębinowa w płaszczu ze stali k.o.



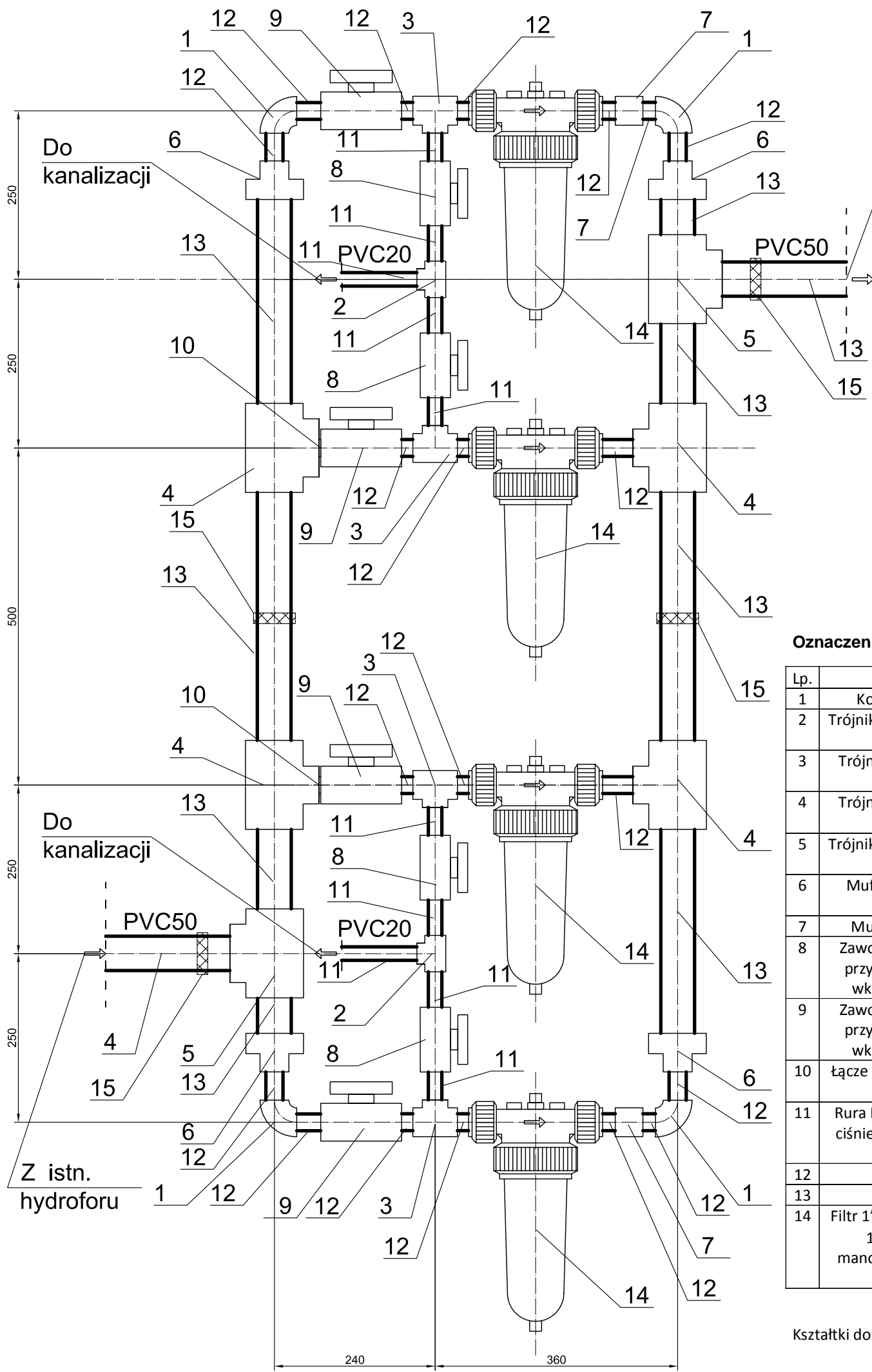
Pompa głębinowa w płaszczu ze stali k.o.

Szczegół obudowy pompy



Zleceniobiorca:			
Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska Dr inż. Ryszard Wenda			
Inwestor:	Gmina Włoszczowa, ul. Partyzantów 4, 29-100 Włoszczowa	Skala:	
Stadium	R Aneks	branża technologiczno-instalacyjna	Nr rys. 12a
Obiekt: Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 9006/2			
Nazwa rysunku: Stacja odwadniania osadów (ob. nr 25) - szczegół podłączenia pompy wody technologicznej			
	Imię, Nazwisko	Podpis	Data
Projektant	Włodzisław Marciszewski, nr ewid. 178/74/Lz specj. instalacje i urządzenia sanitarne		listopad 2014
Kierownik zespołu:	dr inż. Ryszard Wenda		
Opracował:	mgr inż. Leszek Wróblewski		

Q = 4 x 5,5 m³/h



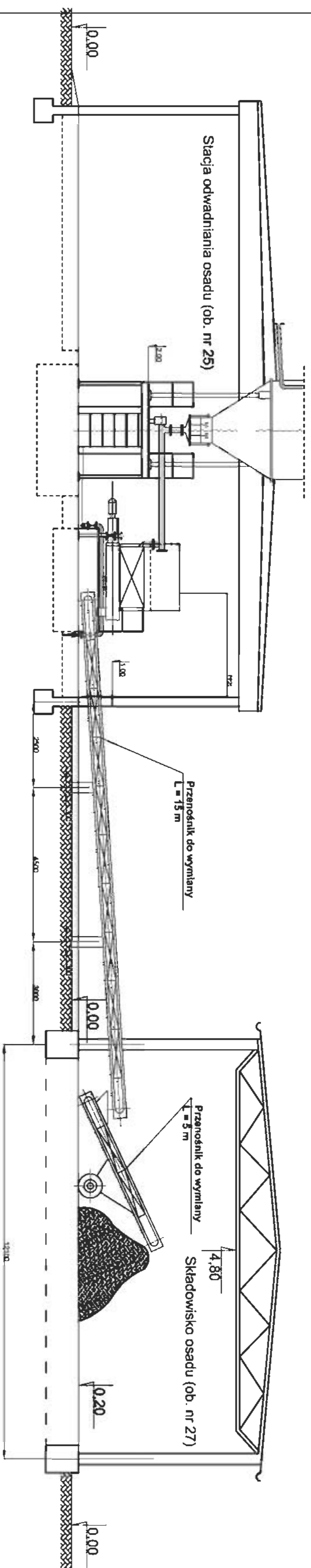
Oznaczenia:

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Kolana 90° 25mm	Szt.	4
2	Trójniki równoprzelotowe 90° 20mm	Szt.	4
3	Trójniki redukcyjne 90° 25-20-25mm	Szt.	4
4	Trójniki redukcyjne 90° 50-25-50mm	Szt.	4
5	Trójniki równoprzelotowe 90° 50mm	Szt.	2
6	Mufy redukcyjne 50-25mm	Szt.	4
7	Mufy proste 25mm	Szt.	
8	Zawory kulowe, PVC-U przyłącza mufowe do wklejenia d=20mm	Szt.	2
9	Zawory kulowe, PVC-U przyłącza mufowe do wklejenia d=25mm	Szt.	4
10	Łącze nypłowe podwójne d=25mm	Szt.	2
11	Rura PVC-U, kolor szary, ciśnienie robocze PN16, d=20mm	mb	2,0
12	j.w d=25mm	mb	2,5
13	j.w d=50mm	mb	2,5
14	Filtr 1" z siatką filtracyjną 150 μ i dwoma manometrami 0-10 bar 1/8"	Szt.	4

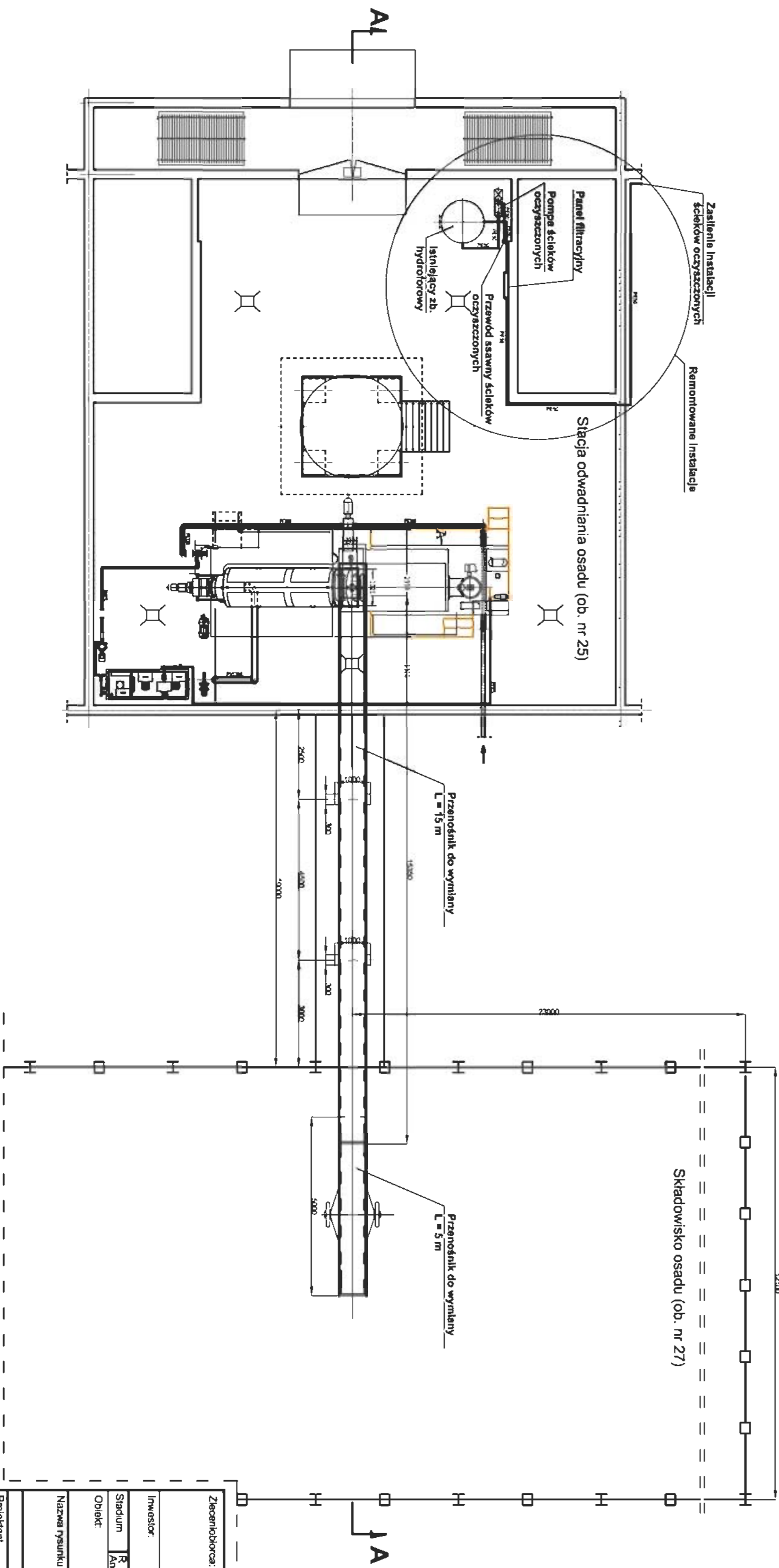
Kształtki do rurowych połączeń klejonych PVC-U wg. ISO/DIN, PN16.

