

GENERALNY PROJEKTANT

P.P.W. BIOPROJEKT Sp. z o.o.
97-300 Piotrków Trybunalski
tel: 44/737 09 10, fax 44/737 09 11



TOM

V

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach 597/1, 648, 602/2, 646/1 obręb Masłowice, Gmina Masłowice

BRANŻA: Instalacyjna – sieci między obiektowe

ADRES INWESTYCJI: m. Masłowice; gm. Masłowice
jednostka ewid. 101210_2
działki nr 597/1, 648, 646/1
obręb Masłowice, gmina Masłowice

ZLECENIODAWCA: Gmina Masłowice
Masłowice 4
97-515 Masłowice

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: P.P.W. „BIOPROJEKT” Sp. z o.o.
Al. Armii Krajowej 22 b, lok. 9
97-300 Piotrków Trybunalski
biuro@bioprojekt.pl

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI


JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 101210_2

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

Z A Ł A C Z N I K
do postanowienia decyzji
Starosty Radomszczańskiego
z dnia 27 12 2016 r.
Nr 77-1/2016

Z up. STAROSTY
Naczelnik Wydziału
Budownictwa i Architektury
mgr inż. Przemysław Pigoń

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Anna Mikulska	MAZ/0413/POOS/12 spec. instalacyjna	10/2015	mgr inż. Anna Małgorzata Mikulska op. proj. nr MAZ/0413/POOS/12 bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych i wodociągowych
Opracował:	mgr inż. Tomasz Oniszk	-	10/2015	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Kleszcz	-	10/2015	
Opracował:	mgr inż. Maciej Jaśki	-	10/2015	
Sprawił:	mgr inż. Grzegorz Jaśki	LOD/1653/PWOS/11 spec. instalacyjna	10/2015	mgr inż. Grzegorz Jaśki uprawnienia budowlane do nadzoru ewidencyjnego LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

P.P.W. BIOPROJEKT SP. Z O.O.	Instalacje sanitarne między obiektowe <i>Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzystającą na działkach 597/1; 648; 846/1 obręb Masłowice, Gmina Masłowice</i>	
---	---	---

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

WPISY DO IZB INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	3
DECYZJE NADANIA UPRAWNIENÍ BUDOWALNYCH.....	5
WYMAGANIA D C Z E N I E Z ART. 20 UST. PRAWO BUDOWLANE	9
1. Część opisowa	10
1.1 Cel i zakres opracowania.....	10
1.2. Inwestor	10
1.3. Użytkownik.....	10
1.4. Podstawa opracowania.....	10
1.5. Ogólna charakterystyka inwestycji	10
1.6. Zagospodarowanie terenu	12
1.7. Istniejące uzbrojenie	12
1.8. Warunki gruntowo wodne	12
2. Część technologiczna	13
2.1. Plan sytuacyjny i trasa sieci zewnętrznych.	13
2.2. Obiekty na sieciach.....	13
2.3. Sposób posadowienia kanału	13
2.4. Pompownia ścieków „obiekt nr 1”	13
2.5. Budowa wodociągu.....	14
3. Wytoczne realizacji inwestycji	14
3.1. Prace przygotowawcze	14
3.2. Drogi dojazdowe	14
3.3. Roboty ziemne	14
3.4. Odwodnienie wykopów	14
3.5. Roboty montażowe	14
3.6. Oznakowanie i zabezpieczenie wykopów	15
3.7. Dostarczenie energii elektrycznej	15
3.8. Dostarczenie wody.....	15
3.9. Ochrona antykorozyjna	15
3.10. Odbiór końcowy.....	15

Spis rysunków

ZG-IS-01 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500.
ZG-IS-01 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:250
TE-15.02 –TE-15.04 Profile podłużne sieci międzyobektowych

**P.P.W.
BIOPROJEKT SP.
Z O.O.**

Instalacje sanitarne międzyobiektywne
*Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą
towarzystającą na działkach 597/1; 648/546/1 obręb
Masłowice, Gmina Masłowice*

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

WPISY DO IZB INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym

ŁOD-GT5-55H-WZ6 *

Pan Grzegorz Dariusz JAŚKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/3473/03
adres zamieszkania ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-05 roku przez:

Barbara Małec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki

.....
podpis

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibf.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**P.P.W.
BIOPROJEKT SP.
Z O.O.**

Instalacje sanitarne międzyobiektywne
*Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą
towarzystającą na działkach 597/1; 648, 646/1 obręb
Masłowice, Gmina Masłowice*

BIOPROJEKT

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PUC-TBU-W44 *

Pani ANNA MALGORZATA MIKULSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0257/09
adres zamieszkania ul. WRZOSOWA 17, 05-220 ZIELONKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-04-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-02 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jałki

.....
podpis

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P.P.W. BIOPROJEKT SP. Z O.O.	Instalacje sanitarne między obiektowe <i>Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach 597/1; 648; 646/1 obręb Masłowice, Gmina Masłowice</i>	BID PROJEKT
---	---	--------------------

