

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH
I EKSPLOATACYJNYCH
inż. Zbigniew Kociołek
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Dmowskiego 25/31 m. 55.

PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ PROJEKTU: **Budowa mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w RZECZNIOWIE**

OBIEKT: **Oczyszczalnia ścieków komunalnych dla Gminy RZECZNIÓW**

BRANŻA: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

ADRES INWESTYCJI: **M. Rzecznów**
numer działki: 428/3

ZLECENIODAWCA: **Gmina RZECZNIÓW**
Rzecznów 1
27-353 Rzecznów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH I EKSPLOATACYJNYCH**
inż. Zbigniew Kociołek
ul. Dmowskiego 25/31 m. 55
97-300 Piotrków Trybunalski

SYMBOL: **P 07.201/12**

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektowali :	mgr inż. arch. Ewa Piech-Gaj	3/R-468/LOOIA	01.2015	
	mgr inż. Piotr Kostyła	LOD/1895/PWOS/12	01.2015	
	Techn. el. Marian Mądrzycki	BP.IV-10220/50/80	01.2015	
Sprawdzili :	mgr inż. arch. Waldemar Malinowski	UAN.IV.7342/48/97	01.2015	
	inż. Zbigniew Kociołek	UAN.IV-10220/173/82	01.2015	
	mgr inż. Łukasz Mądrzycki	WKP/183/POOE/11	01.2015	

Sposób rozwiązania mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków został udostępniony do jednorazowego użytku dla firmy Z.U.I. i.E *Zbigniew Kociołek, Piotrków Trybunalski*
Udostępnienie osobom trzecim, powielanie oraz zastosowanie w innym obiekcie jest chronione
Zgłoszeniem Patentowym oraz Prawem Autorskim (Ustawa z dn. 1 kwietnia 2004r.)

Piotrków Tryb., Luty 2015 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	strona
1	Odpisy uprawnień projektowych oraz zaświadczenia izby samorządu zawodowego	3 - 22
2	Oświadczenie dotyczące sporządzenia projektu	23
3	Wypis z rejestru gruntów	24
3a	Warunki wykonania projektu	25
3b	Warunki przełączenia eNN	26 - 28
3c	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	29 - 35
3d	Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego	36 - 41
3e	Pozwolenie wodnoprawne	42 - 44
4	Uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. BHP i P.Poż.	45 - 47
5	Współrzędne geodezyjne lokalizacji obiektów oczyszczalni ścieków	48 - 50
6	Opis zagospodarowania terenu	51 - 54
7	Mapa ewidencyjna gruntów skala 1 : 5000	55
8	Mapa do celów projektowych (skala 1 : 500)	56
9	Rysunek zagospodarowania terenu (skala 1 : 500)	57
10	Rysunek zagospodarowania terenu (skala 1 : 200)	58

"Projekt: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W RZECZNIOWIE"
WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE

OGRODZENIE

Pkt	X	Y
A	7531068,41	5666446,82
B	7531065,15	5666450,62
C	7531048,16	5666450,12
D	7531051,97	5666351,19
E	7531080,43	5666352,62
F	7531077,19	5666446,56
G=A	7531068,19	5666446,86

KANAŁY GRAWITACYJNE

Pkt	X	Y
S	7531075,47	5666448,29
S8	7531074,81	5666444,85
Sk	7531075,66	5666427,37
Ps	7531075,89	5666423,63
1	7531075,92	5666421,13
S7	7531064,07	5666442,49
S11	7531064,01	5666436,99
S6	7531064,66	5666424,01
S5	7531065,04	5666416,02
S4	7531055,57	5666415,27
S3	7531057,30	5666378,81
S2	7531057,83	5666367,82
S1	7531055,20	5666361,33
Sr	7531055,39	5666357,34
S12	7531051,03	5666436,34
S13	7531051,09	5666439,84
BUD-13	7531057,09	5666439,90
Tr	7531057,17	5666423,53
Wp1	7531056,67	5666428,51
Wp2	7531056,18	5666423,43
5B	7531058,67	5666419,49
5A	7531054,18	5666419,25
BUD-12	7531065,30	5666411,23
6B	7531061,69	5666361,74
6A	7531061,88	5666357,70
3A	7531070,54	5666360,29
K1	7531070,91	5666354,80
S9	7531078,91	5666354,86
S10	7531077,35	5666386,83
Sp0	7531076,98	5666391,31
Sk1	7531076,33	5666401,96
K2	7531069,20	5666386,69
3B	7531069,46	5666381,07
r3B	7531069,45	5666381,08
O1	7531069,53	5666375,58
O2	7531072,02	5666375,45
O3	7531072,99	5666374,31

