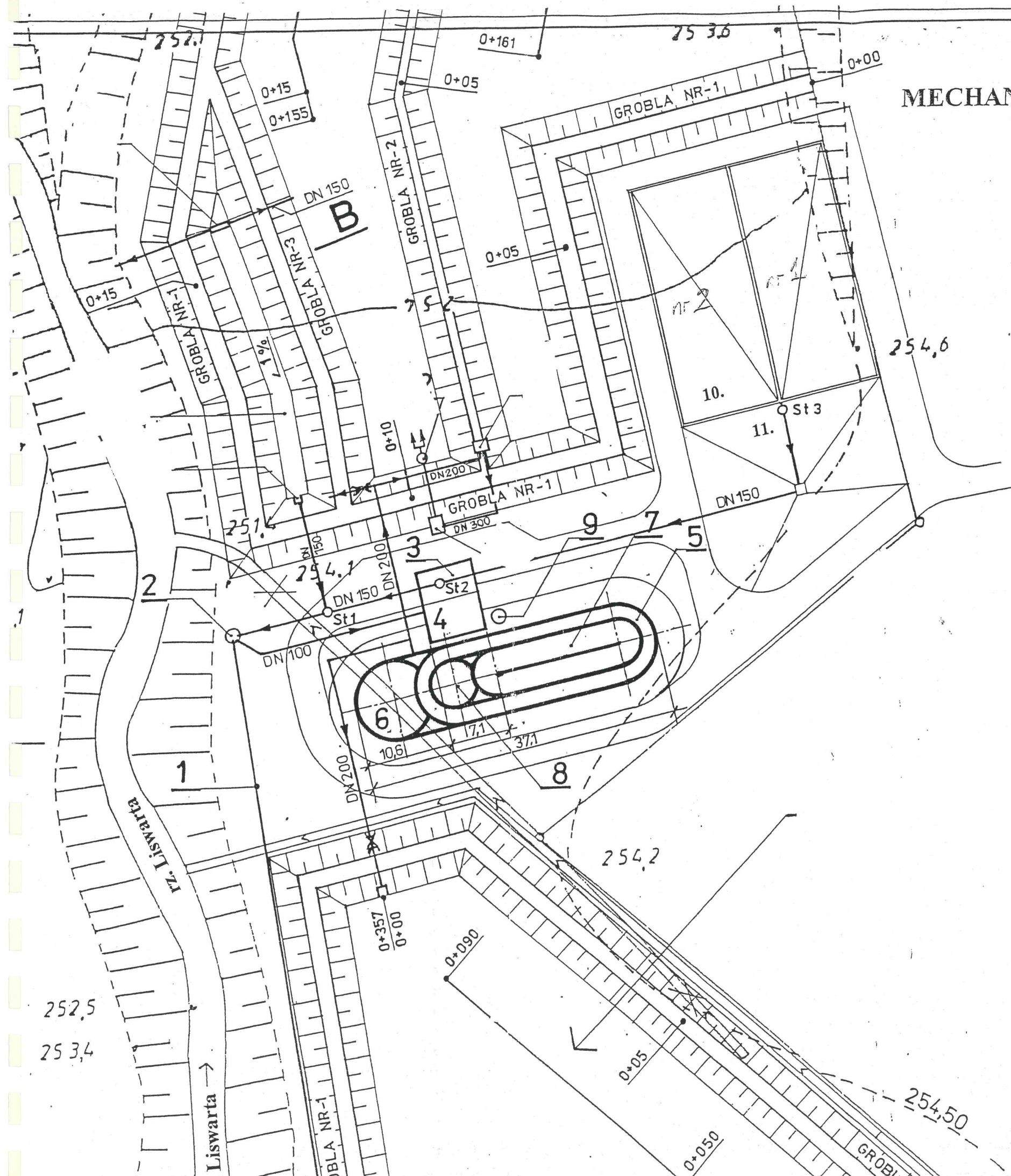


MECHANICZNO-BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH w Lisowie

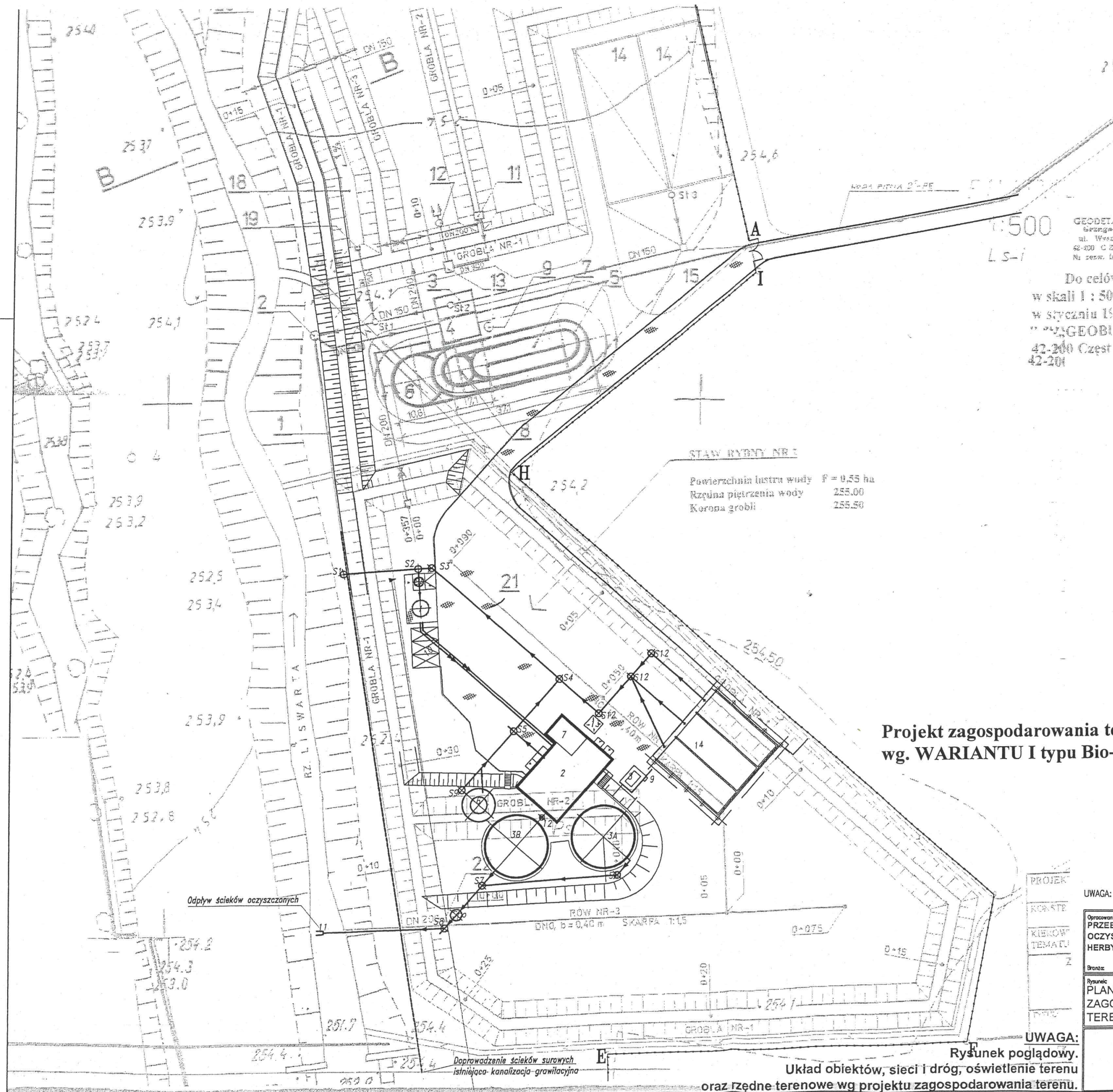
Skala 1 : 500



LEGENDA

- 1 Dopływ ścieków surowych
- 2 Przepompownia ścieków z kręgów żelbet ϕ 2,40 m.
- 3 Budynek sit łukowych
- 4 Budynek Pompowni injektorowo-syfonowej
- 5 Komora tlenowej stabilizacji osadów
- 6 Osadnik I° oczyszczania ścieków
- 7 Komora osadu czynnego
- 8 Osadnik tlenowej stabilizacji osadów
- 9 Studnia syfonowa z kręgów żelbet ϕ 1,20 m.
10. Poletka osadowe
11. Płyta do składowania skratek

1. Plan sytuacyjny istniejącej oczyszczalni ścieków w Lisowie



LEGENDA:

- 1 - POMPOWIA ŚCIEKÓW SUROWYCH
- 2 - BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY
- 3A - REAKTOR BIOLOGICZNY I CIĄG TECHNOLOGICZNY
- 3B - REAKTOR BIOLOGICZNY II CIĄG TECHNOLOGICZNY
- 6 - ZBIORNIK OSADU
- 7 - POMIESZCZENIE PRZYCZEPY/KONTENERA NA OSAD ODWODNIONY
- 8 - WIATA NA AGREGAT
- 9 - SAMOCZYNNE ZAŁĄCZENIE REZERWY
- 10 - MIEJSCA POSTOJOWE
- 11 - WYLOT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- 12 - STUDNIA KABLOWA
- 13 - FUNDAMENT POD SILOS NA WAPNO
- 14 - WIATA NA OSAD
- Spo - STUDNIA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- S1+S18 - STUDNIE KANALIZACYJNE