DECYZJE NADANIA UPRAWNIENÍ BUDOWALNYCH

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

Łódź, dnia 10 czerwca 2011 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/3202/1004/11
sygn. akt. KR/D/715/2/1659/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 29 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 164 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2009 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nada je

Panu Grzegorzowi Dariuszowi Jaśki

magistrowi inżynierowi melioracji wodnych

urodzonemu dnia 23 października 1964 r. w Piotrkowie Trybunalskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ŁOD/1653/PWOS/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

wzeględu zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 28 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Grzegorz Jaśki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIBB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIBB
mgr inż. Jan Gałazka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIBB
mgr inż. Tomasz Kluska



Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki

.....
podpis

**P.P.W.
BIOPROJEKT SP.
Z O.O.**

Instalacje sanitarne między obiektowe
*Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą
towarzystającą na działkach 597/1; 648; 646/1 obręb
Masłowice, Gmina Masłowice*

BIOPROJEKT

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

mgr Grzegorz Jaśki jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 2 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOiIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOiIB
mgr inż. Jan Gajdzka

Członek Składu Orzekającego OKK LOiIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki

Otrzymują:

1. Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

.....
podpis



sygn. akt. MAZ/0413/POOS/12/S

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1996 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Pani Annie Małgorzacie Mikulskiej
magister inżynier
urodzonej dnia 24 lutego 1976 roku w m. Włoszczowa, córce Antoniego

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0413/POOS/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaski

.....
podpis

**P.P.W.
BIOPROJEKT SP.
Z O.O.**

Instalacje sanitarne między obiektowe
*Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą
towarzystającą na działkach 597/1; 648/646/1 obręb
Masłowice, Gmina Masłowice*

BIOPROJEKT

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądań strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

- 1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.*
- 2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.*

Skład Orzekający

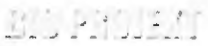
- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki

.....
podpis

- Otrzymują:
1. Pani Anna Małgorzata Mikulska
ul. Wierosłowa 17
05-220 Zietonka
 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 3. s/a

P.P.W. BIOPROJEKT SP. Z O.O.	Instalacje sanitarne międzyobjektowe Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach 597/1; 648/646/1 obręb Masłowice, Gmina Masłowice	
---	--	---

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

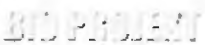
O Ś W I A D C Z E N I E Z ART. 20 UST. PRAWO BUDOWLANE

Niniejszym oświadczam, na podstawie art. 20, ust. 4 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami), że opracowanie dla branży instalacyjnej – sieci międzyobjektowe

Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach 597/1, 648/646/1 obręb Masłowice, Gmina Masłowice

Sporządziłam (łem) zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Lp.	Imię, nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Data	Podpis, pieczęć mgr inż. Grzegorz Jaśki
1.	mgr inż. Grzegorz Jaśki	LOD/1653/PWOS/11 spec. instalacyjna	10/2015	 mgr inż. Grzegorz Jaśki uprawnień budowlanych ewidencyjny LOD/1653/PWOS/11 specjalności funkcji technicznej w zakresie instalacyjnej w zakresie: projekt i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, wodociągów, wododopowowych i kanalizacyjnych obrotowych; projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi; nadzór
2.	mgr inż. Anna Mikulska	MAZ/0413/POOS/12 spec. instalacyjna	10/2015	 mgr inż. Anna Mikulska uprawnień budowlanych ewidencyjny MAZ/0413/POOS/12 bez specjalności w zakresie instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych i wod. kan.

P.P.W. BIOPROJEKT SP. Z O.O.	Instalacje sanitarne między obiektowe <i>Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach 597/1; 648; 646/1 obręb Masłowice, Gmina Masłowice</i>	
---	---	---

1. Część opisowa

1.1 Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę odcinków instalacji sanitarnych między obiektowych, w skład których wchodzi kanalizacja sanitarna, kanały i rurociągi technologiczne oraz wodociąg rozprowadzający wodę po terenie projektowanej oczyszczalni ścieków komunalnych w miejscowości Masłowice, gmina Masłowice.

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

1.2. Inwestor

Inwestorem bezpośrednim jest Gmina Masłowice

1.3. Użytkownik

Użytkownikiem jest Gmina Masłowice

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania było:

- Umowa i ustalenia z Inwestorem.
- Plan sytuacyjno-wysokościowy terenu projektowanej oczyszczalni ścieków w skali 1:500.
- Dokumentacja geotechniczna pod projektowaną oczyszczalnię ścieków.
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Projekty branżowe

1.5. Ogólna charakterystyka inwestycji

Układ projektowanych instalacji sanitarnych między obiektowych dostosowany został do rozmieszczenia poszczególnych obiektów oczyszczalni ścieków oraz ukształtowania terenu .