O4	7531073,30	5666367,32
O5	7531072,36	5666366,15
O6	7531069,86	5666366,01
O7	7531067,87	5666365,86
O8	7531064,49	5666362,18
O9	7531064,39	5666360,68

KANAŁ TŁOCZNY

Pkt	X	Y
T1	7531076,15	5666419,91
T2	7531076,35	5666416,41
T3	7531075,40	5666415,25
T4	7531057,92	5666414,35
T5	7531057,01	5666413,16
T6	7531059,30	5666370,72
T7	7531060,38	5666369,68
BUD-2	7531062,87	5666369,92
T10	7531075,84	5666419,84
T11	7531076,06	5666416,35
T12	7531074,92	5666415,38
T13	7531057,44	5666414,56
T14	7531056,79	5666413,80
T15	7531059,02	5666370,36
T16	7531060,13	5666369,35
BUD-2'	7531063,12	5666369,60
O1	7531060,73	5666362,79
O2	7531055,15	5666367,80
O3	7531053,45	5666399,25
O4	7531055,52	5666401,42
O5	7531067,51	5666401,75
O6	7531068,30	5666402,38
BUD-12'	7531068,24	5666402,87

WODOCIĄGI

Pkt	X	Y
1	7531065,88	5666449,40
2	7531066,02	5666446,10
3	7531066,59	5666435,42
4	7531067,12	5666425,43
5	7531067,69	5666414,24
BUD-12	7531067,90	5666411,25
Hp1	7531065,02	5666446,07
11	7531059,09	5666435,28
12	7531059,00	5666437,08
13	7531055,63	5666424,91
Hp2	7531054,63	5666424,89
14	7531054,78	5666423,68
6	7531059,70	5666413,85
7	7531058,88	5666412,59
8	7531060,07	5666391,63
9	7531061,11	5666370,65
BUD-2	7531063,11	5666370,76

Hp3	7531061,07	5666391,54
15	7531067,22	5666402,94
16	7531067,25	5666401,94
17	7531068,64	5666400,51
18	7531069,00	5666391,01
19	7531075,75	5666384,89
20	7531076,32	5666377,41
21	7531074,22	5666375,26
22	7531069,73	5666375,05
23	7531069,74	5666375,55
25	7531073,58	5666403,70
26	7531078,07	5666403,91
27	7531077,48	5666422,57
28	7531075,77	5666424,40

KABLE

Pkt	X	Y
Z1	7531063,06	5666450,60
Z2	7531061,08	5666448,35
Z3	7531053,59	5666447,98
Z4	7531053,80	5666436,48
ZTZ	7531053,78	5666434,99
Z5	7531053,07	5666432,07
Z6	7531051,29	5666427,94
Z7	7531051,26	5666425,44
Z8	7531051,66	5666410,44
Z9	7531052,16	5666402,46
Z10	7531053,83	5666374,01
Z11	7531053,63	5666368,51
Z12	7531053,83	5666365,52
Z13	7531060,14	5666362,48
Z4.1	7531059,80	5666436,64
BUD-13	7531059,78	5666437,14
Z7.1	7531059,74	5666425,97
Z8.1	7531063,66	5666410,52
Z8.2	7531061,70	5666410,93
Z8.3	7531060,41	5666417,30
Z8.4	7531062,02	5666418,47
Z8.5	7531073,50	5666419,16
Z9.1	7531063,64	5666403,18
Z10.1	7531064,83	5666374,02
Z11.1	7531062,62	5666368,97

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

6. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

6.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji na działce inwestora o numerze ewidencyjnym 428/3, położonej w miejscowości Rzecznów, gmina Rzecznów, powiat Lipsko jest realizacja budowy mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków komunalnych, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

