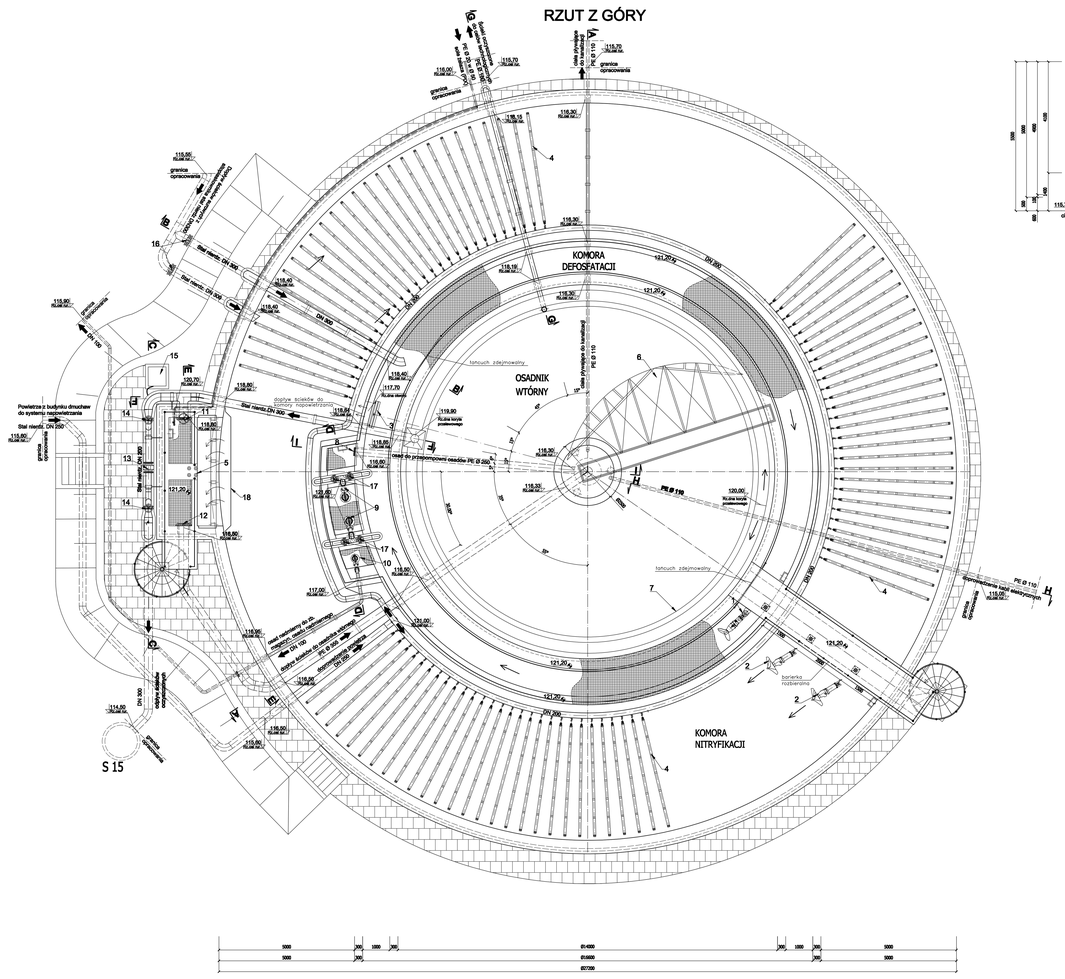
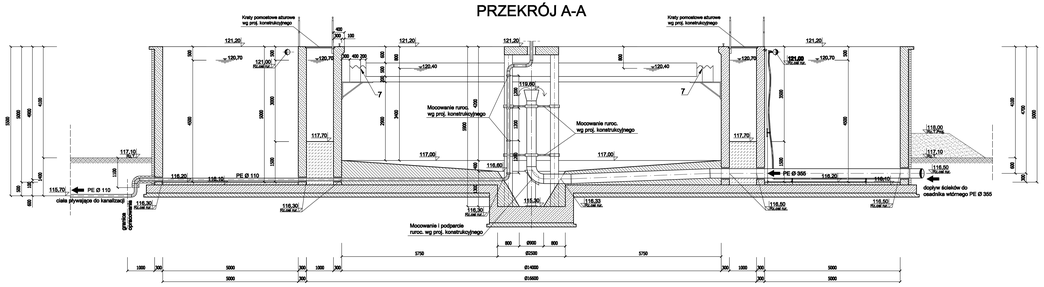
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA GMINY I MIASTA ODOLANÓW W MIEJSCOWOŚCI RACZYCE