Zleceniobiorca:			
Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska Dr inż. Ryszard Wenda			
Investor:	Gmina Włoszczowa, ul. Partyzantów 4, 29-100 Włoszczowa	Skala:	
Stadium	R Aneks	branża technologiczno-instalacyjna	Nr rys. 12
Objekt:	Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 9006/2		
Nazwa rysunku:	Stacja odwadniania osadów (ob. nr 25) - szczegół panela filtracyjnego		
	Imię, Nazwisko	Podpis	Data
Projektant	Włodzisław Marciszewski, nr ewid. 178/74/Lz specj. instalacje i urządzenia sanitarne		listopad 2014
Kierownik zespołu:	dr inż. Ryszard Wenda		
Opracował:	mgr inż. Leszek Wróblewski		

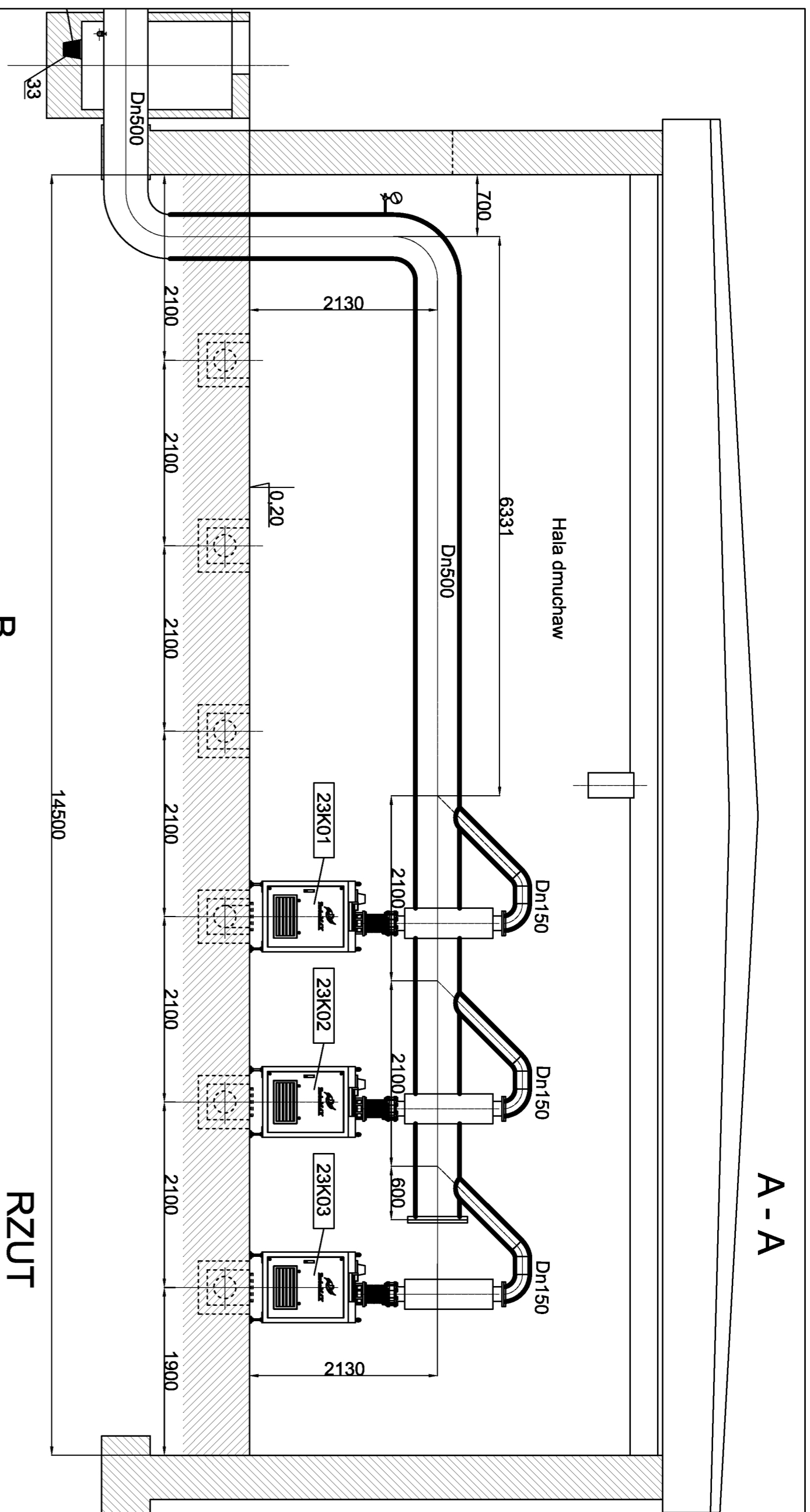
PRZEKRÓJ A-A



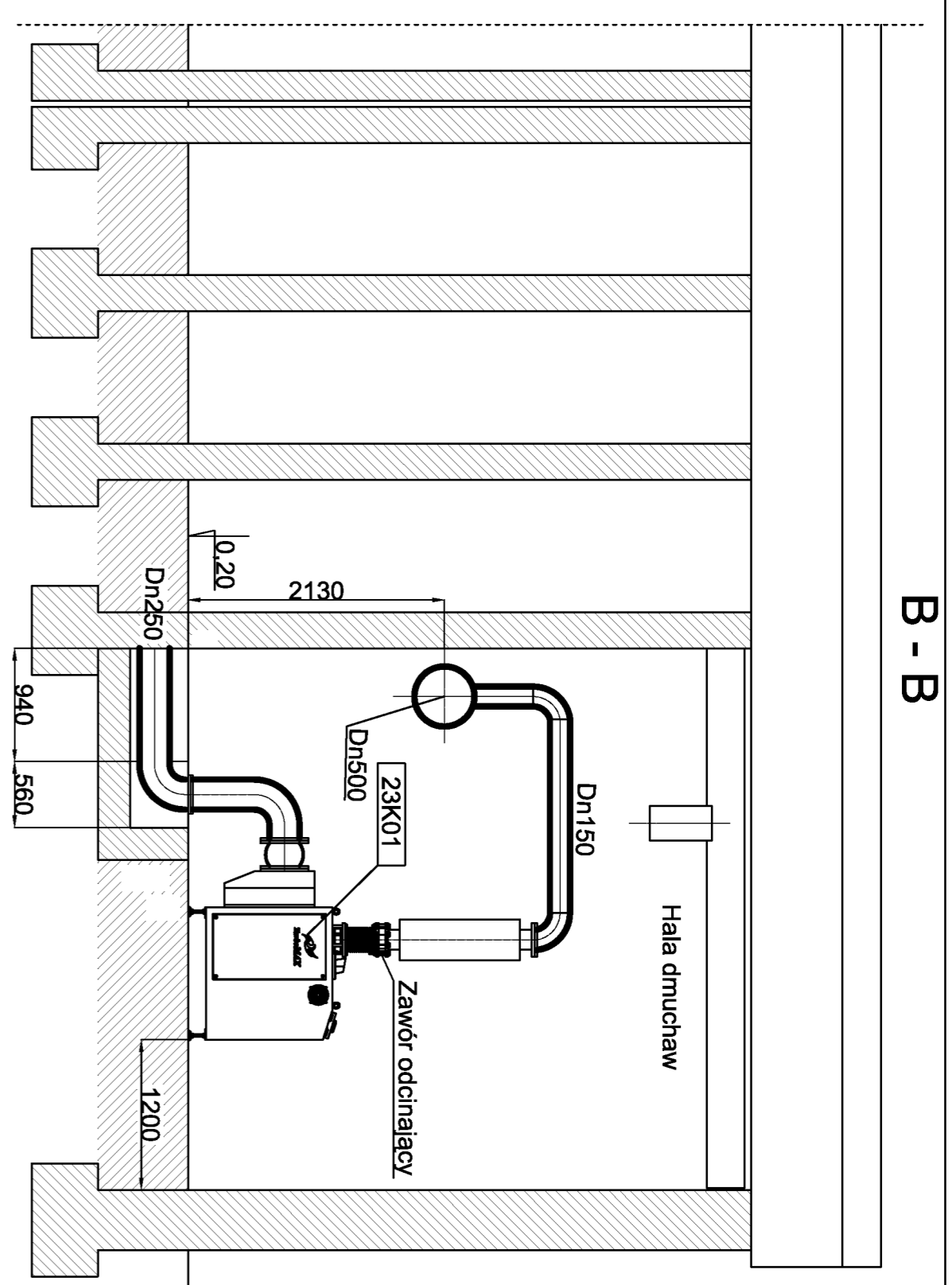
RZUT



Zamawiający:			
Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska			
Dr inż. Ryszard Wenda			
Investor:	Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wrojska 55, 29-100 Włoszczowa	Skala: 1:100	
Stadium:	R Aneks	Nr op. 11	
Opis:	Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie Włoszczowa, ul. Wrojska 55 nr ewid. działki: 9006/2		
Nazwa rysunku:	Stacja odwadniania osadu (ob. nr 25) Składowisko osadu (ob. nr 27)		
Projektant:	Imię, Nazwisko Włodzisław Marczewski, nr ewid.: 1787/41/LZ	Podpis	Data
Kierownik zespołu:	dr inż. Ryszard Wenda		listopad 2014
Opracował:	mgr inż. Leszek Wroblewski		