1. Kanały grawitacyjne sanitarne

Kolektor grawitacyjny doprowadzający ścieki surowe od węzła Sd do obiektu nr 1 - pompowni

PVC-U klasy S Ø315	-	L=14,6mb
PVC-U klasy S Ø250	-	L=46,9mb
PVC-U klasy S Ø250	-	L=42,4mb

Kolektor grawitacyjny doprowadzający odcieki od węzła S4 do obiektu nr 2

PVC-U klasy S Ø200	-	L=18,2mb
PVC-U klasy S Ø160	-	L=20,3mb

Odciek z tacy najazdowej

Odcinek – S11-W4 PVC-U klasy S Ø160 - L=8,8mb

Odciek z budynku punktu zlewnego

Odcinek – S13-Ob.4 PVC-U klasy S Ø160 - L=6,8mb

Wody nadosadowe ze zbiornika Ob. nr 6

Odcinek – S6-Ob6 PVC-U klasy S Ø160 - L=14,3mb

P.P.W. BIOPROJEKT SP. Z O.O.	Instalacje sanitarne między obiektowe <i>Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach 597/1; 648; 646/1 obręb Masłowice, Gmina Masłowice</i>	BID PROJEKT
---	---	--------------------

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

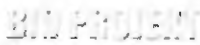
Odcieki z W1	Odcinek – S3-W1	PVC-U klasy S Ø200 -	L=6,4mb
		PVC-U klasy S Ø160 -	L=24,3mb
Odcieki z W2	Odcinek – S9-W2	PVC-U klasy S Ø200 -	L=2,7mb
Odcieki z W3	Odcinek – S10-W3	PVC-U klasy S Ø160 -	L=2,8mb
Odpiływ osadów dowożonych do kanalizacji	Odcinek – S2-Ob.4	PVC-U klasy S Ø160 -	L=14,6mb
Odpiływ osadów dowożonych do kanalizacji	Odcinek – S2-Ob.4	PVC-U klasy S Ø160 -	L=14,6mb
Odpiływ ścieków dowożonych	Odcinek – S1-B3	PVC-U klasy S Ø160 -	L=13,4mb
Odrowadzenie ścieków oczyszczonych z Ob.3B do Ob.11	Odcinek – Ob11. -Spo	PVC-U klasy S Ø250 -	L=52,0mb
	Odcinek – Spo – Ł19	PVC-U klasy S Ø200 -	L=18,4mb
	Odcinek – Ł19. –Ob.3B	HDPE S Ø160 PN10 SDR 17 -	L=6,4mb
Odrowadzenie ścieków oczyszczonych z Ob.3A do Ob.11	Odcinek – S12. –Ł22	PVC-U klasy S Ø200 -	L=17,5mb
	Odcinek – Ł22. –Ob.3A	HDPE S Ø160 PN10 SDR 17 -	L=6,4mb

2. Kanały tłoczne sanitarne

Rurociąg tłoczny z obiektu nr 5b do obiektu nr 6		HDPE S Ø90 PN10 SDR 17	-L=51,7mb
Rurociąg tłoczny z obiektu nr 1 do obiektu nr 2		HDPE S Ø90 PN10 SDR 17	-L=28,0mb
Odrowadzenie osadów z obiektu nr 3B do obiektu nr 6	Odcinek Ob.6-Ob.3B	HDPE S Ø110 PN10 SDR 17	-L=27,1mb
Odrowadzenie osadów z obiektu nr 3A do obiektu nr 6	Odcinek Ob.6-Ob.3A	HDPE S Ø110 PN10 SDR 17	-L=6,3mb
Odrowadzenie osadów z obiektu nr 6 do obiektu nr 2	Odcinek Ob.6-Ob.2	HDPE S Ø110 PN10 SDR 17	-L=17,3mb

3. Sieci wodociągowe

Przylącze wodociągowe	Odcinek W1-W3	HDPE S Ø40PN10 SDR 17	-L=66,13mb
	Odcinek W3-W7	HDPE S Ø40PN10 SDR 17	-L=53,13mb
	Odcinek W4.1-W4.5	HDPE S Ø40PN10 SDR 17	-L=50,27mb
	Odcinek W4.2-W13	HDPE S Ø40PN10 SDR 17	-L=12,20mb
Woda technologiczna	Odcinek WT1.2-WT6	HDPE S Ø50PN10 SDR 17	-L=26,55mb

P.P.W. BIOPROJEKT SP. Z O.O.	Instalacje sanitarne międzyobiektywne <i>Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach 597/1; 648/646/1 obręb Masłowice, Gmina Masłowice</i>	
---	--	---

ZESTAWIENIE ŁĄCZNE:

Kanały grawitacyjne:

PVC-U klasy S Ø315	-	L=6,4mb
PVC-U klasy S Ø250	-	L=141,3mb
PVC-U klasy S Ø200	-	L=63,2mb
PVC-U klasy S Ø160	-	L=119,9mb

Kanały tłoczne:

HDPE S Ø90 PN10 SDR 17	-L=79,7mb
HDPE S Ø110 PN10 SDR 17	-L=50,7mb
HDPE S Ø160 PN10 SDR 17	-L=12,8mb

Sieci wodociągowe

HDPE S Ø40PN10 SDR 17	-L=181,73mb
HDPE S Ø50PN10 SDR 17	-L=26,55mb

Starosta Radomszczański

97-500 RADOMSKO

ul. Leszka Czarnego 22

O rodzaju zastosowanych materiałów do budowy instalacji sanitarnych między obiektami oczyszczalni ścieków wg. niniejszej dokumentacji zdecydowano na podstawie uzgodnień w Urzędzie Gminy w Zdunach biorąc pod uwagę technologię wykonania robót, warunki gruntowo wodne jak i względy ekonomiczne.