- Sk1+Sk5 - ISTN. STUDNIE KANALIZACYJNE
- Sk - KRATA HAKOWA
- A...I - OGRODZENIE TERENU OCZYSZCZALNI - BEZ ZMIAN

- - - - - RUROCIĄGI GRAWITACYJNY (ISTNIEJĄCE)
- - - - - RUROCIĄGI CIŚNIENIOWE (ISTNIEJĄCE)
- - - - - RUROCIĄGI GRAWITACYJNE
- - - - - RUROCIĄGI CIŚNIENIOWE
- - - - - NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
- - - - - ZIELEŃ
- - - - - DROGI I PLACE
- - - - - DO LIKWIDACJI
- - - - - HYDRANT

Projekt zagospodarowania terenu projektowanej oczyszczalni ścieków wg. WARIANTU I typu Bio-PAK wersja podstawowa

KONCEPCJA

UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Opracowanie: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA MECHANICZNO - BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI LISÓW GMINA HERBY	Indeks: 00	Data: 06.2018	Nr rys.: R00 OT07/2018
Brutto: ZAGOSPODAROWANIE	2x RE16 / bud. C02	Faza: KONC.	Skala: 1:500 ZG10.00
Rysunek: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Imię i Nazwisko: Projektant: mgr inż. Piotr Surzyszewski	Nr uprawnień i specjalność: -	Podpis: -

UWAGA:

Rysunek poglądowy.
Układ obiektów, sieci i dróg, oświetlenie terenu oraz rzędne terenowe wg projektu zagospodarowania terenu.

Rys. nr 2.