6.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Wjazd na oczyszczalnię od drogi gruntowej znajduje się w północnym ogrodzeniu. Za bramą wzdłuż zachodniego ogrodzenia zlokalizowano budynek socjalny z główną rozdzielnią elektryczną i magazynem. Za budynkiem znajduje się zbiornik uśredniający ścieków dowożonych. Obok zbiornika, przy zachodnim ogrodzeniu, usytuowano studzienkę rozprężną ścieków doprowadzanych z kierunku południowego rurociągiem tłocznym. Na wschód od zbiornika zlokalizowano na głównym kanale grawitacyjnym, doprowadzonym z kierunku północnego, pompownię ścieków surowych. Na południe od pompowni i zbiornika znajduje się zablokowana oczyszczalnia ścieków Bioblok PS-200. Oczyszczalnia składa się z mechanicznej kraty łukowej już nieczynnej, komór nityfikacji, napowietrzanych - osadu czynnego oraz dwóch osadników wtórnych. Obiekt jest po wielu naprawach oraz przeróbkach wykonywanych własnym sumptem. Pod zadaszeniem przy komorze napowietrzania i osadnikiem wtórnym znajdują się dmuchawy. Obiekt ze względu na zbytne obciążenie ładunkiem zmniejsza swoją zdolność oczyszczania. Ze względu na konstrukcją stalową i wychłodzenie efekty te pogarszają się zimą.

Obiekt został zaprojektowany w 1994 r., a następnie wybudowany według obecnie przestarzałej technologii. Stalowa konstrukcja obiektów oraz rurociągów i urządzeń oczyszczalni zbliża się do śmierci technicznej. Wobec tych faktów podjęto decyzję rozbiórki oczyszczalni.

Istniejący budynek parterowy niepodpiwniczony zostanie wykorzystany jako zaplecze socjalne.

6.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

6.3.1. Lokalizacja obiektów budowlanych :

Projektowana oczyszczalnia ścieków zlokalizowana będzie na terenie całej oczyszczalni z wykorzystaniem rezerwy terenu wraz z korektą ogrodzenia, poprowadzonego w granicach działki 428/3. Istniejąca oczyszczalnia zostanie zdemontowana, a projektowana oczyszczalnia składać się będzie z następujących obiektów :

budynek techniczny; budynek gospodarki osadowej; 2 bioreaktory; stacja zlewcza ścieków dowożonych z tacą najazdową oraz dwoma zbiornikami uśredniającym ścieki dowożone; studnia pomiarowa ścieków oczyszczonych; zbiornik osadów nadmiernych oraz wiata na agregat prądotwórczy. Są to obiekty nowo projektowane.

Istniejący budynek socjalny, będzie pełnił tą funkcję po wykonaniu nowej oczyszczalni ścieków.

Główna tablica zasilana i sterowania umieszczona będzie w nowym budynku technicznym. Pod reaktor należy dokonać wycinki drzew.

Obiekty starej oczyszczalni, z wyjątkiem budynku socjalnego, zostaną zdemontowane po uruchomieniu oczyszczalni przewoźnej.

6.3.2. Obsługa komunikacyjna :

Wjazd do projektowanej oczyszczalni ścieków odbywał się będzie przez istniejącą bramę wjazdową. Komunikacja wewnętrzna odbywać się będzie wzdłuż ogrodzenia zachodniego do budynku technicznego przy reaktorach.

Na południowym końcu drogi przy budynku technicznym przewidziano plac manewrowy dla obsługi budynku i zabezpieczenia wywozu skratek z sit.

Na północy działki przy budynku socjalnym, tacy najazdowej i budynku gospodarki osadowej zaprojektowano plac manewrowy dla obsługi budynku gospodarki osadowej i wywozu odwodnionego osadu. Ponadto na placu tym będzie się odbywało manewrowanie wozów asenizacyjnych przy punkcie zlewnym ścieków dowożonych. Plac ten umożliwi również obsługę agregatu prądotwórczego.

Place manewrowe jako powierzchnię utwardzoną projektuje się z kostki betonowej np. „POLBRUK” grubości 8 cm, na podbudowie żwirowej grubości 18 cm.

6.3.3. Gromadzenie odpadów :

Gromadzenie śmieci nie związanych z odpadami technologicznymi odbywać się będzie w typowym pojemniku na śmieci, które będą okresowo wywożone

przez służby komunalne gminy.

Odpady technologiczne występować będą w dwóch formach : skratki (odpady stałe) oraz osady nadmierne.