BLOK BIOLOGICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW - obiekt nr 5 skala 1:50

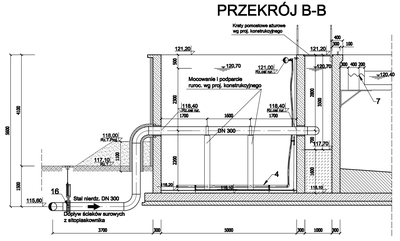
RZUT Z GÓRY



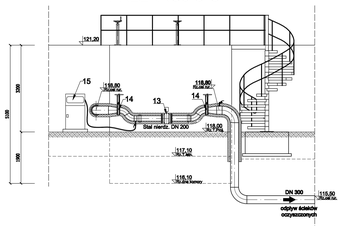
PRZEKRÓJ A-A



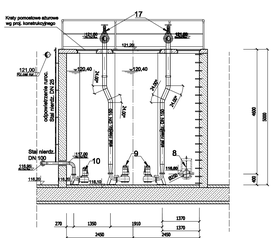
PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ C-C



PRZEKRÓJ D-D



L.p.	Nazwa elementu	Ilość (szt.)	Uwagi
16.	Zasuwa nożowa, międzykołnierzowa, ze skrzynią do zabudowy w gruncie. Parametry techniczne: • średnica: DN 300, • ciśnienie nominalne: PN 10, • rodzaj napędu: ręczny, • głębokość zabudowy od osi rurociągu do powierzchni terenu: 1,50 m wykonanie materiałowe: stal nierdzewna.	2	
17.	Zasuwa nożowa, międzykołnierzowa. Parametry techniczne: • średnica: DN 150, • ciśnienie nominalne: PN 10, • rodzaj napędu: ręczny, • wykonanie materiałowe: stal nierdzewna.	4	
18.	Defektor przelewu odpływowego z komory napowietrzania, długość 4000 mm, wysokość 2000 mm. Wykonanie - stal nierdzewna. W wyposażeniu komplet elementów mocujących.	1	wykonanie wg projektu konstrukcyjnego