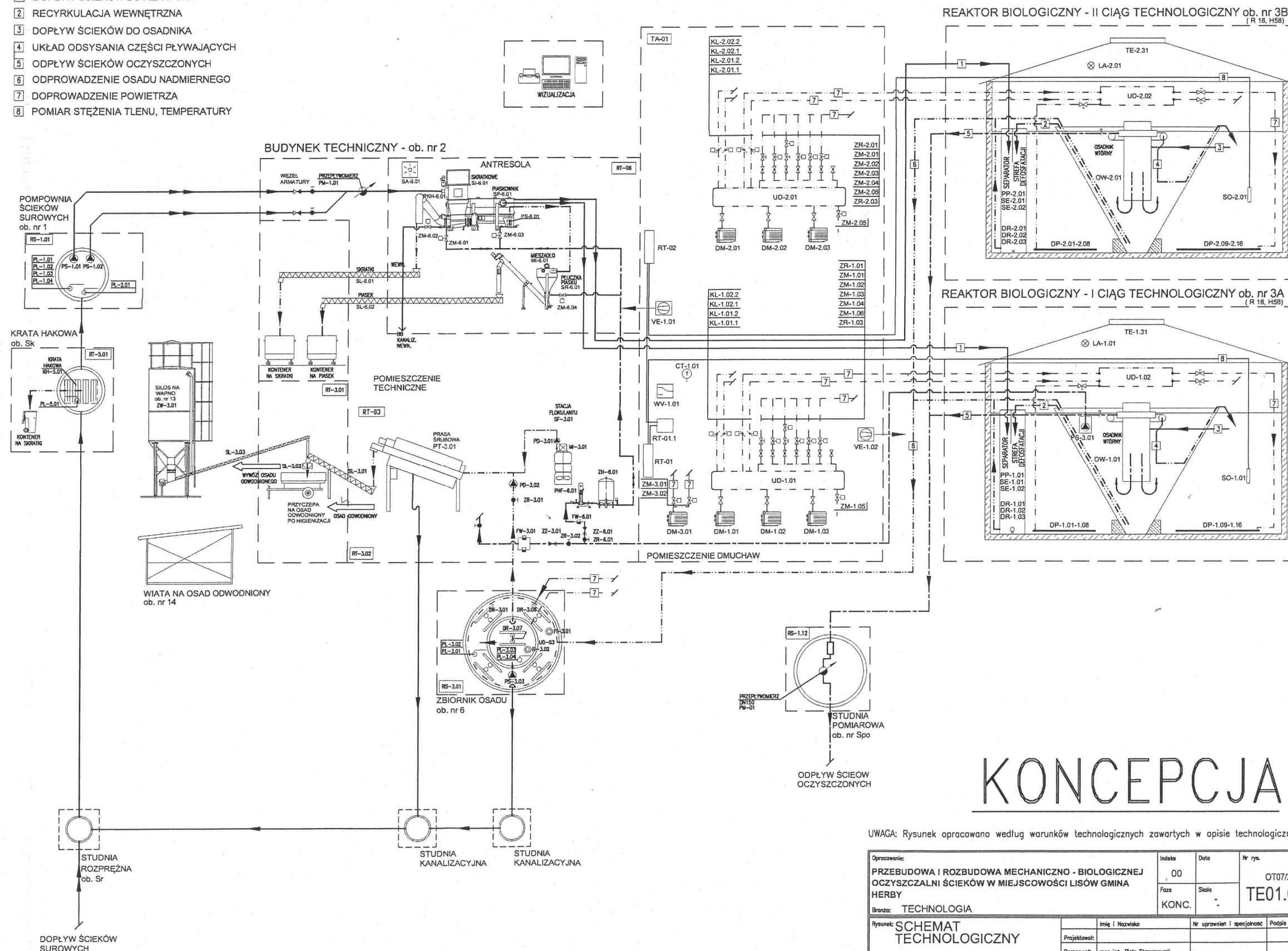
KOPIA ROBOCZA

LEGENDA
RUROCIĄGI POWIETRZA

RECYRKULACJA ZR-x.01
REZERWA ZR-x.03
ZB. OSADU ZM-x.06
SEPARATOR ZM-x.05
ODSYSACZ ZM-x.04
OSAD NADM. ZM-x.03
SELEKTORY ZM-x.02
ZM-x.01

LEGENDA
RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE

1 DOPŁYW ŚCIEKÓW DO REAKTORA
2 RECYRKULACJA WEWNĘTRZNA
3 DOPŁYW ŚCIEKÓW DO OSADNIKA
4 UKŁAD ODSYSANIA CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH
5 ODPIĘTY ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
6 ODPROWADZENIE OSADU NADMIERNEGO
7 DOPROWADZENIE POWIETRZA
8 POMIAR STĘŻENIA TLENU, TEMPERATURY