Skratki - będą magazynowane w specjalnych pojemnikach w pomieszczeniu magazynowym, dezynfekowane i okresowo wywożone przez służby komunalne gminy wraz z innymi odpadami.

Osady nadmierne - po zagęszczeniu i sprasowaniu będą magazynowane w kontenerze ustawionym w budynku technicznym.

6.3.4. Ukształtowanie terenu i zieleni :

Teren objęty opracowaniem jest płaski z niewielkim spadkiem w kierunku bramy wjazdowej. Projektuje się ukształtowanie terenu placu manewrowego w jednym poziomie, zapewniając jednocześnie spływ wód opadowych w kierunku terenów zielonych. Wokół bioreaktorów, zbiornika osadu i innych obiektów na terenie oczyszczalni należy wykonać nasyp zgodnie z wytycznymi oraz warunkami podanymi w projekcie architektoniczno - budowlanym.

Tereny zielone przewiduje się obsiać trawą i nasadzić w skupiskach krzewy pełniące funkcję dekoracyjną tj. Mahonia (krzew liściasty, zimozielony) oraz tuje : Th.Globera, Th.Elegantissima. Dla umocnienia skarp przy bioreaktorze należy obsadzić je jałowcami płożącymi np. : Pf.Glanca, Sob.Mas, Blue Danube, Blue Arrow.

Wzdłuż ogrodzenia, na obrzeżach terenu oczyszczalni planuje się nasadzić tuje Th.Columna.

Uwaga : Na terenie oczyszczalni ścieków nie należy sadzić drzew : wierzby oraz brzozy, z uwagi na silnie rozwijające się ich siatki korzeniowe, mogące zniszczyć kolektory kanalizacyjne.

6.4. Sieci uzbrojenia terenu.

6.4.1. Sanitarne :

-Woda - rozprowadzona będzie po terenie i do obiektów projektowanej oczyszczalni z istniejącego przyłącza.

- Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne - do zewnętrznego gaszenia pożaru zabezpieczają 2 hydranty p.poż. projektowane na terenie oczyszczalni.

- Ścieki surowe - doprowadzenie ścieków surowych do pompowni (1) odbywa się istniejącym kolektorem sanitarnym.

- Ścieki oczyszczone - odprowadzone będą istniejącym kanałem grawitacyjnym do rzeki Krępianki.

- Wody opadowe - odprowadzane będą powierzchniowo w kierunku terenów zielonych.

- Wody opadowe z tacy najazdowej dla beczkowsów odprowadzane będą do wewnętrznej kanalizacji.

6.4.2. Elektryczne :

Energia elektryczna doprowadzona zostanie przez ZE kablem do złącza kontrolno - pomiarowego przy północnym ogrodzeniu oczyszczalni ścieków. Ponadto przewidziano agregat prądotwórczy załączany automatycznie w przypadku awarii.

Oświetlenie terenu przewidziano trzema lampami, w tym jedna lampa przy tacy najazdowej załączana czujnikiem ruchu.