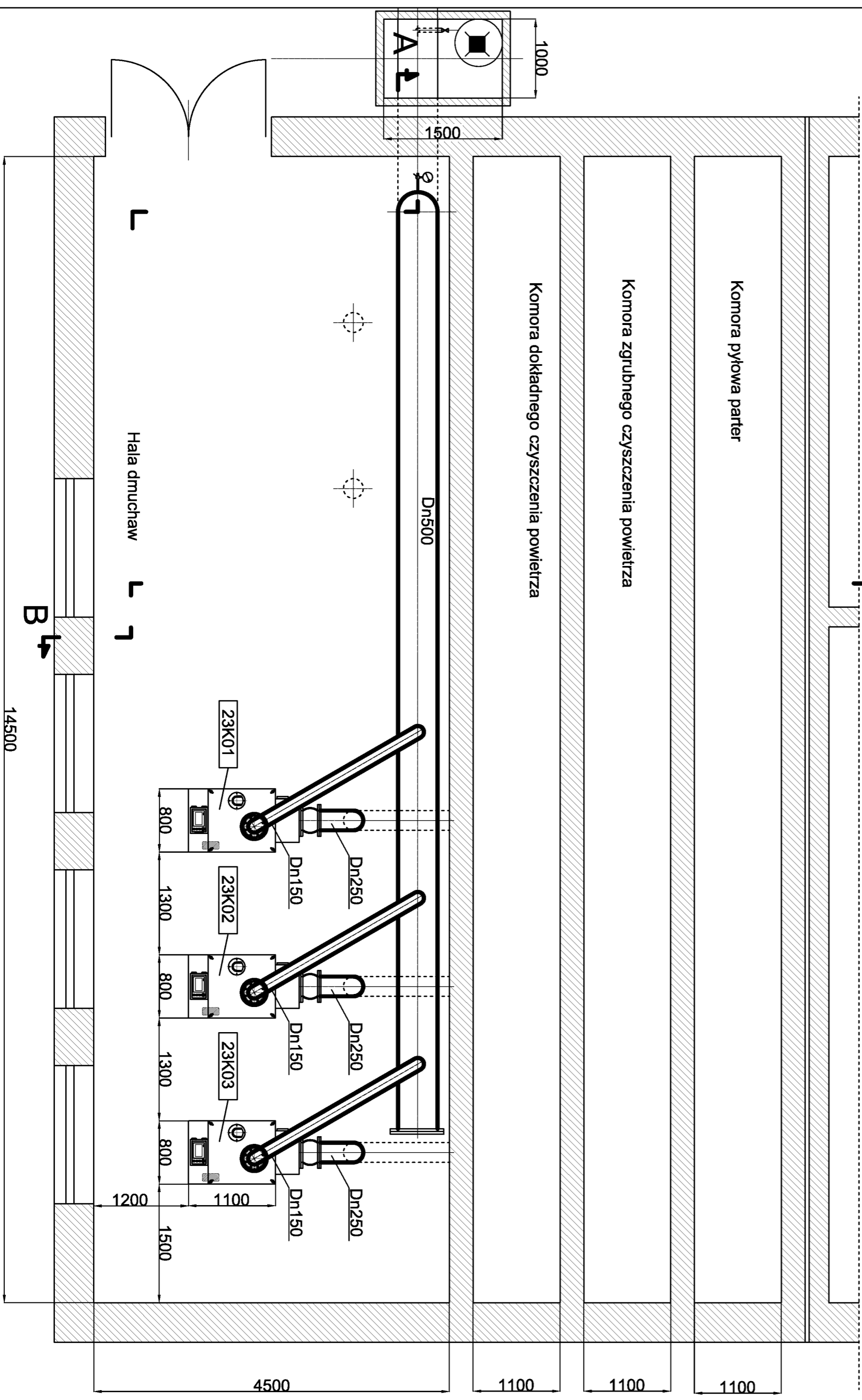
A - A



B - B

B

RZUT



Hala dmuchaw

B

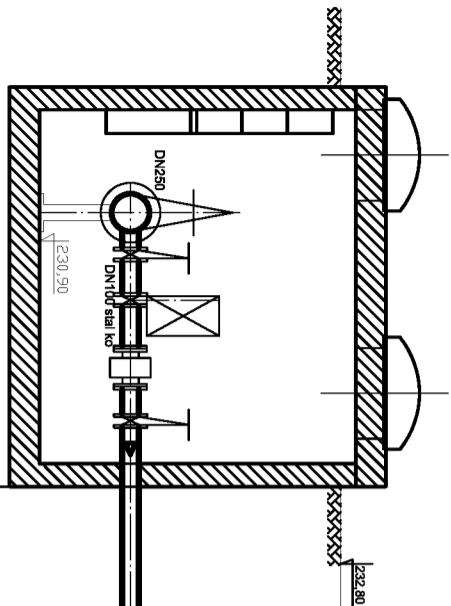
14500

A

UWAGA: oznaczenia wg wykazu urządzeń i armatury

Zlecający:		Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska Dr inż. Ryszard Wenda	
Investor:	Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa	Skala:	50
Stadium:	branża technologiczno-instalacyjna	Nr rys.:	9
Objekt:	Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 9006/2		
Nazwa rysunku: Budynek techniczno-socjalny - hala dmuchaw (ob. nr 23)			
Projektant:	Imię, Nazwisko Włodzisław Marciszewski, nr ewid. 178/74/LZ	Podpis:	Data
Kierownik zespołu:	specj. instalacje i urządzenia sanitarne dr inż. Ryszard Wenda		listopad 2014
Opracowali:	mgr inż. Łaszak Wroblewski		

STUDNIA POMIAROWA



DN110 podłączenie z ob. 32

Istn. rurociąg DN150 do ob. 28, 29

Rzędna terenu	232,80	232,80	232,80
Rzędna osi rurociągu	231,42	231,42	231,42
Spadek	0,0 %	0,0 %	0,0 %
materiał, średnica	PE160	PE160	PE160
Długość	0,8 m	6,7 m	7,5 m
Odległości	0,0 m	0,8 m	
Zakamania			

1 : 100

1 : 100

Zleceńca:

Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska
Dr inż. Ryszard Wenda

Investor:

Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o. ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa

Skala: 1:100

Stadium:

R
Aneks branża technologiczno-instalacyjna Nr rys. 8e

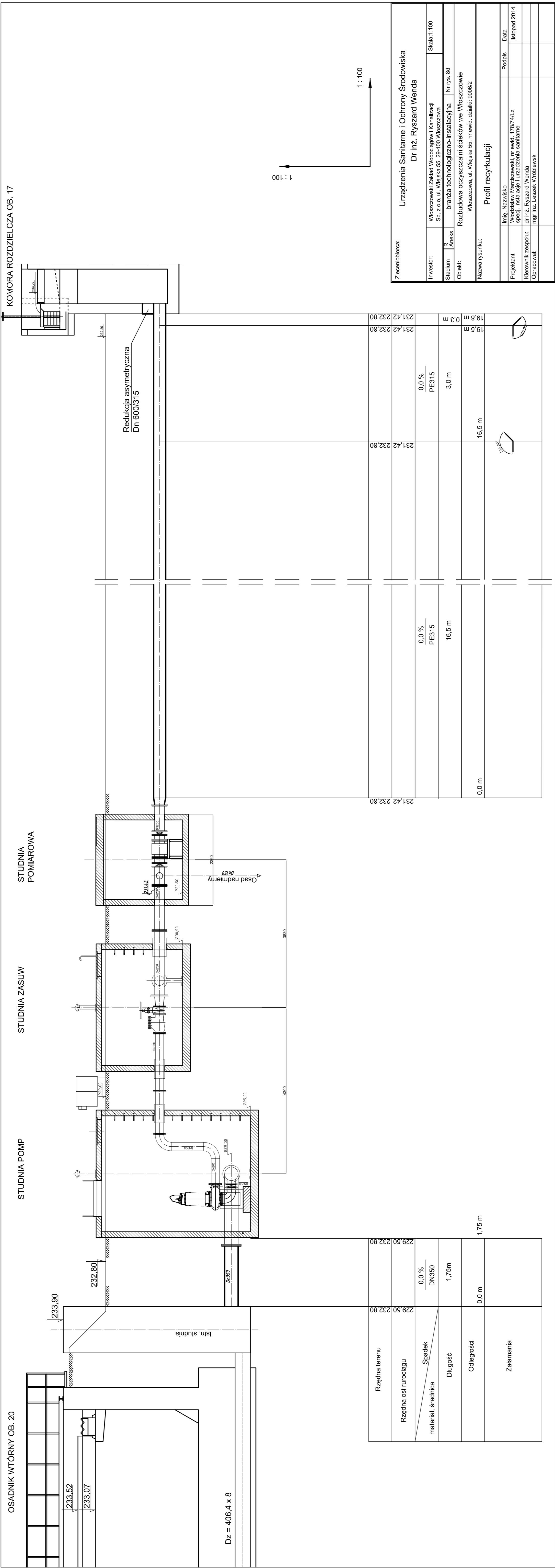
Obiekt:

Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie
Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 9006/2

Nazwa rysunku:

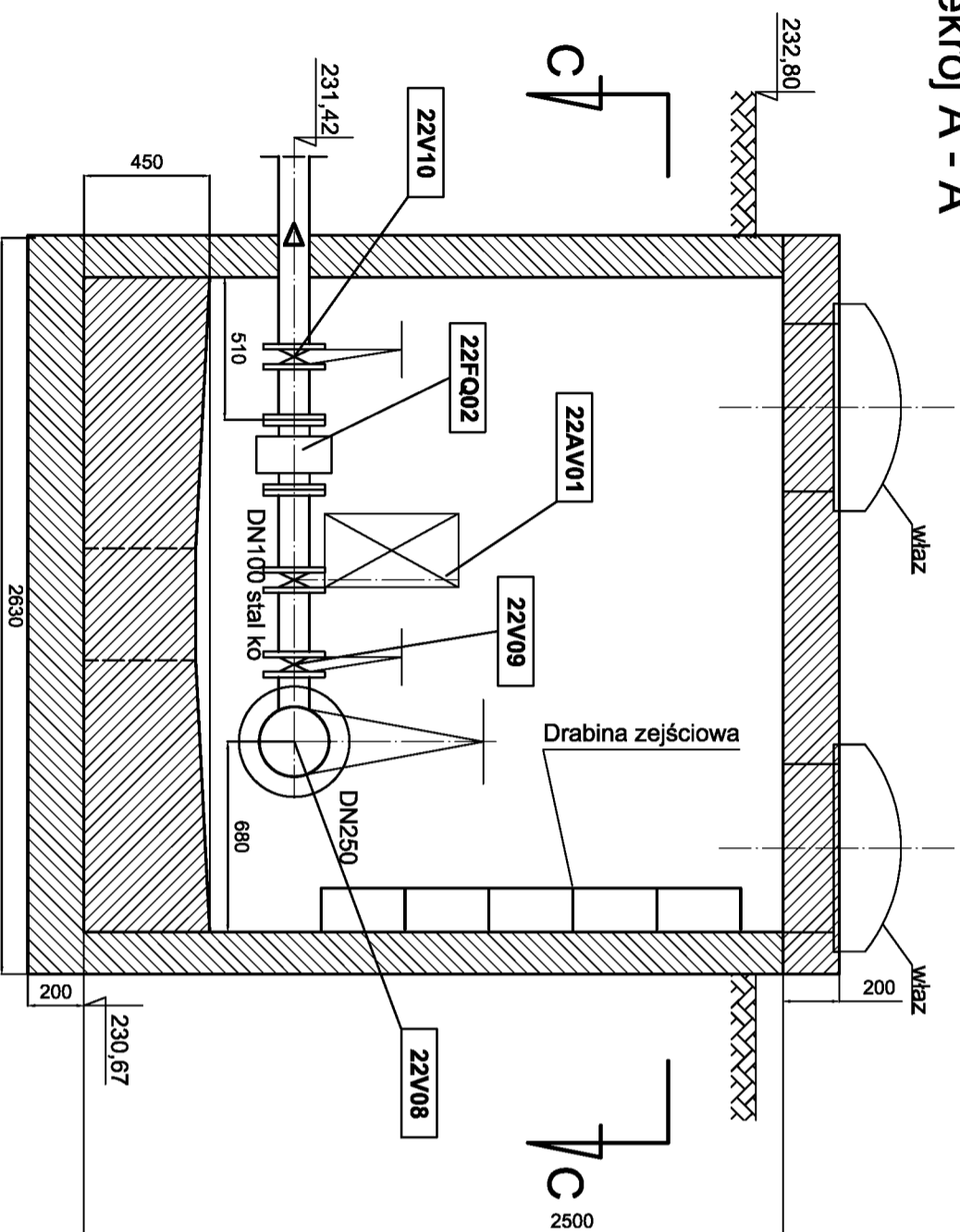
Profil osadu nadmiernego

Projektant	Imię, Nazwisko	Podpis	Data
Kierownik zespołu:	Włodzisław Marciszewski, nr ewid. 178/74/LZ specj. instalacje i urządzenia sanitarne		listopad 2014
Opracował:	dr inż. Ryszard Wenda		
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Wróblewski		

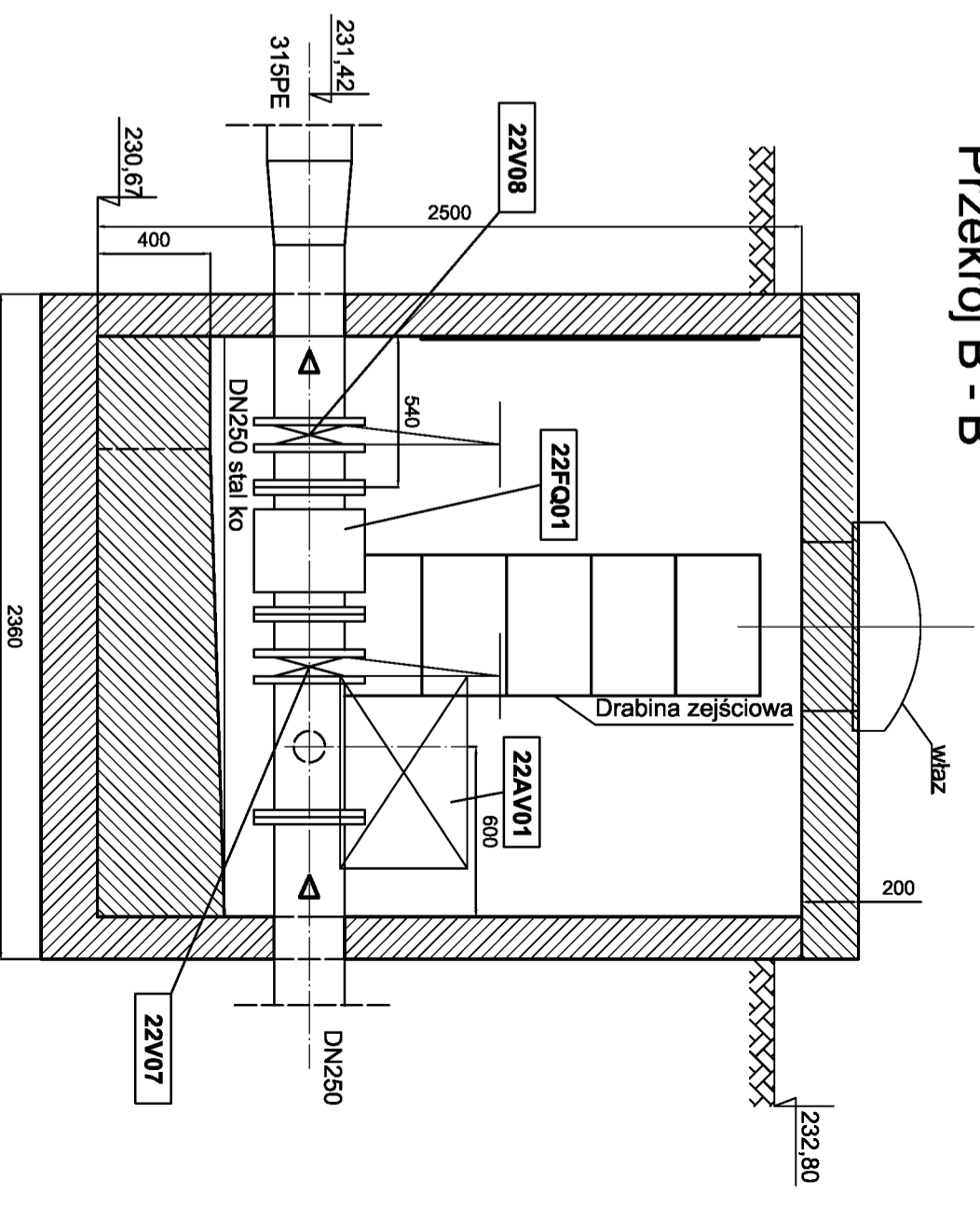


Zleceniodawca:		Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska Dr inż. Ryszard Wenda	
Investor:	Wioszcowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wiejska 55, 28-100 Wioszczo	Skala:	1:100
Stanium / rysunek:	branża technologiczno-instalacyjna	Nr rys. 8d	
Obiekt:	Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Wioszczo		
Nazwa rysunku:	Wioszczo, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 9066Z		
Profil recyrkulacji			
Projektant	Inst. Niszczko	Podpis	
Kierownik zespołu:	Włodzisław Kłosowski, nr ewid. 178/744.Z	Data	listopad 2014
Opis:	specj. instalacji urządzeń sanitarnie		
	dr inż. Ryszard Wenda		
	mgr inż. Leszek Wroblewski		