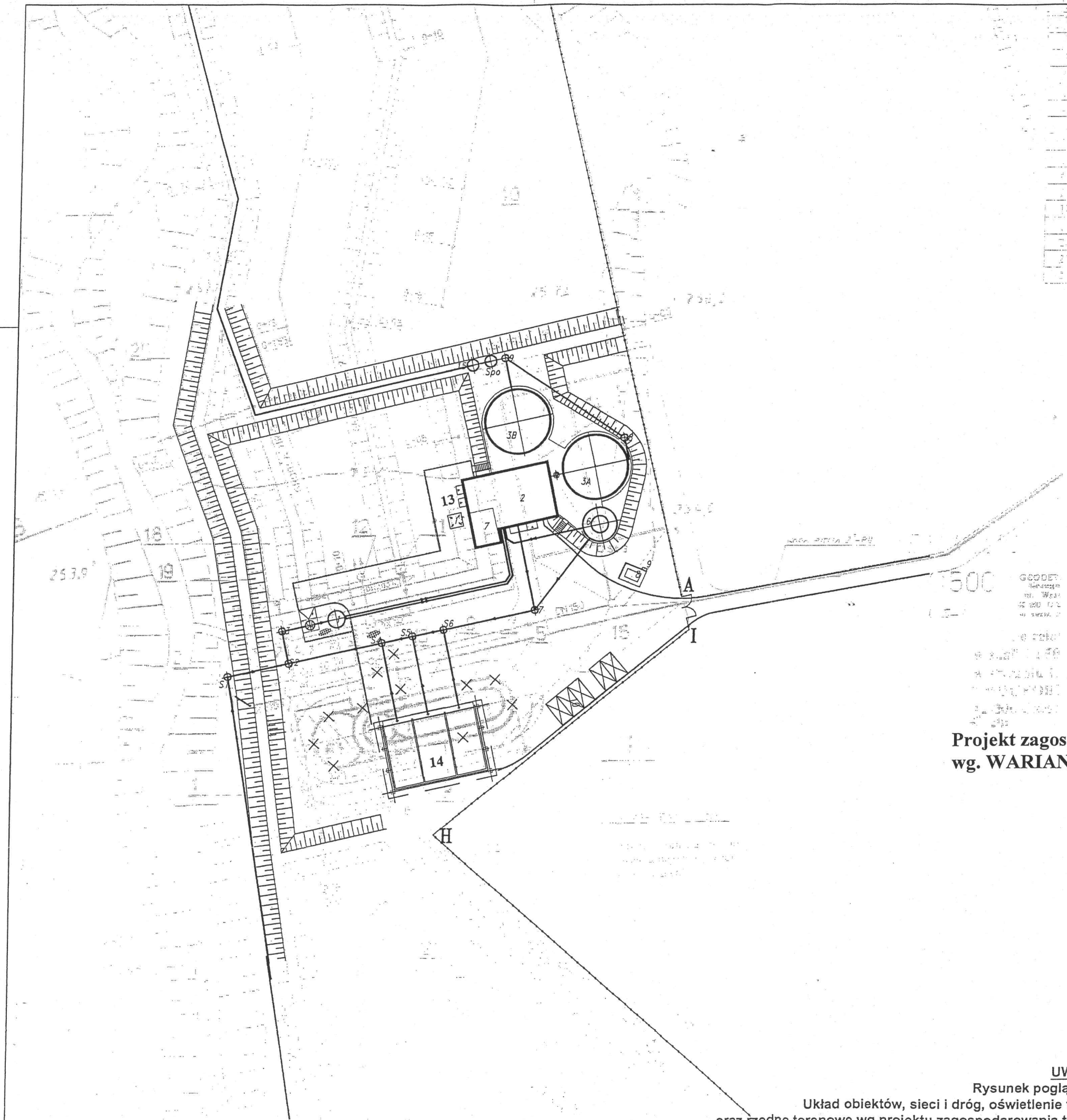
KONCEPCJA

UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Opracowanie:	Indeks:	Data:	Nr rys.:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA MECHANICZNO - BIOLOGICZNEJ	00	07/2018	R00
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI LISÓW GMINA	Faza:	Skala:	OT07/2018
HERBY	KONC.		TE01.00
Brandz:	TECHNOLOGIA		
Rysunek:	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień i specjalność:
Projektował:			
Opracował:	mgr inż. Piotr Straszewski		
Sprawił:			

Schemat technologiczny projektowanej oczyszczalni ścieków
wg. WARIANTU II typu Bio-PAK wersja podstawowa

Rys. nr 3.



LEGENDA:

- 1 - POMPOWIA ŚCIEKÓW SUROWYCH
- 2 - BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY
- 3A - REAKTOR BIOLOGICZNY I CIĄG TECHNOLOGICZNY
- 3B - REAKTOR BIOLOGICZNY II CIĄG TECHNOLOGICZNY
- 6 - ZBIORNIK OSADU
- 7 - POMIESZCZENIE PRZYCZEPY/KONTENERA NA OSAD ODWODNIONY
- 8 - WIATA NA AGREGAT
- 9 - SAMOCZYNNIE ZAŁĄCZENIE REZERWY
- 10 - MIEJSCA POSTOJOWE
- 11 - ISTNIEJĄCY WYŁOT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- 12 - STUDNIA KABLOWA
- 13 - FUNDAMENT POD SILOS NA WAPNO
- 14 - WIATA NA OSAD
- 15 - POMPOWIA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- Spo - STUDNIA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- S1-S11 - STUDNIE KANALIZACYJNE
- Sk - KRATA HAKOWA
- A...I - OGRODZENIE TERENU OCZYSZCZALNI - BEZ ZMIAN

- -- -- -- -- RUROCIĄGI GRAWITACYJNY (ISTNIEJĄCE)
- -- -- -- -- RUROCIĄGI CIŚNIENIOWE (ISTNIEJĄCE)
- -- -- -- -- RUROCIĄGI GRAWITACYJNE
- -- -- -- -- RUROCIĄGI CIŚNIENIOWE
- -- -- -- -- NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
- -- -- -- -- ZIELEŃ
- -- -- -- -- DROGI I PLACE
- -- -- -- -- DO LIKWIDACJI
- d Hp --- -- -- -- -- HYDRANT

**Projekt zagospodarowania terenu projektowanej oczyszczalni ścieków
wg. WARIANTU II typu Bio-PAK wersja dodatkowa**

KONCEPCJA

UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Opracowanie: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA MECHANICZNO - BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI LISÓW GMINA HERBY		Indeks 00	Data 07/2018	Nr rys. 0707/2018
Bronz: ZAGOSPODAROWANIE		2x RE16 / bud. C02	KONC.	ZG10.00
Rysunek: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Imię i Nazwisko mgr inż. Piotr Strzemiński	Nr uprawnień i specjalność --	Podpis
Projektował:		Opracował:	Sprawił:	

UWAGA:
Rysunek poglądowy.
Układ obiektów, sieci i dróg, oświetlenie terenu
oraz rzędne terenowe wg projektu zagospodarowania terenu.