1.6. Zagospodarowanie terenu

Teren, na którym zlokalizowane będą instalacje zewnętrzne nie jest zabudowany na obszarze planowanej inwestycji..

1.7. Istniejące uzbrojenie

Po trasie projektowanego odprowadzenia ścieków oczyszczonych nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu jak i w pozostałych trasach projektowanych sieci nie zlokalizowano istniejącego uzbrojenia.

Szczegółowe rozwiązanie wysokościowe tras przewodów zamieszczone jest na załączonych do projektu profilach podłużnych – Rys. TE15.02-15.04 (przejścia kanałów technologicznych w przez budynek techniczny wg. odrębnego opracowania – Tom II)

1.8. Warunki gruntowo wodne

Podłoże gruntowe oczyszczalni ścieków w Masłowicach, do głębokości rozpoznanej wykonanymi wierceniami, charakteryzuje się prostą budową geologiczną. Dokumentacja geologiczna stanowi odrębne opracowanie.

2. Część technologiczna

Starosta Radomszczański
97-500 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

2.1. Plan sytuacyjny i trasa sieci zewnętrznych.

Plan sytuacyjny projektowanych sieci opracowano na mapie sytuacyjno wysokościowej w skali 1:500 obejmując teren projektowanej oczyszczalni ścieków oraz na mapie w skali 1:250. Charakterystyczne punkty trasy zostały zwymiarowane geodezyjnie.

2.2. Obiekty na sieciach.

Obiektami projektowanymi na sieciach są;

- typowe studnie kanalizacyjne z kręgów żelbetowych $\varnothing 1200$ mm
- studnie kanalizacyjne z polimerobetonu $\varnothing 1200$ mm
- typowe studnie kanalizacyjne z PVC $\varnothing 425$ mm
- studnie pomiarowe ścieków oczyszczonych – typowa studnia kanalizacyjna z kręgów żelbetowych $\varnothing 1500$ z włazem $\varnothing 600$ mm z zamontowanym przepływomierzem.
- Wpustu uliczne $\varnothing 500$

ZESTAWIENIE OBIEKTÓW ZLOKALIZOWANYCH NA SIECI

- | | |
|---|--------|
| - typowe studnie kanalizacyjne z kręgów żelbetowych $\varnothing 1200$ mm | szt.13 |
| - typowe studnie kanalizacyjne z PVC $\varnothing 425$ mm | szt. 1 |
| - studnie pomiarowe ścieków oczyszczonych – studnia z polimerobetonu kanalizacyjna z kręgów żelbetowych $\varnothing 1500$ z włazem $\varnothing 600$ mm z zamontowanym przepływomierzem. | szt. 1 |
| - Wpustu uliczne $\varnothing 500$ | szt.4 |

2.3. Sposób posadowienia kanału

Kanały i przewody układać bezpośrednio na podsypce piaskowej o gr. 20 cm zagęszczonej zagęszczarką mechaniczną uformowanej na kąt 120 stopni.

2.4. Pompownia ścieków „obiekt nr 1”

Zadaniem pompowni jest podawanie ścieków surowych (sanitarne + dowożone) do węzła oczyszczania mechanicznego a następnie do reaktora osadu czynnego. Przed pompownią na dopływie ścieków sanitarnych znajduje się budynek mechanicznego oczyszczania ścieków, którego zadaniem jest zatrzymanie większych zanieczyszczeń stałych w celu ochrony wirników pomp. Sterowanie pracą pomp zatapialnych przy pomocy sterownika przemysłowego z programem optymalizacji pracy pomp powinno być zsynchronizowane z pracą urządzeń technologicznych wchodzących w skład całej oczyszczalni ścieków (mechaniczne podczyszczenie ścieków, reaktor biologiczny), w celu ograniczenia wystąpienia awarii do minimum. Na wypadek awarii sterownika, czujnik maksymalnego poziomu ścieków w pompowni powinien bezpośrednio uruchamiać pompy zatapialne. Armatura technologiczna (zawory odcinające i zwrotne) do pomp powinna być usytuowana w budynku technicznym w celu ułatwienia dostępu dla obsługi. Szczegółowe rozwiązanie dotyczące pompowni ścieków znajduje się w tomie II dokumentacji

2.5. Budowa wodociągu.

Projektuje się doprowadzenie wody na teren inwestycji wraz z przyłączem do budynku technicznego oczyszczalni.