L.p.	Nazwa elementu	Ilość (szt.)	Uwagi
1.	Mieszadło zatapiane. Dane techniczne: • średnica śmigła: 500 mm, • prędkość obrotowa śmigła: 280 obr/min., • moc nominalna silnika: 1,75 kW, • moc wykorzystywana: 1,5 kW, • maksymalny pobór mocy: 2,0 kW, • napięcie: 400 V, • klasa izolacji silnika: F, • stopień ochrony silnika: IP 68, • zapór mieszadła: 110 kg. • zabezpieczenia silnika: o czujnik wilgotności, o czujnik temperatury, • wykonanie: o obudowa silnika: żeliwo szare, o śruby: stal nierdzewna, o łoż silnika: ołowiowy mieszanym medium, o system mocowania mieszadła: stal kwasoodporna Wyposażenie dodatkowe - łuneczki z uchwytem 150 kg (tylko/szt.) ze stali kwasoodpornej, kotwiczące wsporcze do mocowania mieszadła ze stali kwasoodpornej.	1	
2.	Mieszadło zatapiane. Dane techniczne: • średnica śmigła: 900 mm, • prędkość obrotowa śmigła: 120 obr/min., • moc silnika: 3,0 kW, • moc wykorzystywana: 2,8 kW, • maksymalny pobór mocy: 4,5 kW, • napięcie: 400 V, • klasa izolacji silnika: F, • stopień ochrony silnika: IP 68, • zapór mieszadła: 187 kg. • zabezpieczenia silnika: o czujnik wilgotności, o czujnik temperatury, • wykonanie: o obudowa silnika: żeliwo szare, o śruby: 5 kwasowe z poliuretanu, o łoż silnika: ołowiowy mieszanym medium, o system mocowania mieszadła: stal kwasoodporna Wyposażenie dodatkowe - łuneczki z uchwytem 150 kg (tylko/szt.) ze stali kwasoodpornej, kotwiczące wsporcze do mocowania mieszadła ze stali kwasoodpornej.	2	
3.	Zasilanie grzejnikowe dla otworu przelazowego. Dane techniczne: • szerokość otworu: 800 mm • wysokość otworu: 1000 mm • głębokość zabudowy do dolnej krawędzi otworu: 3000 mm • rezerwa: rezerwa • wykonanie: stal kwasoodporna OH18N9	1	
4.	Instalacja napowietrzania drobnopęcherzykowego. Dane techniczne: • wydajność napowietrzania : 1800 Nm3/h, • wysokość zadawcza kolumny: 4,5 m, • ilość membran napowietrzających: 84 szt., • wyposażenie: kotwy z nasuwa wyposażony w 6 szt. dyfuzorów membranowo - rurowych (typ/ilość 6/4 szt.) typ A109, • wyposażenie: o system napowietrzania podstawny na trzy sekcje, o wenia wyciągowa (bez konieczności sprzężenia zbiornika), • wykonanie materiałowe: stal kwasoodporna OH18N9, • wyposażenie: o elementy mocujące, o króćce przyłączeniowe z gwintami zewnętrznymi G1".	1 kpl.	
5.	Wał odpływowy. Dane techniczne: • długość jazu odpływowego: 4000 mm, • zalew wysokości przelewiska: 450 mm, • rodzaj napędu: ręczny, • moc napędu: 0,55 kW, • zlemowanie ogrzewania: krawędzi ustępu - stal nierdzewna • wykonanie:	1	
6.	Zgarniacz osadu. Dane techniczne: • wysięgi ogarniacza dostosowane do wymiarów technologicznych zapojedkowanego osadnika, • regulowana prędkość ogarniania przy biegu: 1 + 5 cm/s • wysokość ogarniania: 4 + 50 cm, • kompletny układ pompowy odprowadzania ubit.płynnych z zawirnikiem i wewnętrznego (wejścia cyklonu wlotowego) akcesu zgarniającego: o rodzaj pompy: pompa wirowa, o wydajność: 30 m3/h, o moc silnika: 0,55 kW, o napięcie: 1,3 kW • myjka i szczotka do oczyszczenia kurzy odpływowej, moc napędu: 0,55 kW, • szczotka do oczyszczenia blach, moc napędu: 0,37 kW, • zlodnika awaryjna za stali nierdzewnej, uniemożliwiająca wejście na pomost zgarniacza, • wyposażenie: poręcze ochronne, pomost obsługowy, drabinka wejściowa, • Wykonanie materiałowe: pomost ze stali ocynkowanej ogniowo, zasypy miejsca kontakt ze ścieżkami - stal nierdzewna.	1	