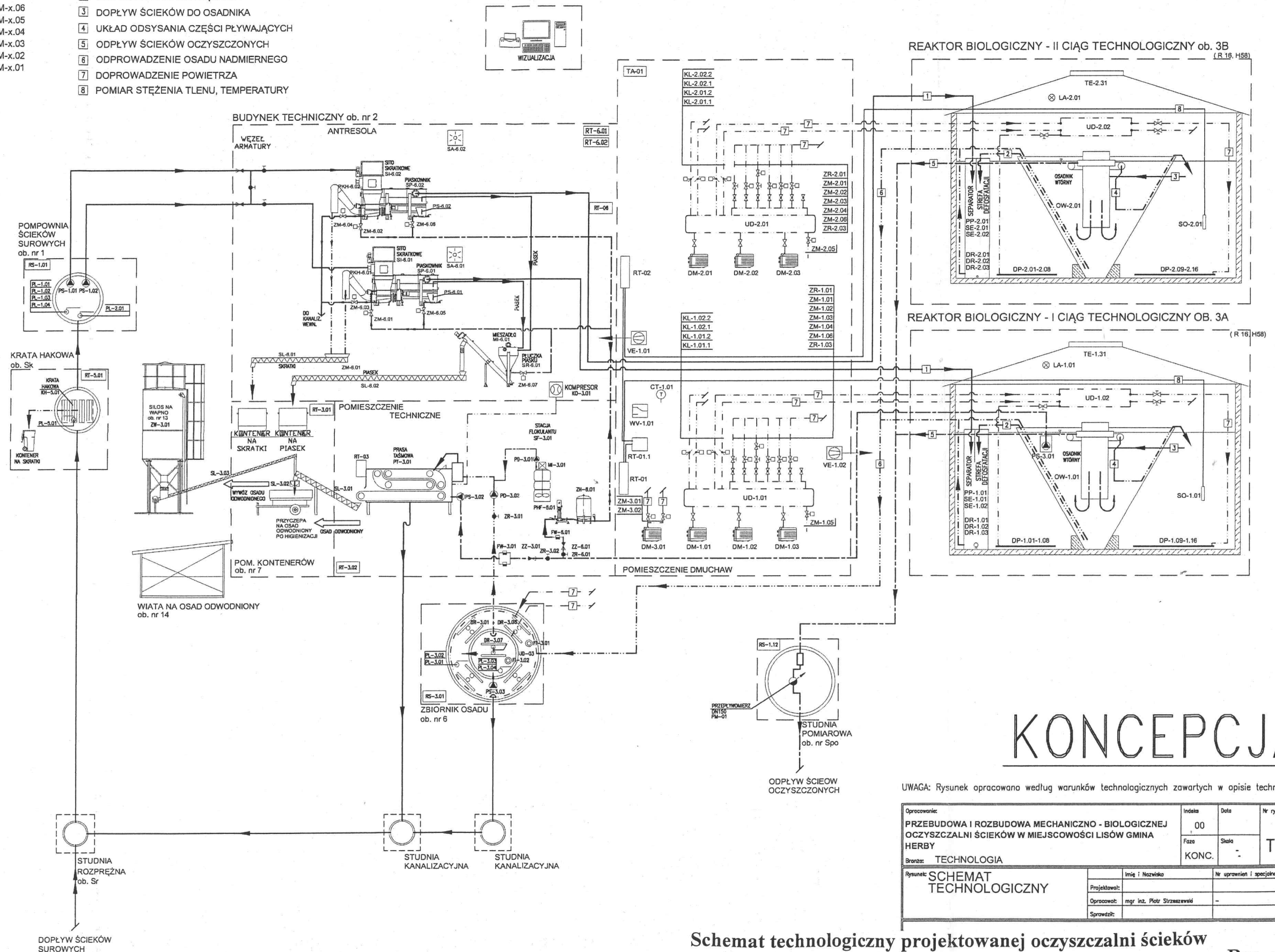
Rys. nr 4.

LEGENDA RUROCIĄGI POWIETRZA

RECYRKULACJA ZR-x.01
REZERWA ZR-x.03
ZB. OSADU ZM-x.06
KONDENSAT ZM-x.05
SEPARATOR ZM-x.04
ODSYSACZ ZM-x.03
OSAD NADM. ZM-x.02
SELEKTORY ZM-x.01

LEGENDA RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE

1 DOPŁYW ŚCIEKÓW DO REAKTORA
2 RECYRKULACJA WEWNĘTRZNA
3 DOPŁYW ŚCIEKÓW DO OSADNIKA
4 UKŁAD ODSYSANIA CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH
5 ODPLŶW ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
6 ODPROWADZENIE OSADU NADMIERNEGO
7 DOPROWADZENIE POWIETRZA
8 POMIAR STĘŻENIA TLENU, TEMPERATURY