Rurociąg układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm oraz zasypać piaskiem na wysokość 30 cm ponad rurę.

3. Wytyczne realizacji inwestycji

3.1. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót związanych z budową sieci należy:

- wytyczyć osie projektowanych kanałów
- przekazać wykonawcy plac budowy
- wprowadzić odpowiednią organizację ruchu na czas budowy.

3.2. Drogi dojazdowe

Drogami dojazdowymi na plac budowy jest:

- powiatowa

3.3. Roboty ziemne

Kanały wykonywane będą w wykopach skarpowych o szerokości w dnie 0,6 m i nachyleniu skarp 1;1,5 oraz jako wykopy wąskoprzestrzenne szalowane o szerokości w dnie 1,0 m. Urobek z wykopów jest wykorzystany będzie do niwelacji terenu projektowanej oczyszczalni lub wywożony w miejsce wskazane przez inwestora.

Projektowane kanały należy ułożyć na 20 cm warstwie piasku a w wypadku gruntów nawodnionych na warstwie pospółki grubości 20 cm .

Po uprzednim zagęszczeniu wyprofilowaniu dna należy przystąpić do układania rur. Roboty należy prowadzić przestrzegając zasad i przepisów BHP oraz normy PN-83/8836-02. Rurę należy zsypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad górną krawędź rury zagęszczając.

Zасыpanie wykopu należy prowadzić do poziomu podanego na profilach podłużnych zagęszczając warstwami co 20 cm (wskaźnik zgęszczenia 1).

Studnie należy posadzić na 20 cm warstwie betonu B-10. Całość studzienki obsypać piaskiem.

3.4. Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia konieczności odwodnienia należy prowadzić je przy pomocy pomp które należy umieścić w studziencie wykonanej obok rurociągu.

Dopływ do studni należy wykonać poprzez dren PVC d= 100 mm ułożony obok układanego kanału i zagłębionego około 10 cm poniżej dna kanału. Drenaż należy obsypać żwirem.

3.5. Roboty montażowe

Do budowy należy używać rur nieuszkodzonych klasy PVC i PE. Wszystkie materiały muszą posiadać atest oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie i odpowiadać polskim normom w tym zakresie.

Montaż wykonać zgodnie z instrukcją montażu rurociągów kanalizacyjnych w danej technologii.

3.6. Oznakowanie i zabezpieczenie wykopów

Oznakowanie i zabezpieczenie wykopów wraz z ich oświetleniem jest szczególnie ważne na terenie budowy, w związku z powyższym wzdłuż linii wykopów należy ustawić bariery liniowe lub z desek na stojakach oraz czytelnie je oznakować i oświetlić.

3.7. Dostarczenie energii elektrycznej

Energia elektryczna do odwodnienia oraz oświetlenia placu budowy pobierana będzie bezpośrednio z sieci w uzgodnieniu z Operatorem sieci energetycznej.

3.8. Dostarczenie wody

Woda do celów budowy czerpana będzie z istniejącej sieci wodociągowej.

3.9. Ochrona antykorozyjna

Z uwagi na możliwości korozyjnego działania wody gruntowej należy wszystkie elementy betonowe zabezpieczyć powłoką bitumiczną nakładaną na gorąco.

Powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne studzienek należy zagruntować dwukrotnie „Bitizolem R” oraz powlec „Superizolem” dwa razy po uprzednim spoinowaniu kręgów. Uszczelnienie przejść przewodów przez ścianę wykonać sznurem konopnym smołowanym lub kitem asfaltowym.

3.10. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy kanału powinien spełniać wymogi normy:

- PN – EN 752-2/2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania
- PN – EN 1401-1/1999 – Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z nie zmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN – B-10729/1999 – Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN – 92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN – B-10736/1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN – EN 476/2001 – Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

Projektował:	mgr inż. Anna Mikulska	MAZ/0413/POOS/12 spec. instalacyjna
Opracował:	mgr inż. Tomasz Oniszk	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Kleszcz	
Opracował:	mgr inż. Maciej Jaśki	
Sprawdził:	mgr inż. Grzegorz Jaśki	LOB/1663/EWOS/11 spec. instalacyjna

mgr inż. Grzegorz Jaśki
opr. techniczne budowlane numer 15
Dypl. 574/EWOS/11 do wykonania 15
funkcji technicznej w budowlanych w szczególności
instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowniczych i wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi

Odciek z ławy najdłowej

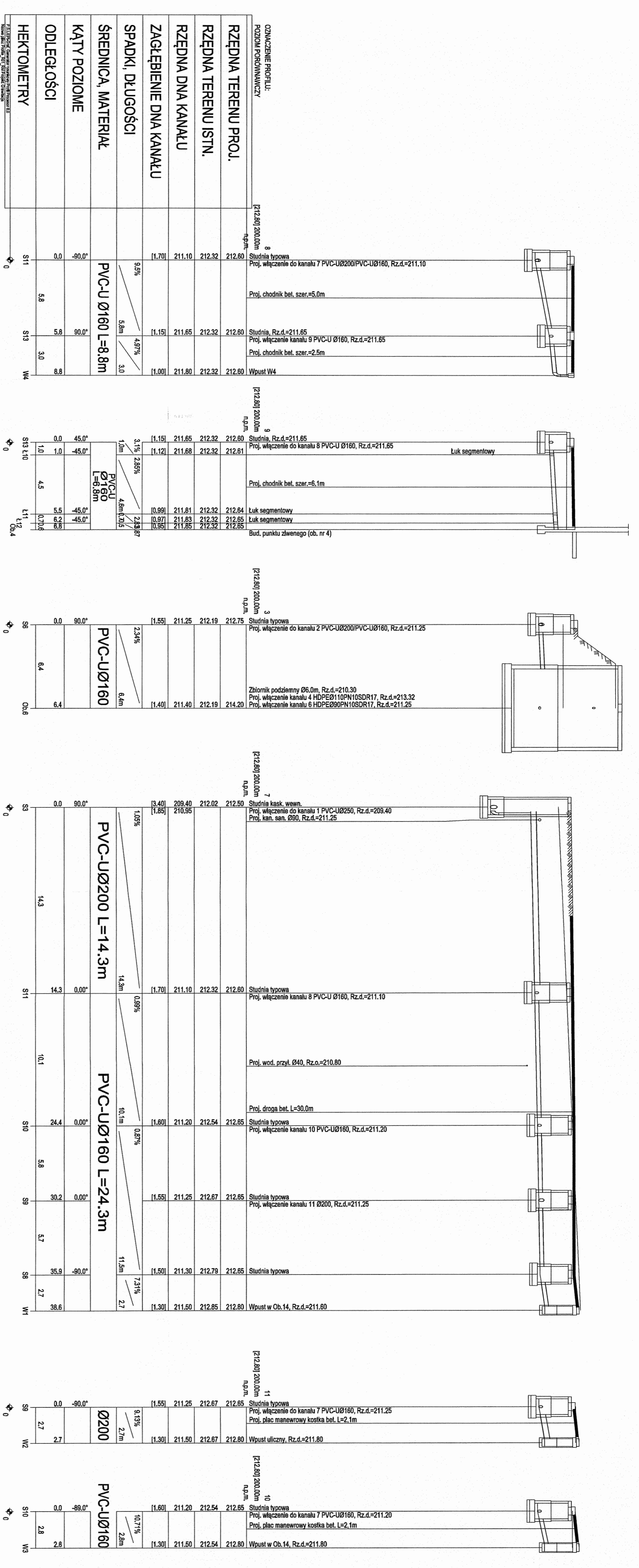
Odcieki z bud. punktu zlewnego

Wody nadobrotowe ze zbiornika Ob.6

Odcieki z W1

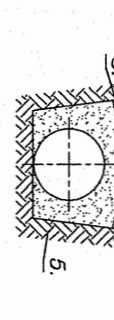
Odcieki z W2

Odciek z W3

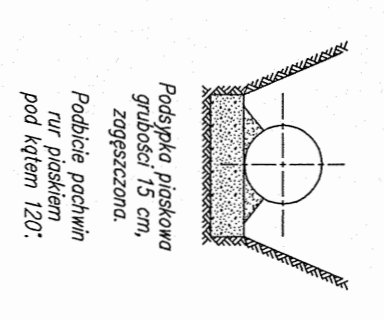


OPIS TECHNICZNY

1. Wykonanie posady dla wstęgi
2. Podłoga i nadbudowa drogowy
3. 2 x masa asfaltowa
4. Kierunek kierunkowy/kierunki
5. Grubość warstwy 30 cm
6. Pasiek zaprzeczony



SPOSÓB UŁOŻENIA RUP



SPOSÓB UŁOŻENIA RUP

- Uwaga!
1. Przewody układać na podsypane piaskowej grubości 20cm, obsypka piaskowa 30cm.
 2. Rurcodłogi występujące w strefie przemarzania zaizolować termicznie wg detalu 1.

±0,00 = 212,80 m n.p.m

UWAGA: Oznaczenie materiałów i wyposażenia wg opisu technicznego

UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technicznych zawartych w opisie technicznym

UWAGA: Rury A-100 pozostają do dalszej technologii

Nazwa obiektu:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA DZIAŁKACH: 59/71, 646-646/2, 646/1, OBRĘB MARSOWICE, GMINA MARSOWICE							
Miejscowość:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
Marsowice, gm. Marsowice							
Adres inwestycji:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
ul. Leśna 120, 10-100-200							
Nazwa wykonawcy:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
P.P.W. BIOPROJEKT Sp. z o.o.							
Adres wykonawcy:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
ul. Leśna 120, 10-100-200							