7.	Kosze przelewowe z przelewem płaskim dwustronnym. Dane techniczne: • szerokość: 43 cm, • długość całkowita ścianki z przelewem płaskim: 4 x 50 cm, • możliwość regulacji wysokości położenia przelewu płaskiego w zakresie ± 5 cm, • wyposażenie: o kosze odpływowe o wymiarach 700 x 700 x 900 mm wraz z króćcem połączeniowym, kołnierzowym DN 300, rozwiercony kołnierzem DN 300, PN 10 wg PN-EN 1092-2:2001, o elementy mocujące do ścian osadnika, • wykonanie materiałowe: stal nierdzewna. Rurociągnia technicze kosza przelewowego muszą być dostosowane do pracy asocjodi do oczyszczenia kosza zanurzonowanej w zgarniaczu osadu. Wyposażenie: elementy mocujące kosze do ścianki osadnika. Wykonanie - stal nierdzewna.	1 kpl.	
8.	Zasławka przykanalna. Dane techniczne: • średnica otworu: DN 200 • głębokość zabudowy od górnej krawędzi zbiornika do osi otworu: 4,80 m • rezerwa: rezerwa Zasławka z uszczelnieniem obustronnym, wyposażona w kołumnę obsługową, montowana, ze stopnia kurowy przelewowej.	1	
9.	Pompa recyrkulacji osadu. Dane techniczne: • ilość pomp: 2 szt. • wydajność: 25,0 m3/h, • wysokość podnoszenia: 4,0 m.s.w., • moc silnika napędowego: 1,2 kW, • prędkość obrotowa silnika: 1450 obr./min., • masa netto: 120 kg. • klasa izolacji silnika: F, • stopień ochrony: IP 68, • rodzaj pracy silnika: S1, • wykonanie: 85x d 88 T4 przedmuchowe, • zabezpieczenia: o czujnik wilgotności w obudowie silnika, o wyłączniki termiczne w uzwojeniach silnika, • wyposażenie: prowadnica orez łańcuch (linka) ze stali nierdzewnej, kolano sprzęgające.	2	
10.	Pompa zatapialna osadu nadmiernego. Dane techniczne: • ilość pomp: 1+1 (rezerwa magazynowa) • wydajność: 12,0 m3/h, • wysokość podnoszenia: 12,0 m.s.w., • moc silnika napędowego: 1,2 kW, • prędkość obrotowa silnika: 1430 obr./min., • masa netto: 103 kg. • klasa izolacji silnika: F, • stopień ochrony: IP 68, • rezystata cieplenia: 400V, • wykonanie: 85x d 88 T4 przedmuchowe • zabezpieczenia: o czujnik wilgotności w obudowie silnika, o wyłączniki termiczne w uzwojeniach silnika, • wyposażenie: prowadnica orez łańcuch (linka) ze stali nierdzewnej, kolano sprzęgające.	2 1+1	Pompa rezerwowa jako rezerwa magazynowa
11.	Zasławka przykanalna. Dane techniczne: • średnica otworu: DN 300 • głębokość zabudowy od górnej krawędzi zbiornika do osi otworu: 2,40 m • rezerwa: rezerwa Zasławka z uszczelnieniem obustronnym, wyposażona w kołumnę obsługową, montowana, ze stopnia kurowy przelewowej.	1	
12.	Zasławka przykanalna. Dane techniczne: • średnica otworu: DN 300 • głębokość zabudowy od górnej krawędzi zbiornika do osi otworu: 4,70 m • rezerwa: rezerwa z klocami Zasławka z uszczelnieniem obustronnym, z trzpieniem mocowanym do ściany, wyposażonym pomiędzy krawędzi ściany komory przelewowej.	1	
13.	Przepływomierz elektromagnetyczny. Dane techniczne: • średnica: DN 200, • ciśnienie nominalne: PN 10, • zakres prędkości: 0,1 ÷ 12 m/s, • zakres przepływów: 28 ÷ 200 m3/h, • materiał - elektrod pomiarowych i uziemiających: stal AISI316TI, • wykonanie: IP 68, • temperatura otoczenia: -5 ÷ +70°C.	1	
14.	Zasuwa nożowa, międzykołnierzowa. Parametry techniczne: • średnica: DN 300, • ciśnienie nominalne: PN 10, • rodzaj napędu: ręczny, • wykonanie materiałowe: stal nierdzewna.	2	
15.	Automatyczna, miejsc.pokoju pomp. Parametry techniczne: • pomieszczenie wentylowane/ogrzewane i układ grzewczo - chłodzący utrzymujący temperaturę + 5°C, • pomieszczenie jasne (lukarn) • pomieszczenie jasne (lukarn) • wyjście impulsowe • wyjście analogowe • pobór próbek automatyczne, w wyróżnionych przypadkach ręczne, wyjście lub wyzwolony impulsem, • pobór próbek przy pomocy pompy wsadzi z komory zlewanowej (wysokość wsania 4 m).	1	