KONCEPCJA

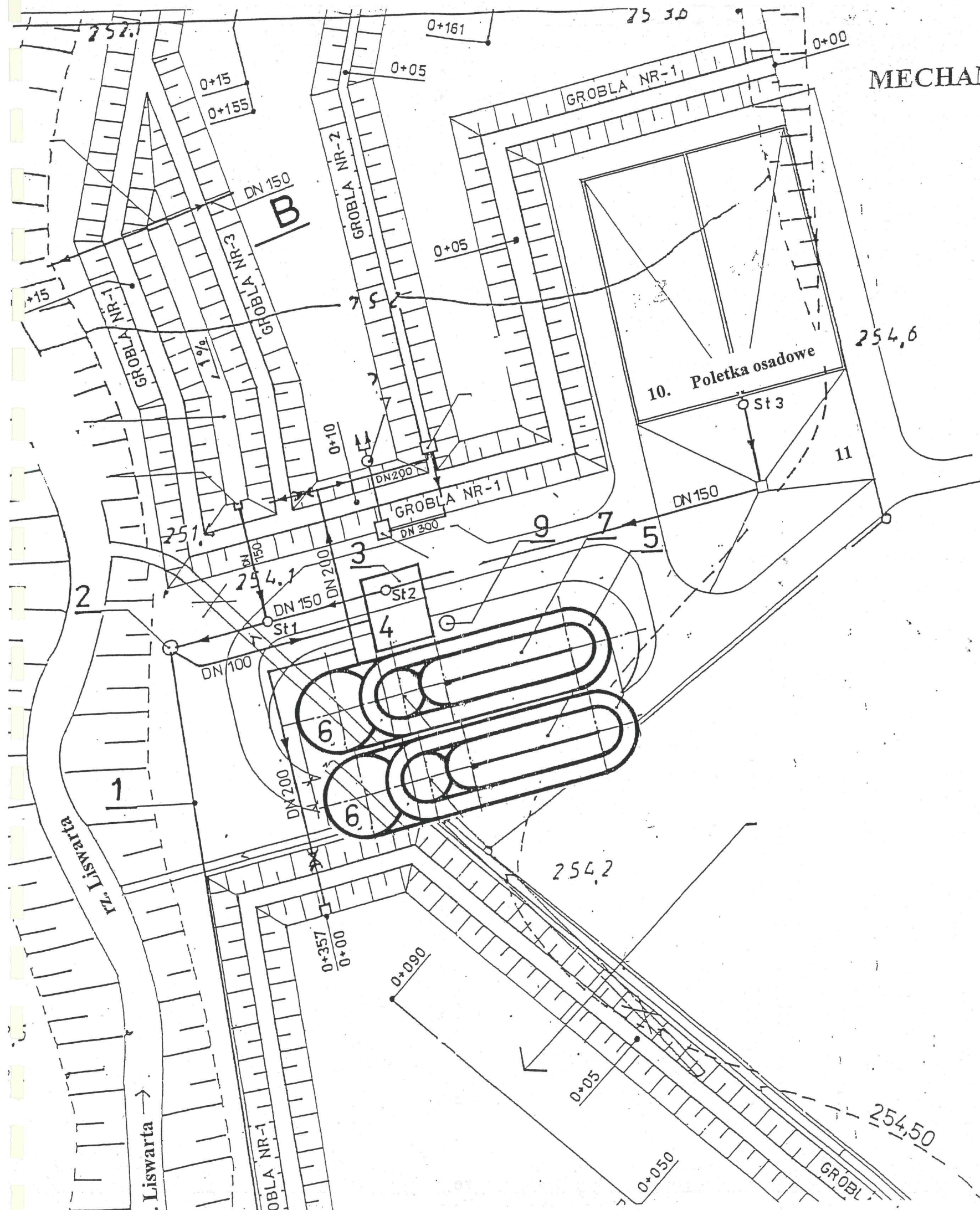
UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Opracowanie:	Indeks:	Data:	Nr rys.:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA MECHANICZNO - BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI LISÓW GMINA HERBY	00	07/2018	R00
Bransz:	Faza:	Skala:	
TECHNOLOGIA	KONC.		TE01.00
Rysunek:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień i specjalność:	Podpis:
SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	Projektant:		
	Opracował:		
	Sprawił:		

Schemat technologiczny projektowanej oczyszczalni ścieków
wg. WARIANTU II typu Bio-PAK wersja dodatkowa

Rys. nr 5.