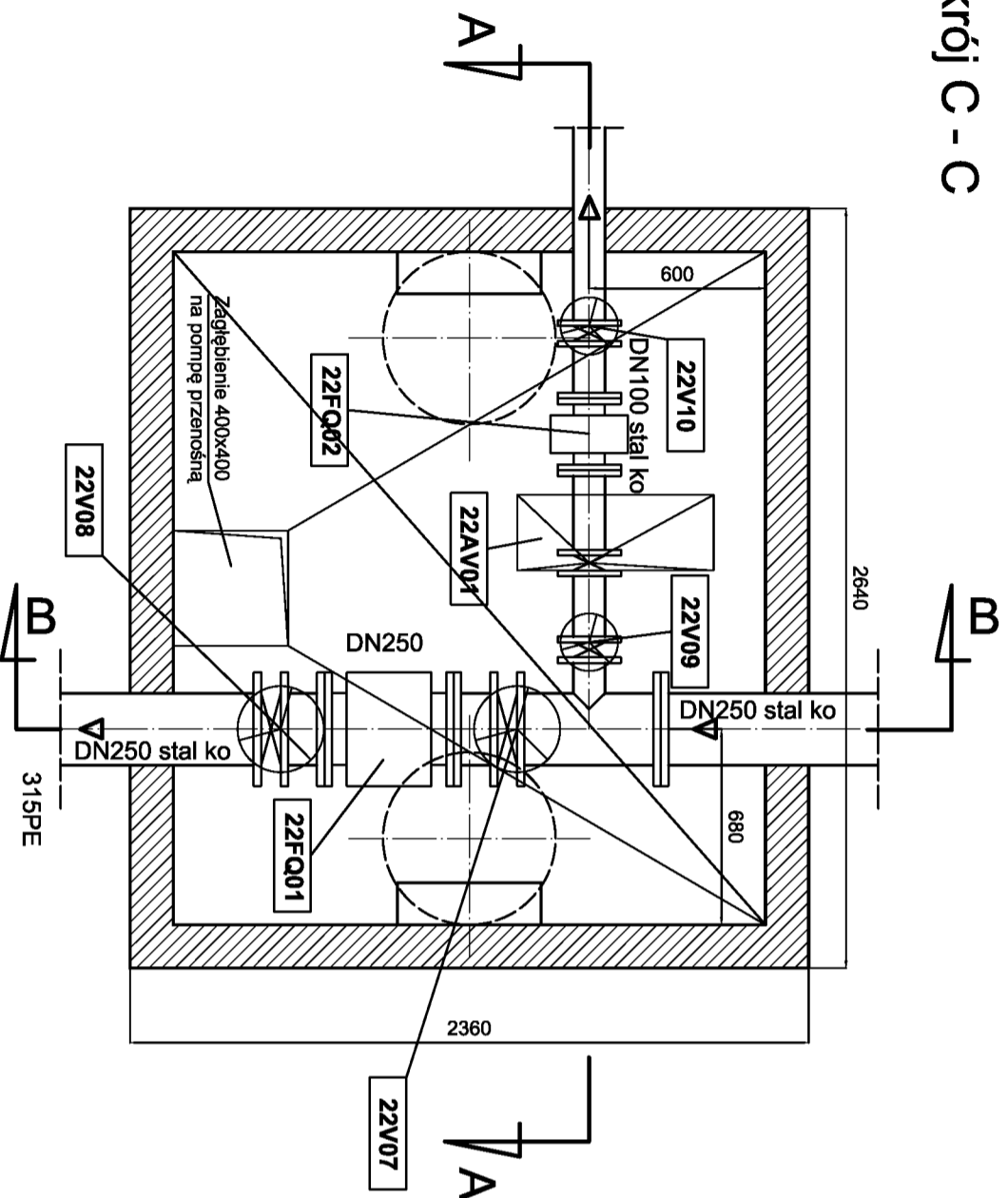
Przekrój A - A



Przekrój B - B



Przekrój C - C

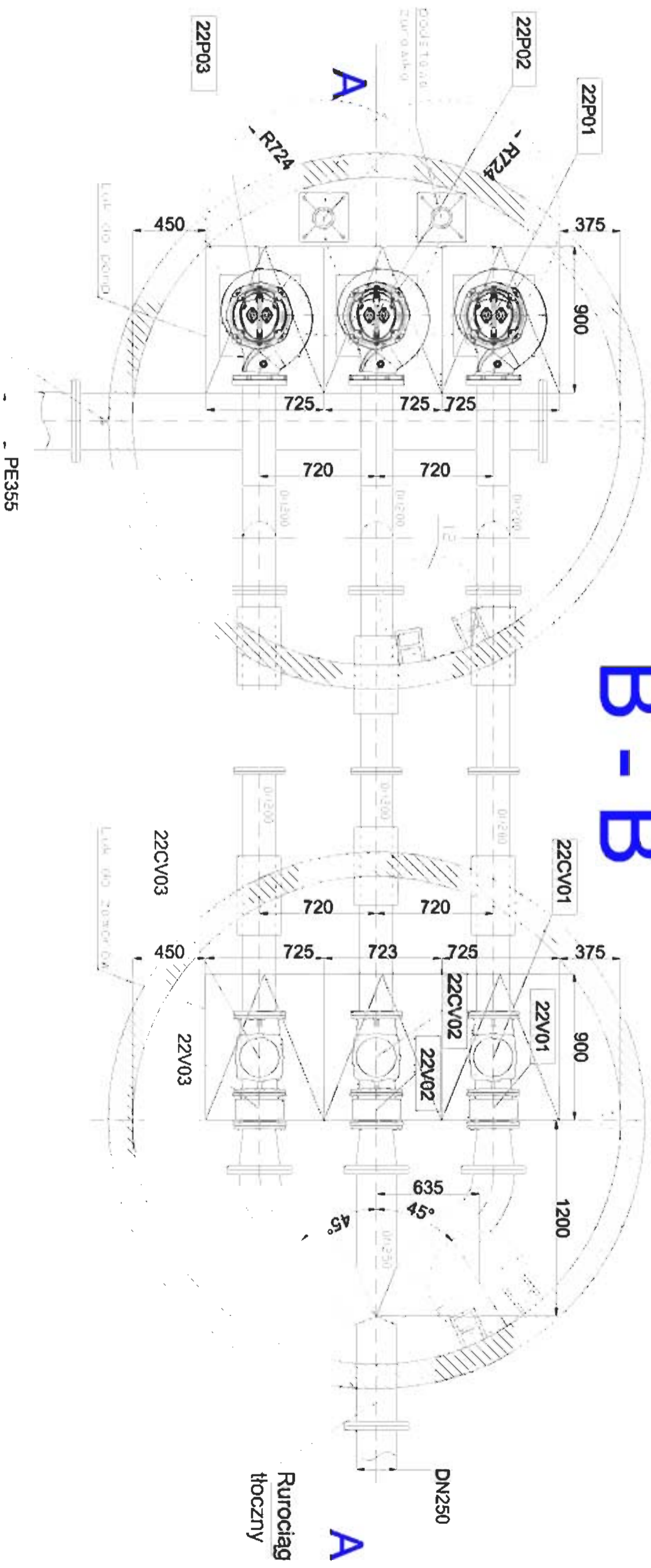


UWAGA:
Zbiornik prostopadłościenny o szer. 2360 mm, długości 2640 mm oraz głębokości 2500 mm wyposażona w Zszt. przejść szczelnych DN300 i 1 szt. DN100, drabinkę stalową z zamkniętym włazem osadzonym w płycie żelbetowej przykrywającej.

UWAGA:
Oznaczenia wg. wykazu podstawowej projektowanej armatury i urządzeń technologicznych

Zlecił/obiorca:		Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska Dr inż. Ryszard Wenda	
Investor:	Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa	Skala:	1:25
Stadium	R Aneks	branża technologiczno-instalacyjna	Nr rys. 8c
Obiekt:	Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 9006/2		
Nazwa rysunku:	Studnia pomiarowa osadu (ob. nr 22c)		
Projektant	Imię, Nazwisko	Podpis	Data
Kierownik zespołu:	Włodzisław Marciszewski, nr ewid. 178/74/Lz		listopad 2014
Opracował:	dr inż. Ryszard Wenda		
	mgr inż. Leszek Wróblewski		

B - B



Przewód
dopływowy

Rurociąg
tłoczny

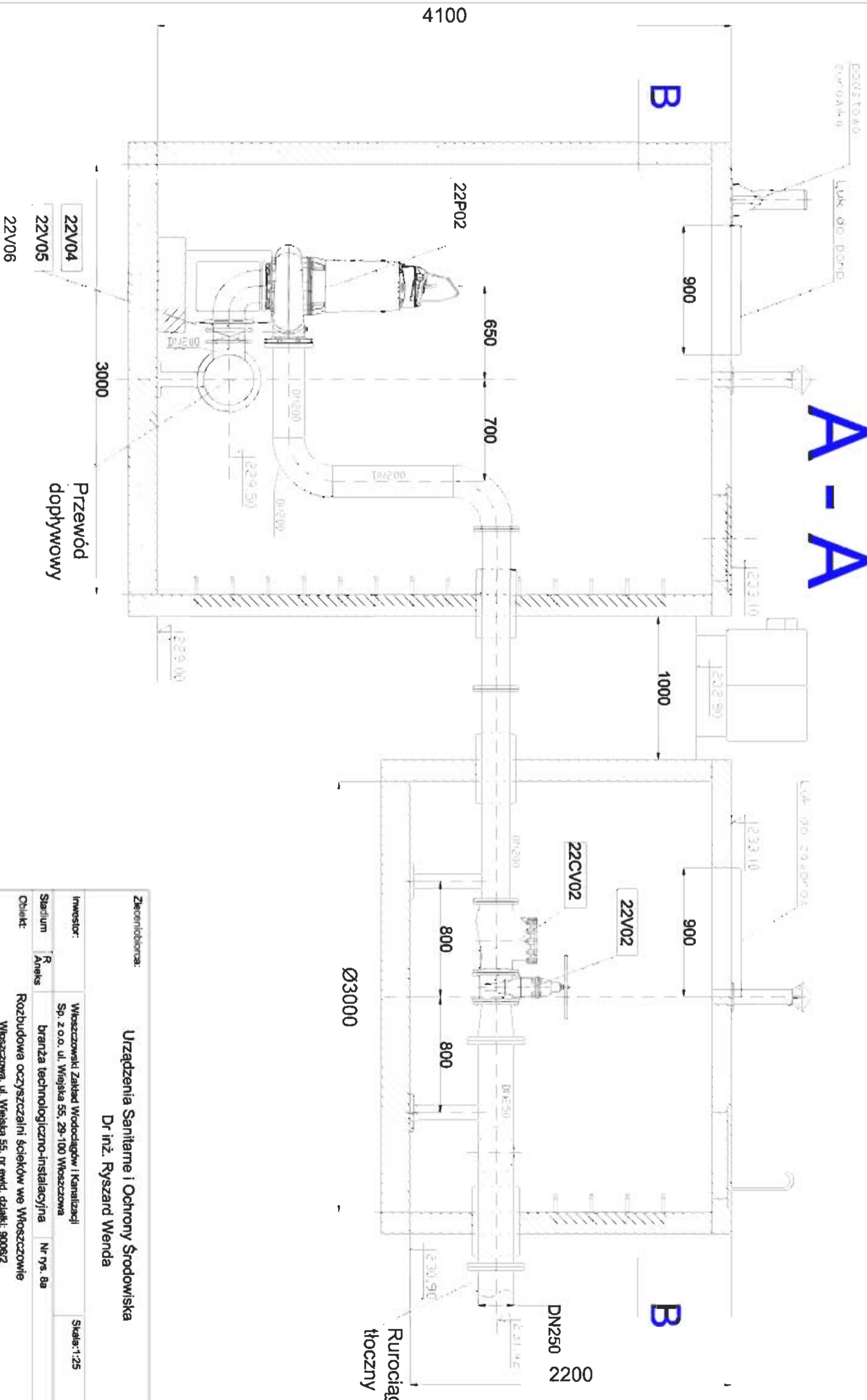
4300

UWAGA:

Pompy wraz z komorą zasuw powinna być dostarczona na budowę i zmontowana jako kompletna dostawa jednego producenta zgodnie z rysunkiem i opisem technicznym.

Zlecający:		Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska	
Inwestor:		Dr inż. Ryszard Wenda	
Starium	R	Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji	Skala: 1:25
Obiekt:	Aneks	Sp. z o.o. ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa	
Nazwa rysunku:		branża technologiczno-instalacyjna	Nr rys. 8b
Studnia pomp recykulatu (ob. nr 22a), Studnia zasuw recykulatu (ob. nr 22b)		Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie	
PRZEKRÓJ B - B		Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 900612	
Projektant:	Imię, Nazwisko	Podpis	Data
Kierownik zespołu:	Włodzisław Marchewski, nr ewid. 17874/LZ		listopad 2014
Opracował:	specj. instalacje i urządzenia sanitarne		
	dr inż. Ryszard Wenda		
	mgr inż. Leszek Wróblewski		