6.5. Zestawienie powierzchni :

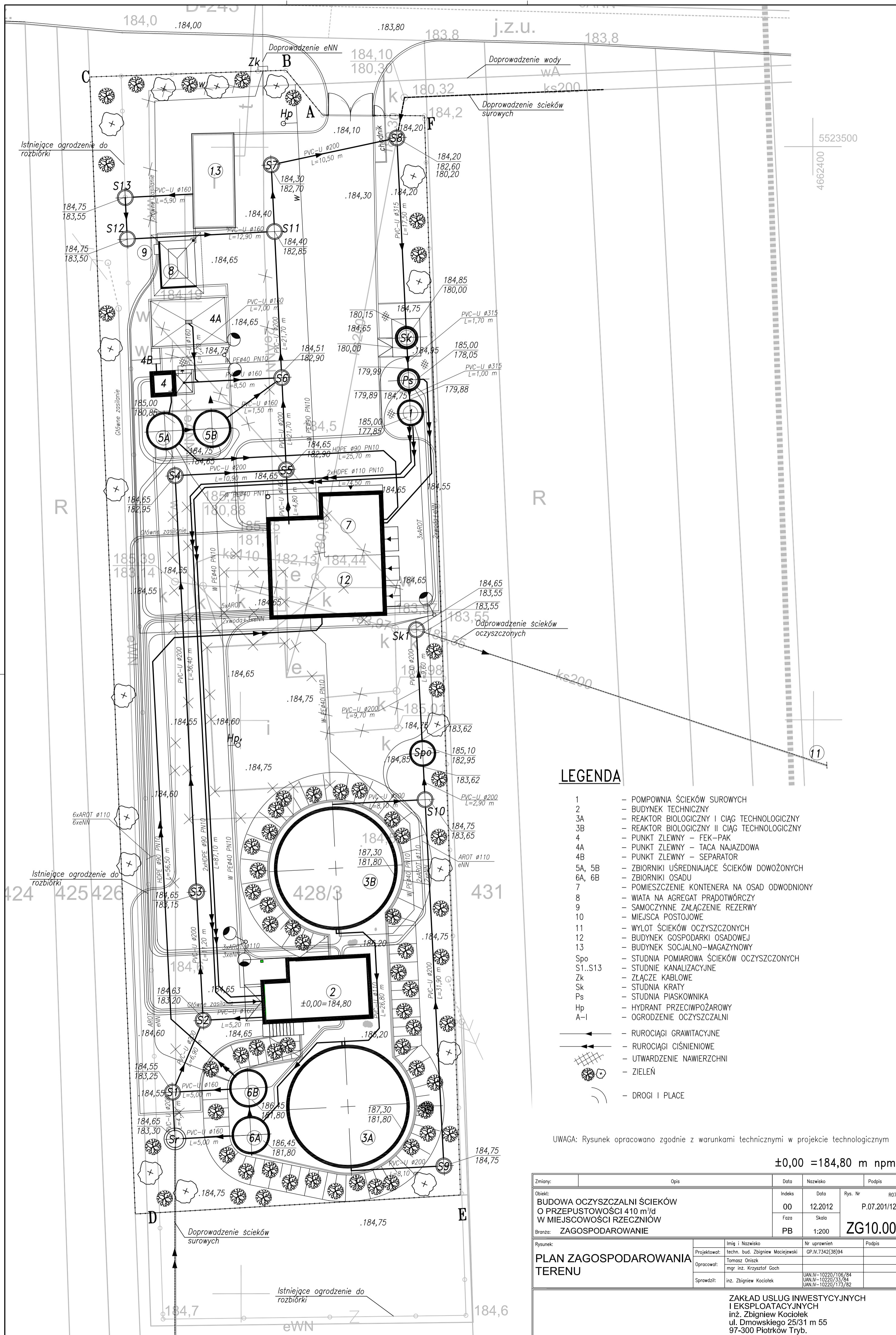
- Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	-	2806 m ²
- Budynki techniczne 102,2 + 50,8	-	153 m ²
- Reaktory biologiczne 2 x 92 m ² = 184 m ²	-	184 m ²
- Punkt zlewny	-	29 m ²
- Pompownia ścieków surowych	-	4 m ²
- Zbiorniki ścieków dowożonych 2 x 8,5 = 17 m ²	-	17 m ²
- Zbiorniki osadów nadmiernych 2 x 8,5 = 17 m ²	-	17 m ²
- Studnia pomiarowa	-	3,2 m ²
- Wiata pod agregat prądotwórczy	-	13 m ²
- Drogi i place manewrowe	-	957 m ²
- Chodniki	-	165 m ²
- Powierzchnia zieleni	-	1237 m ²

6.6. Działki na których są projektowane obiekty budowlane nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6.7. Przedmiotowe działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego oraz nie ma wpływu eksploatacji górniczej na działki.

6.8. Zagrożenia dla środowiska.

Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko naturalne został omówiony szczegółowo w operacie wodnoprawnym, załączonym do dokumentacji. Obiekty i urządzenia wg proponowanej technologii ograniczają ewentualne uciążliwości wynikające z eksploatacji oczyszczalni do granic terenu oczyszczalni. Wykonanie oczyszczalni zapewni poprawę jakości środowiska gruntowo-wodnego, poprawę w zakresie ochrony wód powierzchniowych oraz szeroko pojętych warunków sanitarnych terenów zabudowanych.