Skala 1 : 500

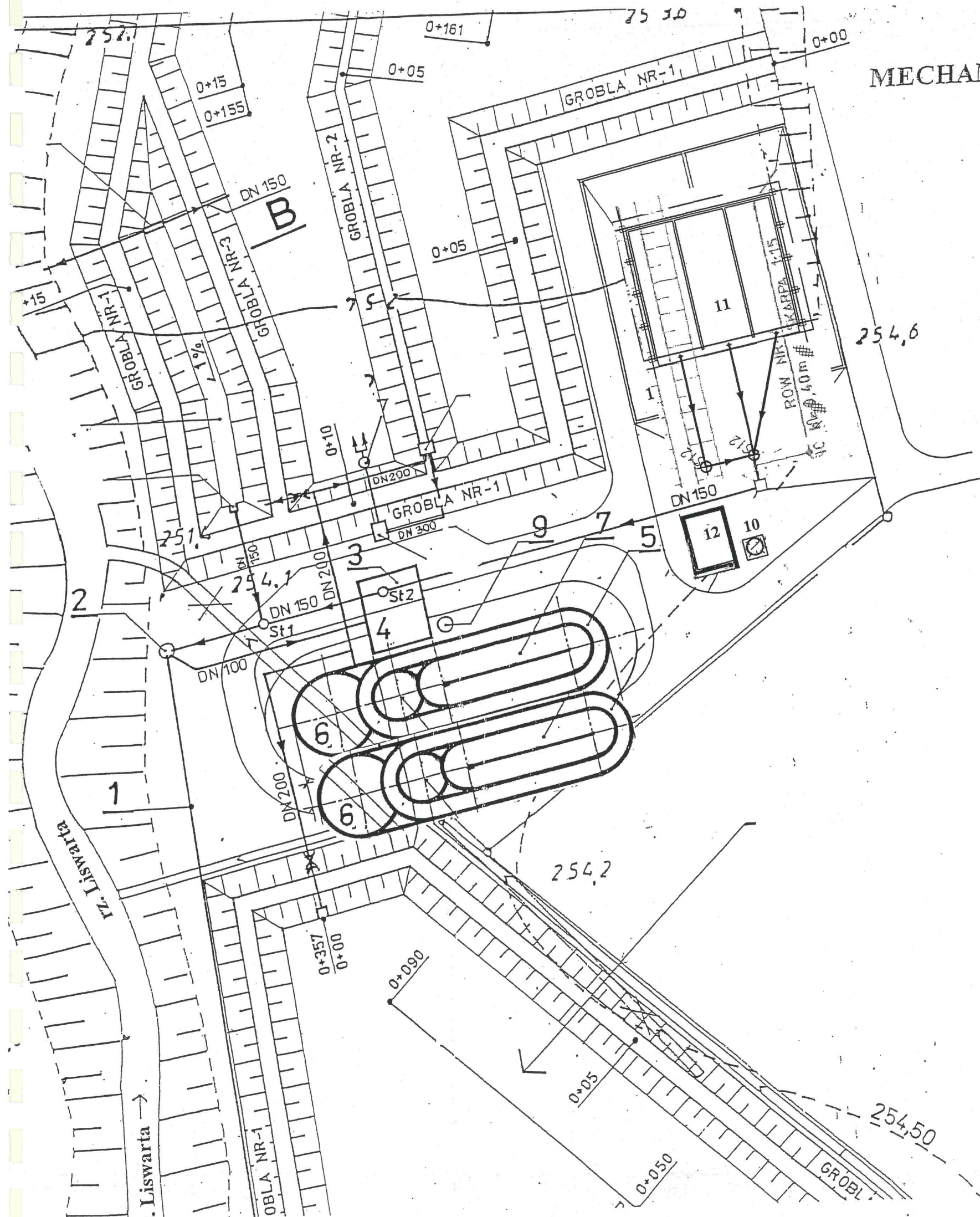


1. Dopyływ ścieków surowych
2. Przepompownia ścieków z kręgów żelbet ϕ 2,40 m.
3. Budynek sit łukowych
4. Budynek Pompowni injektorowo-syfonowej
5. Komora tlenowej stabilizacji osadów
6. Osadnik I^o oczyszczania ścieków
7. Komora osadu czynnego
8. Osadnik tlenowej stabilizacji osadów
9. Studnia syfonowa z kręgów żelbet ϕ 1,20 m.
10. Poletka osadowe
11. Płyta do składowania skratek

Rys. nr 6. Plan zagospodarowania zmodernizowanej oczyszczalni ścieków wg. wariantu III w Lisowie