A - A

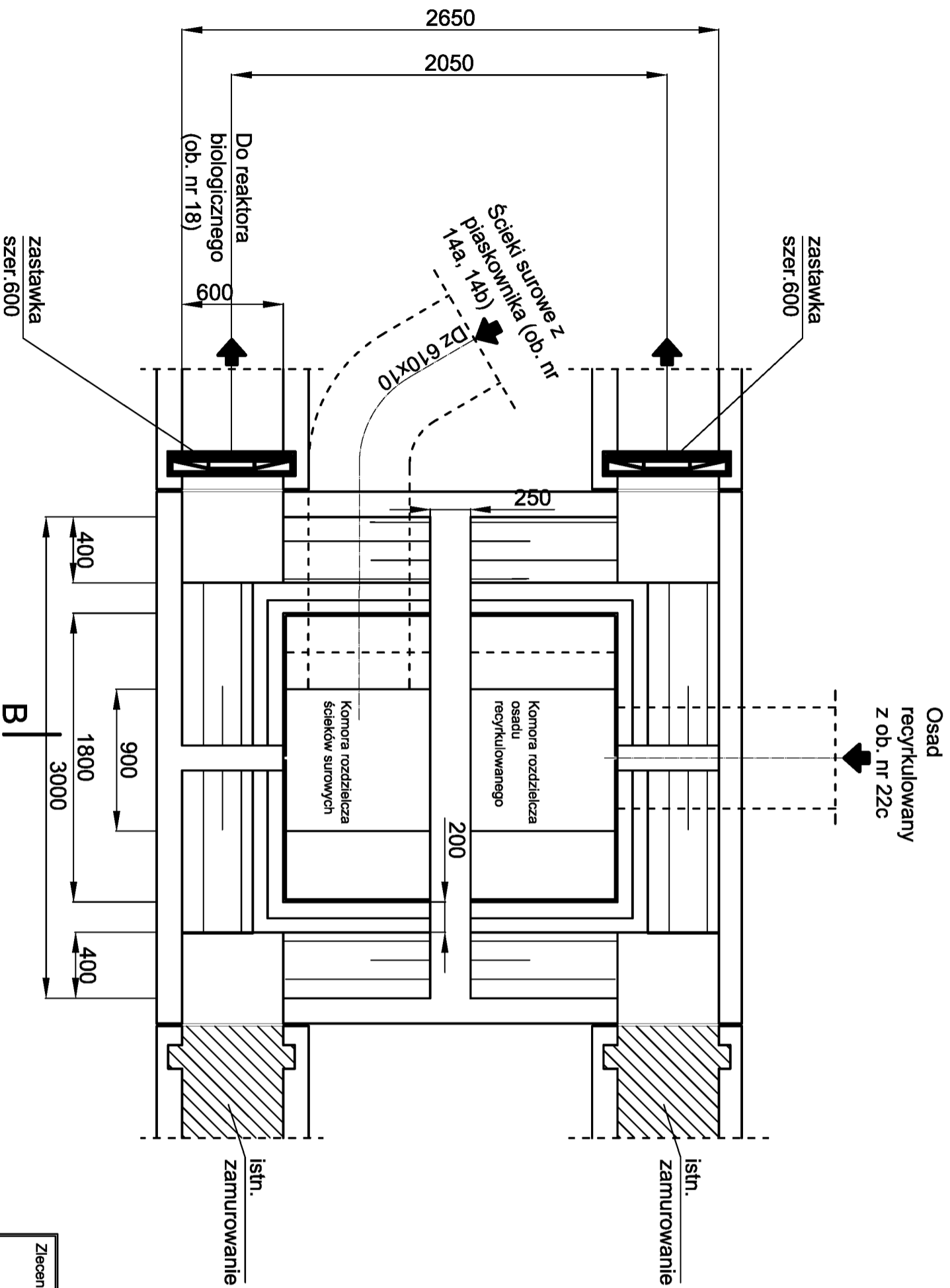


UWAGA:

Pompownia z komorą zasuw powinna być dostarczona na budowę i zmontowana jako kompletna dostawa jednego producenta zgodnie z rysunkiem i opisem technicznym.

Zlecający:		Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska	
Inwestor:		Dr inż. Ryszard Wenda	
Starłum:		R Aneks	
Obiekt:		Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 900672	
Nazwa rysunku: Studnia pomp recyrkulatu (ob. nr 22a), Studnia zasuw recyrkulatu (ob. nr 22b) PRZEKRÓJ A - A			
Projektant:	Imię, Nazwisko	Podpis:	Data
Kierownik zespołu:	Włodzisław Marchaszewski, nr ewid. 17874LZ specj. instalacje i urządzenia sanitarne		listopad 2014
Opracował:	dr inż. Ryszard Wenda mgr inż. Leszek Wróblewski		
Skala:	1:25		
Nr rys.:	8a		
Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa			

RZUT



Zleceńbiorca:
Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska
Dr inż. Ryszard Wenda

Investor: Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji

Sp. z o.o. ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa

Stadium: **R** branża technologiczno-instalacyjna

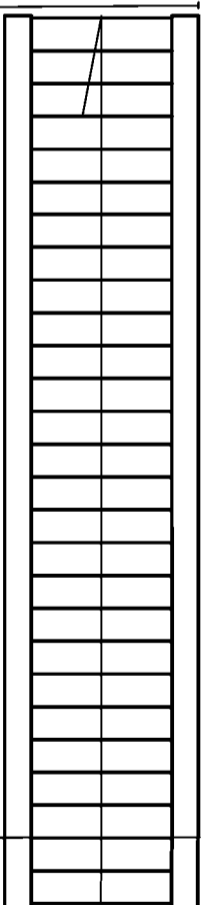
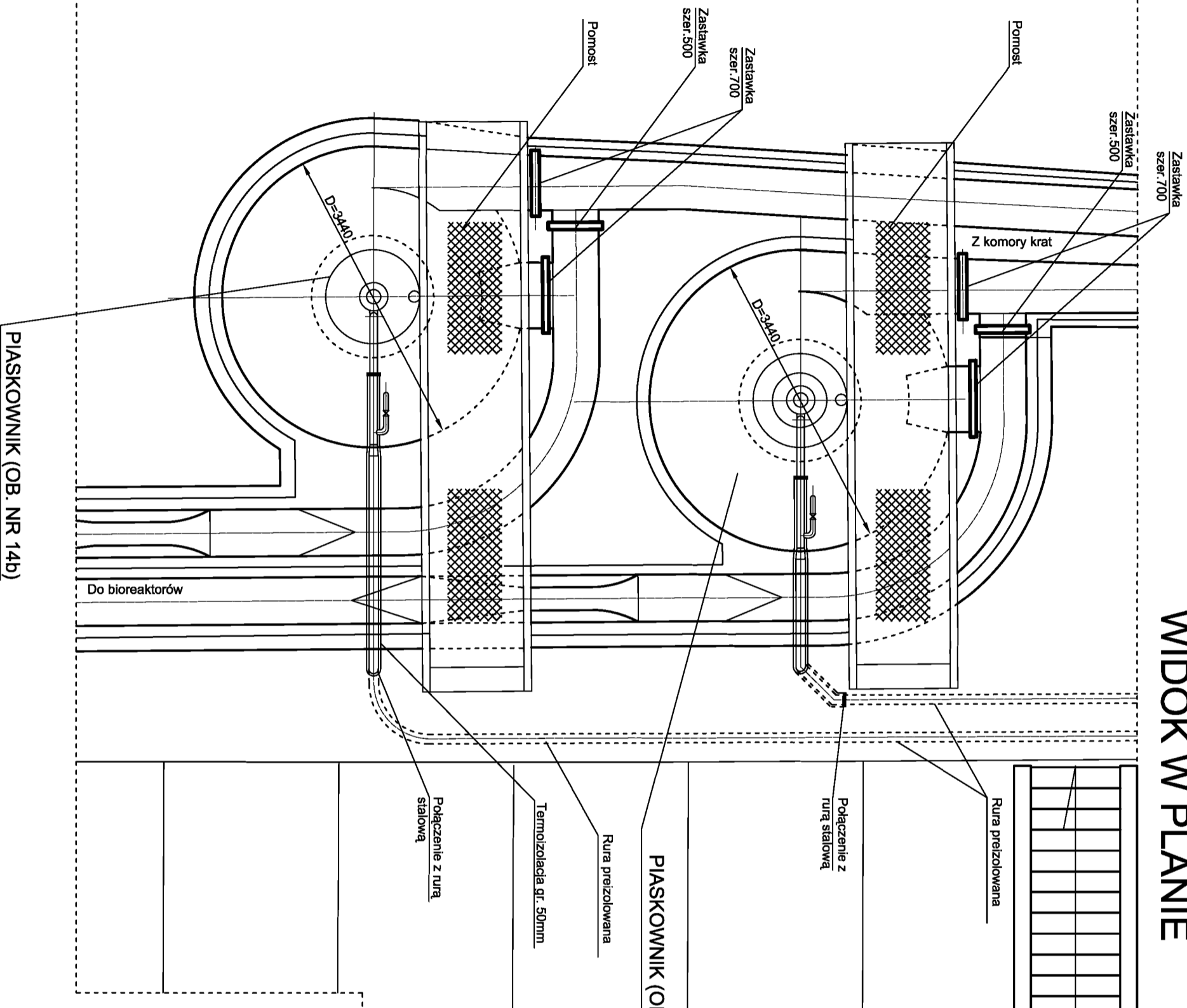
Aneks Nr rys. 5

Objekt: **Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie**
 Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 9006/2

Nazwa rysunku:
Komora rozdzielnia (ob. nr 17)

Imię, Nazwisko	Podpis	Data
Projektant: Włodzisław Marciszewski, nr ewid. 178/74/I/z		listopad 2014
Kierownik zespołu: dr inż. Ryszard Wenda		
Opracował: mgr inż. Leszek Wróblewski		

WIDOK W PLANIE

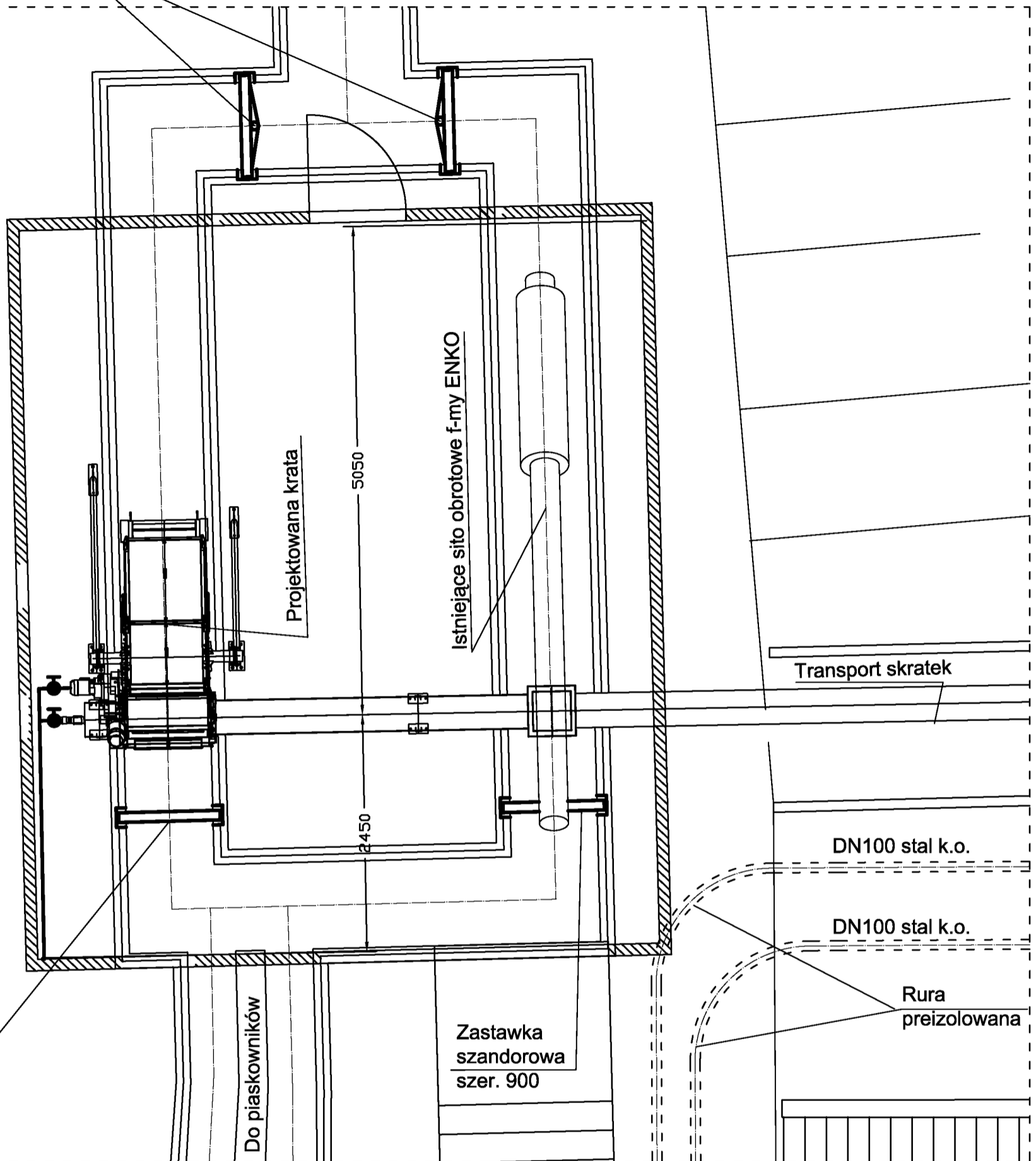


 Zastawki do wymiany

Zleceniobiorca:			
Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska			
Dr inż. Ryszard Wenda			
Investor:	Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa	Skala: 1:100	
Stadium:	R Aneks	branża technologiczno-instalacyjna	Nr rys. 4
Objekt:	Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 9006/2		
Nazwa rysunku:	Piaskowniki (ob. nr 14a, 14b)		
Projektant	Inię. Nazwisko	Podpis	Data
Kierownik zespołu:	Włodzisław Marciszewski, nr ewid. 17874/LZ specj. instalacje i urządzenia sanitarne		listopad 2014
Opracował:	dr inż. Ryszard Wenda mgr inż. Leszek Wróblewski		

Zastawka szer. 900 z napędem elektromechanicznym

Z pompowni ścieków



Zastawka szandorowa szer. 900

Do piaskowników

Zastawka szandorowa szer. 900

Transport skratek

DN100 stal k.o.