UWAGA:
1. Rurociągi wystające/puste w oprzeczeniu wykonać odpowiednio z rur
• PVC-U Ø 250 - połączenie kielichowe 250,0 x 8,2 mm, SDR 41,0; SN 4
• STAL DN 25 - rury spawane o średnicy 21,3 ÷ 3,2 mm, stal 0H18N9;
• STAL DN 100 - rury spawane o średnicy 114,3 ÷ 3,0 mm, stal 0H18N9;
• STAL DN 150 - rury spawane o średnicy 168,3 ÷ 4,5 mm, stal 0H18N9;
• STAL DN 200 - rury spawane o średnicy 219,1 ÷ 5,0 mm, stal 0H18N9;
• STAL DN 250 - rury spawane o średnicy 273,0 ÷ 5,0 mm, stal 0H18N9;
• STAL DN 300 - rury spawane o średnicy 323,9 ÷ 5,0 mm, stal 0H18N9;
• PE Ø 20 - rury ciśnieniowe PEHD o średnicy 20,0 x 2,3 mm, SDR 9,0; PE 100; PN 16
• PE Ø 32 - rury ciśnieniowe PEHD o średnicy 32,0 x 3,0 mm, SDR 11,0; PE 100; PN 10
• PE Ø 110 - rury ciśnieniowe PEHD o średnicy 110,0 x 6,6 mm, SDR 17,0; PE 100; PN 10
• PE Ø 180 - rury ciśnieniowe PEHD o średnicy 180,0 x 8,6 mm, SDR 17,0; PE 100; PN 10
• PE Ø 250 - rury ciśnieniowe PEHD o średnicy 250,0 x 14,8 mm, SDR 17,0; PE 100; PN 10
• PE Ø 315 - rury ciśnieniowe PEHD o średnicy 315,0 x 18,7 mm, SDR 17,0; PE 100; PN 10
• PE Ø 355 - rury ciśnieniowe PEHD o średnicy 355,0 x 21,1 mm, SDR 17,0; PE 100; PN 10
2. Zalew rurociągów wychodzących w stan/ bloku biologicznego należy na pryzmach. Przejście rurociągu jest przedmiotem odrębnego opracowania.
3. Przejścia rurociągów przez ściany zbiornika wykonać przy użyciu przejść szczelnych typu tuleiowskiego. Montaż przejść szczelnych zgodnie z wytycznymi producenta. Uwszelnia tulei zamontować wyłącznie w trakcie wylewania betonu.
4. Wszystkie urządzenia i instalacje elektryczne w celnie opracowania konstrukcyjnego typowymi mocowaniami do rur ze stali nierdzewnej w rozstawie co ok. 1,70 m.
5. Odległość rurociągów do głębokości 1,10 m pod powierzchnią terenu. Odległość wykonać z wełny mineralnej gr. 100 mm zabezpieczonej folią PE gr. 0,2 mm.
6. Rurociągi budowane kanałowo należy ogrzewać elektrycznie taśmami grzejnymi przylegając moc jednostkowa P = 50 W/mb. Ogrzewanie rurociągów wg opracowania elektrycznego
7. Tor jezdny zgarniacza zlaprzętowanego jako ogrzewany za pomocą taśm samoreg. Wykonanie wg proj. elektrycznego
8. Konstrukcja zbiornika i izolacja według projektu konstrukcyjnego
9. Wykonanie robót betonowych zgodnie z PN-B-06250 i PN-EN 206PKN.
10. Wykonanie dodatkowych elementów wg wytycznych konstrukcyjnego
11. Uszczelnienie terenu i zabezpieczenie wodoli realizowanego wg projektu branży drogowej
12. Montaż urządzeń wg wytycznych oraz pod nadzorem producentów lub autoryzowanych przedstawicieli producentów

PRACOWNIE BADAWCZO PROJEKTOWE
ekosystem
Spółka z o.o. w Zielonej Górze
65-364 ZIELONA GÓRA, ul. KOZUCHOWSKA 35C, Tel./Fax(+48 68 456-33-00 (10)

BRANŻA	Sanitarna						
INWESTOR	Publiczne Usługowe Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne Sp. z o.o.						
OBIEKT	Blok biologicznego oczyszczania ścieków						
NAZWA RYSUNKU	RZUT, PRZEKRÓJ A-A, B-B, C-C, D-D	SKALA	1:50	TECHNOLOGICZNA	sprawdzał	w zakresie	data	podpis
SKALA RYSUNKU	1:50	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Banaś		06/2009			
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut, przekrój A-A, B-B, C-C, D-D	SPRAWDZIŁ	mgr inż. Adam Tadlowski		06/2009			
		OPRACOWAŁ	mgr inż. Jarosław Wójcik		06/2009			
NUMER	06/2009 - 20/09/BP	R - PB - 5 - T - 1 - 01 - 0A						
		NAZWA						