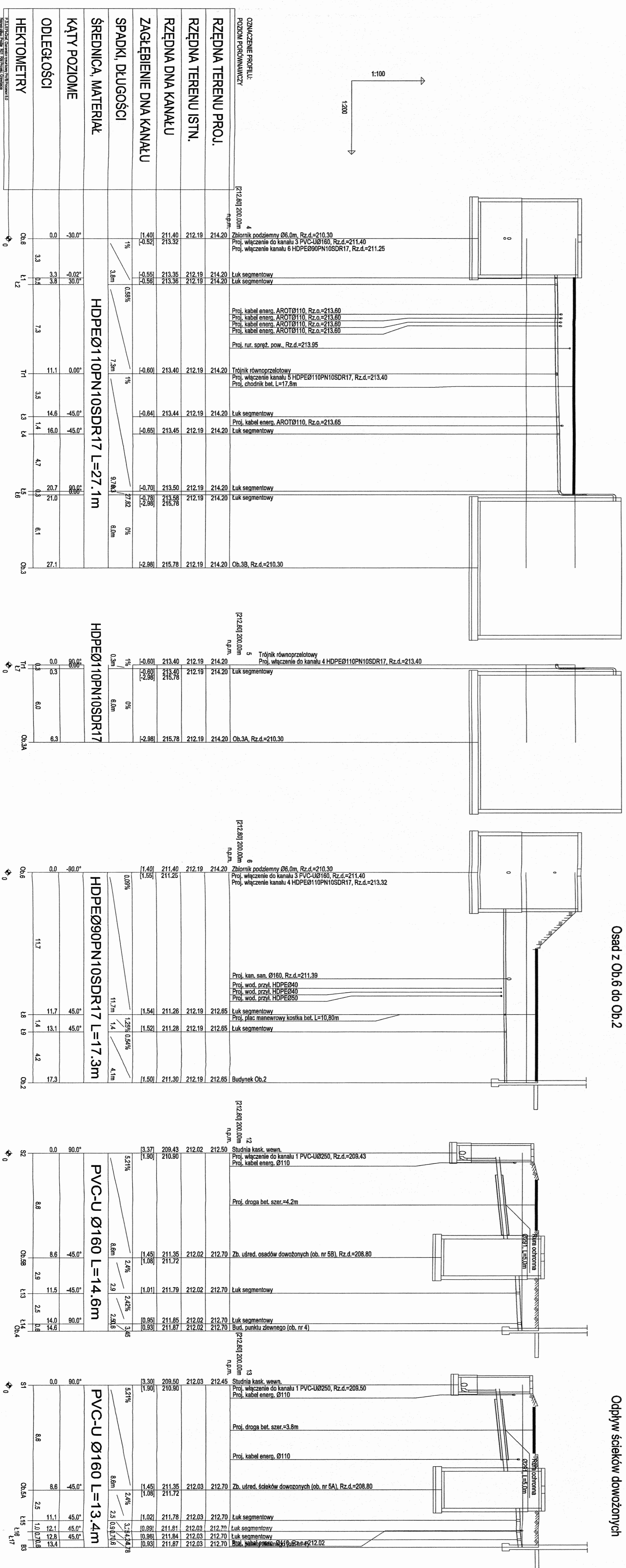
Odprowadzenie osady do Ob.6 z Ob.3B

Odprowadzenie osady do Ob.6 z Ob.3A

Osadz z Ob.6 do Ob.2

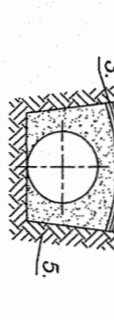
Odpływ osadów dowożonych do kanalizacji

Odpływ ścieków dowożonych

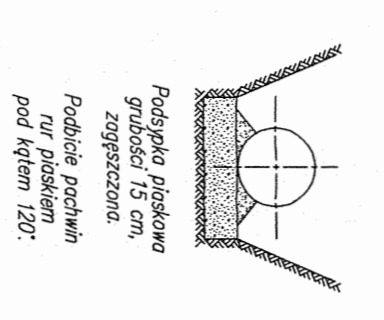


Detal 1. OCIEPLENIA PRZEWODÓW

1. Wykonanie posady dla wstęgi
2. Podłoga i nadbudowa drogowy
3. 2 x masa asfaltowa
4. Kierunek kierunkowy/kierunki
5. Grubość warstwy 30 cm
6. Pasiek zaprzeczony



SPOSÓB UŁOŻENIA RUP



SPOSÓB UŁOŻENIA RUP

- Uwaga!
1. Przewody układać na podsypane piaskowej grubości 20cm, obsypka piaskowa 30cm.
 2. Rurcodłogi występujące w strefie przemarzania zaizolować termicznie wg detalu 1.