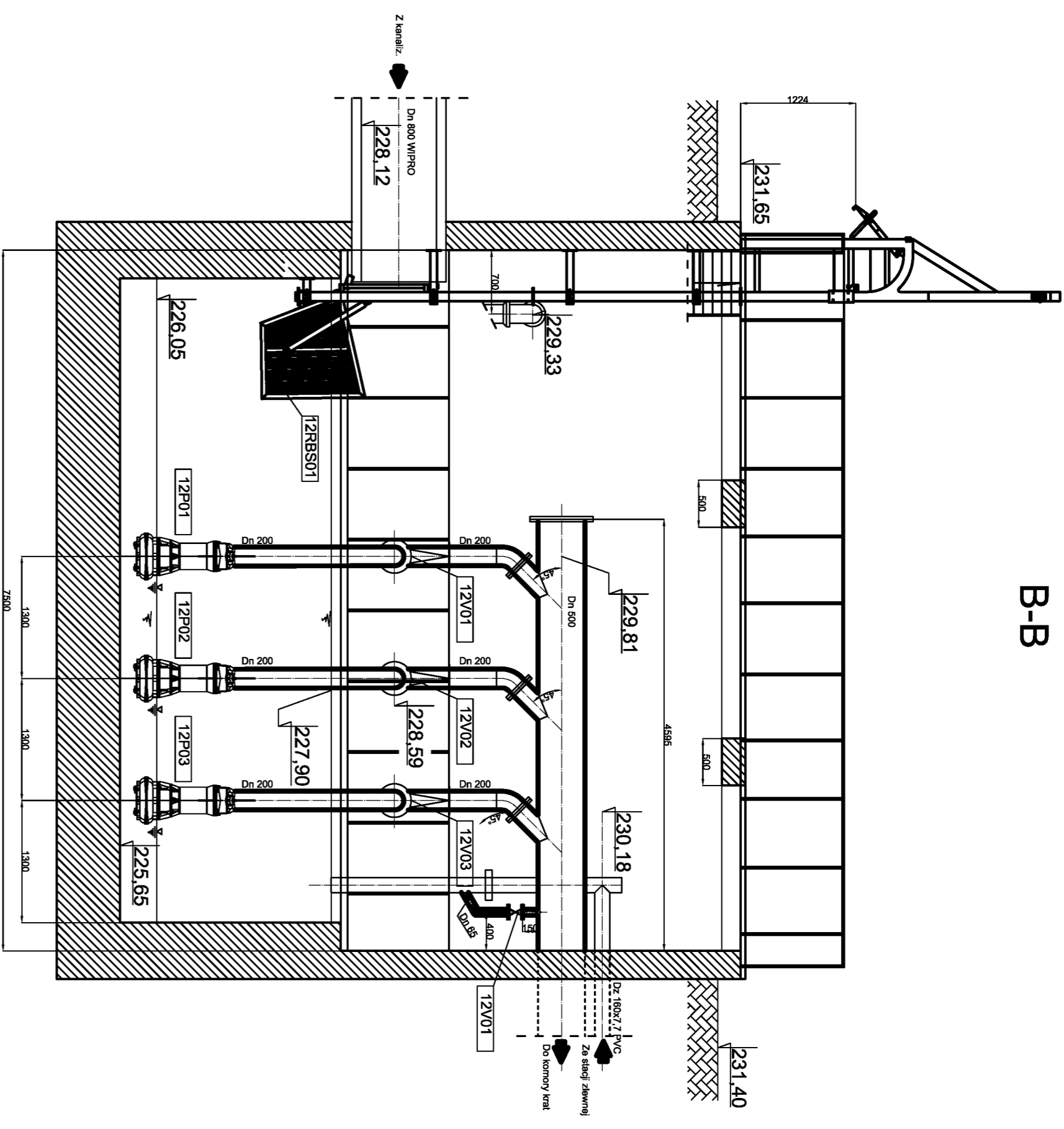
DN100 stal k.o.

Rura preizolowana

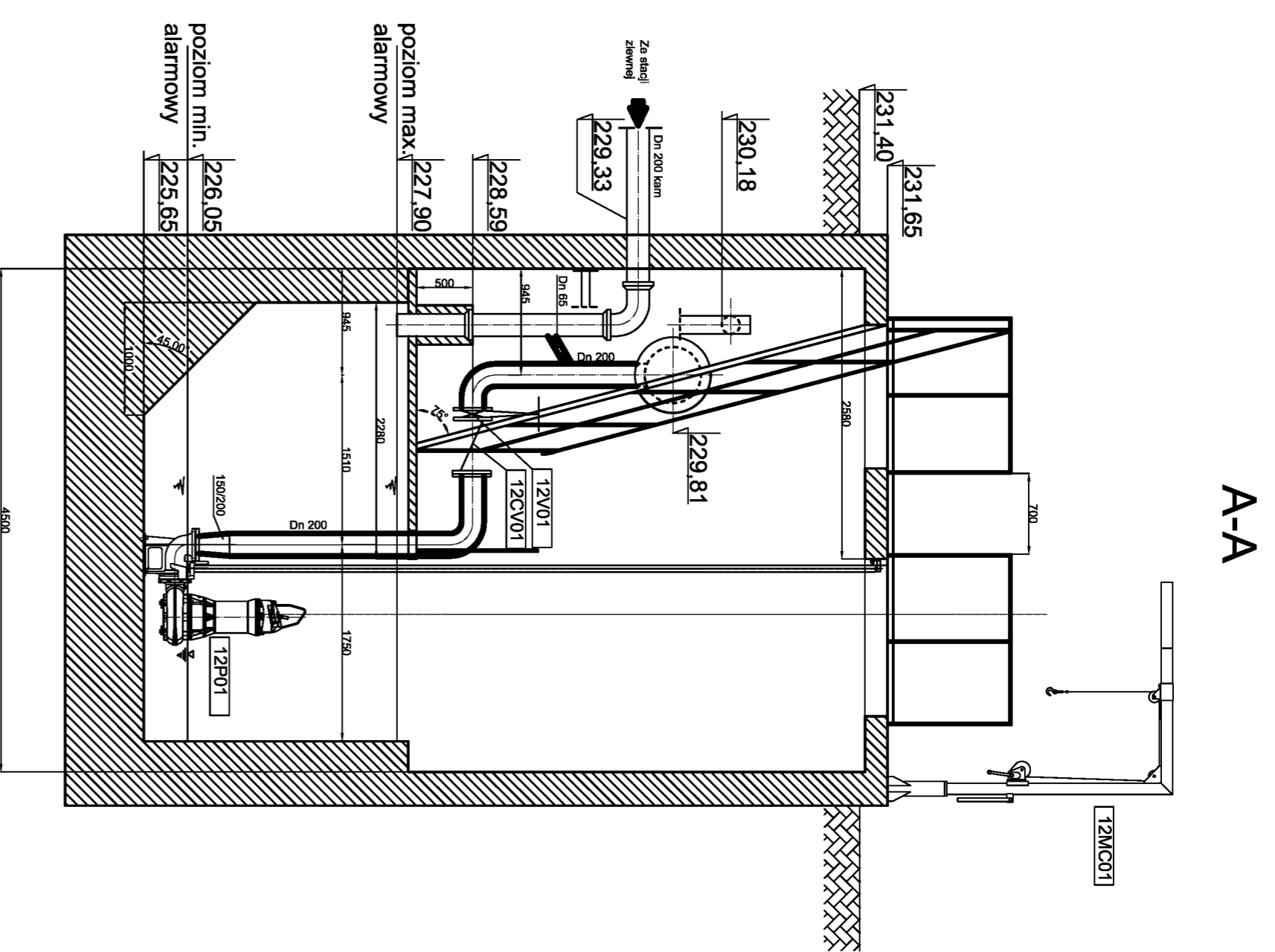


Zastawki do wymiany

Zleceniobiorca: Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska Dr inż. Ryszard Wenda			
Investor:	Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa	Skala: 1:50	
Stadium	R Aneks	branża technologiczno-instalacyjna	Nr rys. 3
Obiekt:	Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie Włoszczowa, ul. Wiejska 55, nr ewid. działki: 9006/2		
Nazwa rysunku:	Komora krat (ob. nr 13)		
Projektant	Imię, Nazwisko Włodzisław Marciszewski, nr ewid. 178/74/Lz specj. instalacje i urządzenia sanitarne	Podpis	Data listopad 2014
Kierownik zespołu:	dr inż. Ryszard Wenda		
Opracował:	mgr inż. Leszek Wróblewski		