LEGENDA

- 1 - POMPOWNA ŚCIEKÓW SUROWYCH
 - 2 - BUDYNEK TECHNICZNY
 - 3A - REAKTOR BIOLOGICZNY I CIĄG TECHNOLOGICZNY
 - 3B - REAKTOR BIOLOGICZNY II CIĄG TECHNOLOGICZNY
 - 4 - PUNKT ZLEWNY - FEK-PAK
 - 4A - PUNKT ZLEWNY - TACA NAJAZDOWA
 - 4B - PUNKT ZLEWNY - SEPARATOR
 - 5A, 5B - ZBIORNIKI UŚREDNIAJĄCE ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH
 - 6A, 6B - ZBIORNIKI OSADU
 - 7 - POMIESZCZENIE KONTENERA NA OSAD ODWODNIONY
 - 8 - WIATA NA AGREGAT PRĄDOWY
 - 9 - SAMOZYYNE ZAŁĄCZENIE REZERWY
 - 10 - MIEJSCA POSTOJOWE
 - 11 - WYLOT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
 - 12 - BUDYNEK GOSPODARKI OSADOWEJ
 - 13 - BUDYNEK SOCJALNO-MAGAZYNOWY
 - Sp0 - STUDIUM POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
 - S1..S13 - STUDIUM KANALIZACYJNE
 - Zk - ZŁĄCZE KABLOWE
 - Sk - STUDIUM KRATY
 - Ps - STUDIUM PIASKOWNIKA
 - Hp - HYDRANT PRZECIWOŻAROWY
 - A-I - OGRODZENIE OCZYSZCZALNI
- - RUROCIĄGI GRAWITACYJNE
 - ← - RUROCIĄGI CIŚNIENIOWE
 - ▨ - UTWARDZENIE NAWIERZCHNI
 - ⊗ - ZIELEŃ
 - - DROGI I PLACE

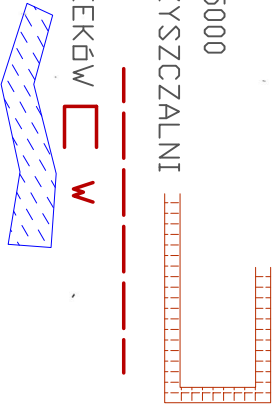
UWAGA: Rysunek opracowano zgodnie z warunkami technicznymi w projekcie technologicznym

±0,00 = 184,80 m nrm

Zmiany	Opis	Data	Nazwisko	Podpis
Objekt:	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW O PRZEPUSTOWOŚCI 410 m ³ /d W MIEJSCOWOŚCI RZECZNIÓW	00	12.2012	Rys. Nr P.07.201/12
Branża:	ZAGOSPODAROWANIE	Faza	Skala	ZG10.00
Rysunek:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
		Projektował: techn. bud. Zbigniew Maciejewski	GP.N.7342(38)94	
		Opracował: mgr inż. Krzysztof Goch		
		Sprawił: inż. Zbigniew Kociołek	UAN.IV-10220/106/84 UAN.IV-10220/33/84 UAN.IV-10220/175/82	

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH I EKSPLOATACYJNYCH
inż. Zbigniew Kociołek
ul. Dmowskiego 25/31 m 55
97-300 Piotrków Tryb.

LEGENDA:
 Skala 1 : 5000
 TEREN DZCZYSZCZALNI
 KANAL
 WYŁÓT ŚCIEKÓW
 CIEKI



URZĄD GMINY
 27-353 Rzecznów 1
 tel./fax (48) 6167 310
 NIP 811-12-74-584
 J. Dą. 2012

STAROSTWO POWIATOWE
 W LIPSKU
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
 97-300 Lipsko, ul. Rynek 1

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1999r.
 - Prawo geodezyjne i kartograficzne
 Dz. U. 2000 r. Nr 100, poz. 1086, ze zm.)
 - Zmowa szeregowa, rozporządzenie oraz
 - rozporządzenie w celu rozporządzenia
 i rozporządzenia niniejszej mapy wyraża
 zastrzeżenie Starostw Lipskiego.

Dz. nr	214	obok	dz. nr	1
"	288	"	843	
"	435	"	37	
"	861	"	844	
"	889	"	130	
"	2037	"	800	
"	2227	"	779	
"	2595	"	407	
"	2599	"	41	
"	2602	"	941	
"	2604	"	941	

Grunty wsi Kol Rzecznów
 Gromada: Rzecznów



gromada **RZECZNIÓW** obred wies **RZECZNIÓW** ark. Nr. 1/13

SKALA 1:5000