MECHANICZNO-BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH w Lisowie

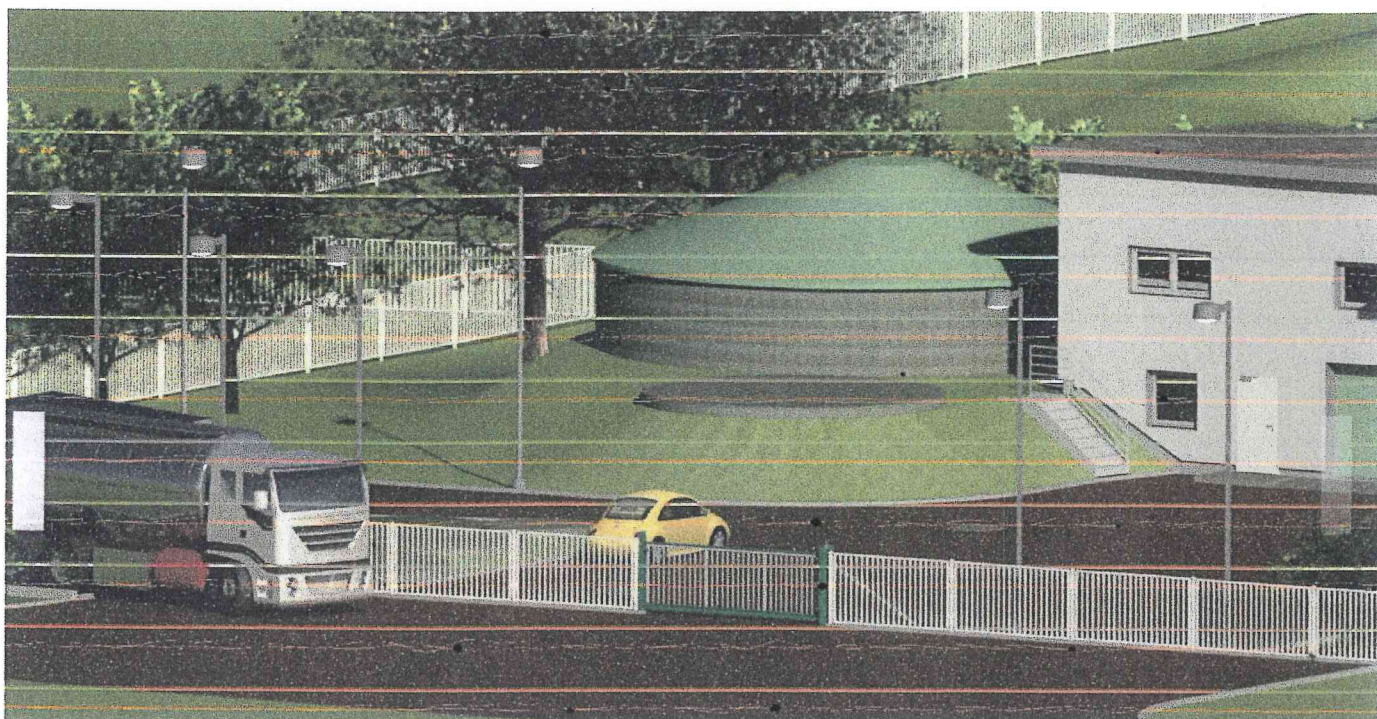
Skala 1 : 500



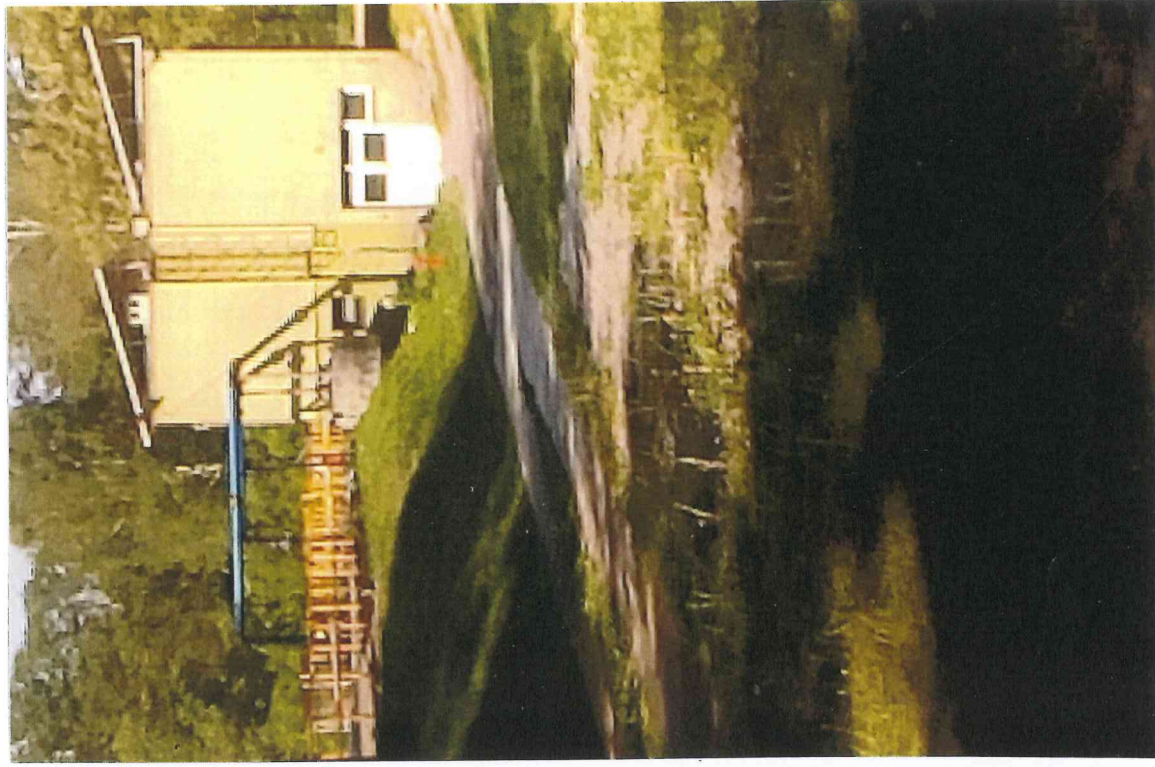
LEGENDA

- 1 Dopływ ścieków surowych
- 2 Przepompownia ścieków z kręgów żelbet ϕ 2,40 m.
- 3 Budynek sit łukowych
- 4 Budynek Pompowni injektorowo-syfonowej
- 5 Komora tlenowej stabilizacji osadów
- 6 Osadnik I° oczyszczania ścieków
- 7 Komora osadu czynnego
- 8 Osadnik tlenowej stabilizacji osadów
- 9 Studnia syfonowa z kręgów żelbet ϕ 1,20 m.
- 10 Fundament pod silos na wapno
- 11 Wiata na osad odwodniony
- 12 Budynek pod stację odwadniania osadów

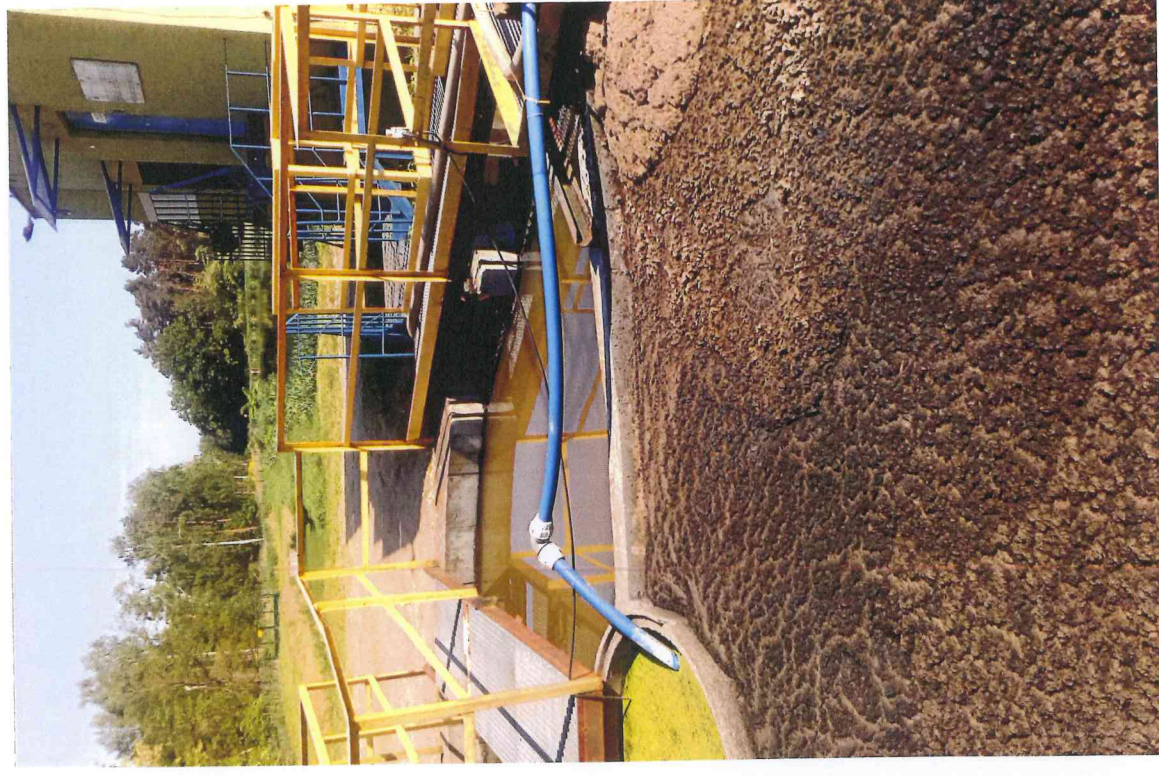
Rys. nr 7. Projekt zagospodarowania terenu istniejącej oczyszczalni ścieków
wg. WARIANTU IV z ciągiem osadowym



Rys. nr 1. Wizualizacja projektowanej oczyszczalni



Rys nr 2.
Widok oczyszczalni ścieków



Rys nr 3.
Widok nieprawidłowej pracy oczyszczalni (puchnięcie osadu czynnego związanego z dominacją mikroorganizmów nitkowatych)



Rys nr 4.
Widok złej stabilizacji tlenowej osadu (wypływ osadu
- brak tlenu)



Rys nr 5.
Nieprawidłowa praca osadnika wtórnego (zagniewanie osadu
wtórnego - wypływ osadu na powierzchnię)