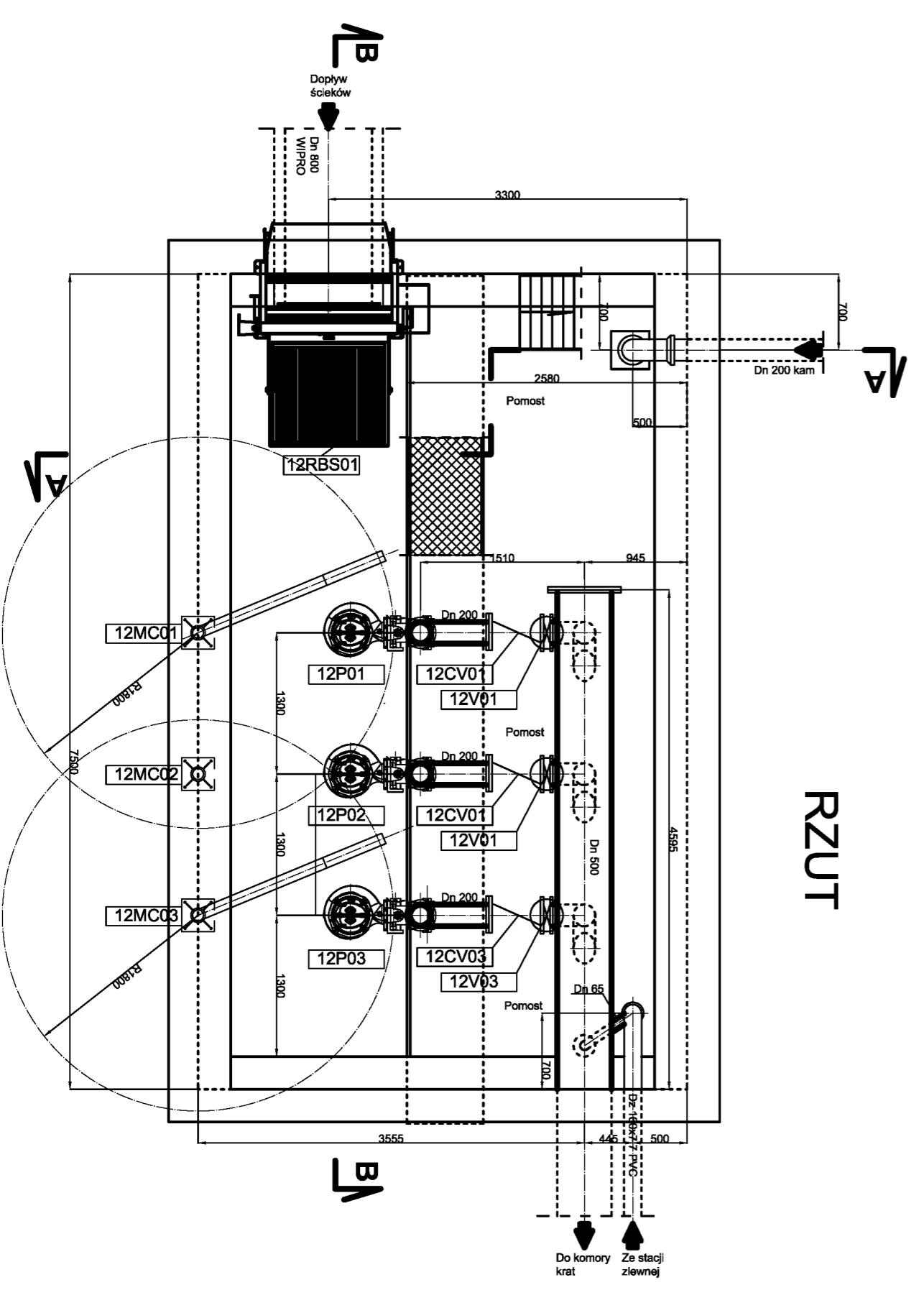


B-B



A-A

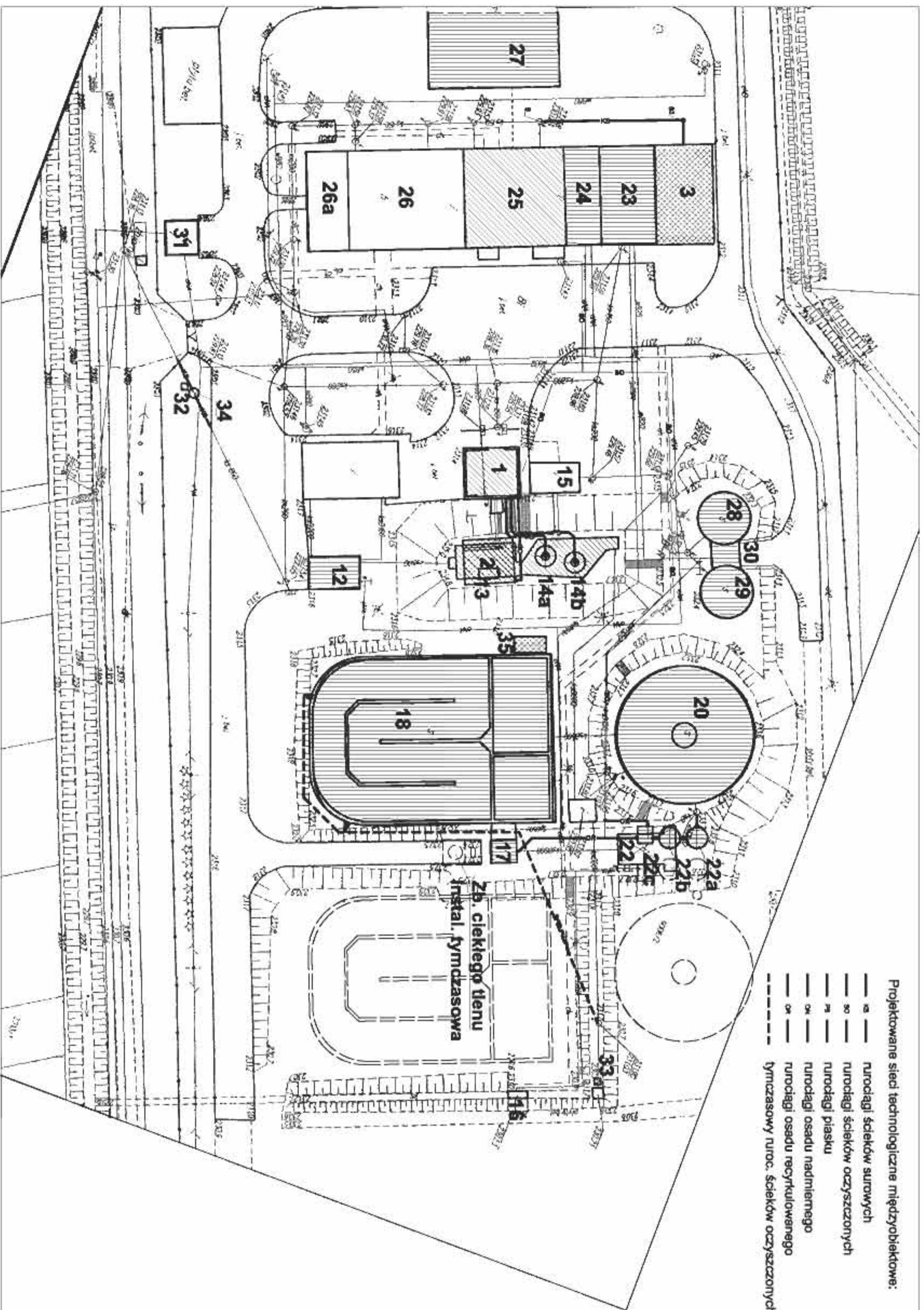
RZUT



RUROCIĄGI ISTNIEJĄCE BEZ ZMIAN
 RUROCIĄGI DO WYMIANY (PROJ.)

UWAGA:
 OZNACZENIA WG WYKAZU URZĄDZEŃ I ARMATURY

Zlecający/Inwestor:	Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska Dr inż. Ryszard Wenda	
Stadium:	R Aneks	Nr rys. 2
Objekt:	Modernizacja (rozbudowa) oczyszczalni ścieków we Włoszczowie nr działki:	
Nazwa rysunku:	Pompiwnia ścieków surowych (ob. nr 12)	
Projektant:	Imię, Nazwisko Włodzisław Marciszewski, nr ewid. 178/74/LZ specj. instalacje i urządzenia sanitarne	Podpis
Kierownik zespołu:	Dr inż. Ryszard Wenda	Data
Opracował:	mjr inż. Leszek Wroblewski	listopad 2014



- Projektowane sieci technologiczne między obiektami:**
- 20 — rurociągi ścieków surowych
 - 30 — rurociągi ścieków oczyszczonych
 - 24 — rurociągi piasku
 - 04 — rurociągi osadu nadmiernego
 - 04 — rurociągi osadu recyklowanego
 - 04 — tymczasowy ruroc. ścieków oczyszczonych

- OBIEKTY PROJEKTOWANE:**
- 2 - Winda nad komorą krat
 - 3 - Gazar
 - 32 - Protobudowla ścieków surowych
 - 33 - Protobudowla ścieków oczyszczonych
 - 34 - Budynki porządku ścieków surowych
 - 35 - Rozdzielnicza elektryczna
- OBIEKTY DO ADAPTACJI/REKONSTRUKCJI:**
- 1 - Budynki składowe i piasku z osłonami żelaznymi
 - 13 - Komora krat
 - 14a, 14b - Platformy
 - 25 - Stacja odwadniania osadów
- OBIEKTY DO ZMIENIĆ:**
- 17 - Kompostownia ścieków
 - 18 - Reaktor biologiczny
 - 20 - Osadnik wodorowy
 - 22a - Stacja pompy recyklingu
 - 22b - Stacja zamułu recyklingu
 - 22c - Stacja pomiarowa osadu
 - 23 - Stacja dmuchaw
 - 24 - Pomiarzenie energetyczne
 - 28 - 29 - Zmiana osadu
 - 30 - Pomiarzenie osadu
- OBIEKTY BEZ ZMIAN:**
- 15 - Poletko orzełkowe
 - 16 - Koryta pomiarowe
 - 26 - Pomiarzenie zapiekas technologicznego
 - 26a - Korytka
 - 31 - Traktoracja
- OBIEKTY DO WYKONANIA:**
- 22 - Pomiarzenie recyklingu (zaspada alwarsowa)
- OBIEKTY PROJEKTOWANE**
- Obiekty do przebudowy i remontu
 - Obiekty do remontu
 - Obiekty bez zmian
 - Rezerwa terenu

Zamawiający			
Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska			
Dr inż. Ryszard Wenda			
Zamówienie			
Inwestor:	Właściciel Zakład Wodociągów i Kanalizacji	Skala 1:50	
Stadium:	Sp. z o.o. ul. Wąglika 55, 29-100 Włoszczowa	Nr rys. 1	
Objekt:	branża technologiczno-instalacyjna	Rozbudowa oczyszczalni ścieków we Włoszczowie	
Właściciel: ul. Wąglika 55, nr ewid. cz. 50082			
Nazwa projektu:			
Plan rozmieszczenia obiektów i sieci technologicznych między obiektami			
Projektant:	inż. Nazarek	Projecka	Data
Korownik projektu:	Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji		lipiec 2014
Operowanie:	Spół. Inżynierska i Urzędnicza Sanitarne		
	dr inż. Ryszard Wenda		
	mgr inż. Leszek Wroblewski		