±0,00 = 212,80 m n.p.m

UWAGA: Oznaczenie materiałów i wyposażenia wg opisu technicznego

UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technicznych zawartych w opisie technicznym

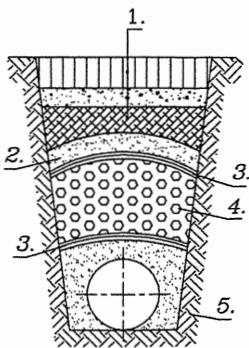
UWAGA: Rury A-100 pozostają do dalszej technologii

Nazwa obiektu:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA DZIAŁKACH: 59/71, 646-646/2, 646/1, OBRĘB MARSOWICE, GMINA MARSOWICE							
Miejscowość:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
Marsowice, gm. Marsowice							
Adres inwestycji:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
ul. Leśna 120, 10-100-200							
Nazwa wykonawcy:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
P.P.W. BIOPROJEKT Sp. z o.o.							
Adres wykonawcy:		Data:		Miejscowość:		Podział:	
ul. Leśna 120, 10-100-200							

Odprowadzenie ścieków oczyszczonych z Ob.3B do Ob.11

Odprowadzenie ścieków oczyszczonych z Ob.3A do Ob.11

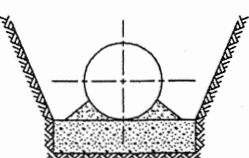
Detal 1. OCIEPLENIA PRZEWODÓW



- OZNACZENIA**
1. Wierzchnia zasypka lub warstwa podbudowy i nawierzchni drogowej;
 2. Warstwa dystansowa z piasku; grubość warstwy 5 cm.
 3. 2 x papa asfaltowa.
 4. Izolacja keramzytobetonem/keramzytem; grubość warstwy 30 cm.
 5. Piasek zagęszczony.

Starosta Radomszczański
97-800 RADOMSKO
ul. Leszka Czarnego 22

SPOSÓB UKŁOŻENIA RUR



Podsypka piaskowa grubości 15 cm, zagęszczona.
Podbicie pachwin rur płaskim pod kątem 120°.

Uwaga!

1. Przewody układać na podsypce piaskowej grubości 20cm, obsypka piaskowa 30cm.
2. Rurociągi występujące w strefie przemarzania zaizolować termicznie wg detalu 1.

±0,00 = 212,80 m n.p.m.

UWAGA: Oznaczenia materiałów i wyposażenia wg opisu technicznego
UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym
UWAGA: Rury Arot poza zakresem dostawy technologii

Zmiany:	Opis	Data	Nazwisko	Podpis
Nazwa inwestycji: BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA DZIAŁKACH 597/1, 648, 602/2, 646/1. OBRĘB MASŁOWICE, GMINA MASŁOWICE				
Adres inwestycji: m. Masłowice; gm. Masłowice jednostka ewid. 101210 2 działki nr 597/1, 648, 602/2, 646/1 obrub Masłowice, gmina Masłowice Branto: TECHNOLOGIA		Indeks 00	Data 10.2015r.	Rys. Nr R01 P 10.144/01
Faza PB		Skala 1:100/200	TE15.05	
Rysunek:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
PROFILE PODŁUŻNE KANAŁÓW PO DRODZE ŚCIEKÓW	Technolog: dr inż. Ludwik Żarnowski	-	-	-
	Projektował: mgr inż. Anna Mikulska	MAZ/0413/POOS/12	spec. instalacyjna	<i>[Signature]</i>
	Opracował: mgr inż. Tomasz Oniśk	-	-	-
	mgr inż. Katarzyna Kleszcz	-	-	-
	mgr inż. Maciej Jęski	-	-	-
	Sprawił: mgr inż. Grzegorz Jęski	LOD/1653/PWOS/11	spec. instalacyjna	<i>[Signature]</i>
UWAGA: Oznaczenia: PE, HDPE, st.1.4301 (OH18N9), PVC, PVC-U, SPIRO, PN1, PN10, PN16, HA, HA (chrom), EA, BA, B/I, B/II, B/III, GP-SR, AROT, A15 patrz tabela równoważnych symb. TPRdEI				
P.P.W. „BIOPROJEKT” Sp. z o. o.				
Al. Armii Krajowej 22b lok. 9 97-300 Piotrków Trybunalski				

OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY

RZĘDNA TERENU PROJ.	RZĘDNA TERENU ISTN.	RZĘDNA DNA KANAŁU	ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	SPADKI, DŁUGOŚCI	ŚREDNICA, MATERIAŁ	KĄTY POZIOME	ODLEGŁOŚCI	HEKTOMETRY
212.80	210.50	209.30	3.50	3.06%		0.0°	0.0	0.0
200.00	210.50	209.30	3.47	3.21%	PVC-UØ250 L=52.0m	0.0°	1.0	1.0
n.p.m.	210.53	210.53	1.93	1%	PVC-UØ200 L=18.4m	0.0°	48.0	48.0
	212.00	212.00	1.90	2.17%	HDPEØ160 L=6.4m	0.0°	3.0	3.0
	212.03	212.03	1.50	0%		0.0°	18.4	18.4
	214.20	214.20	1.50			0.0°	0.3	0.3
	214.20	214.20	1.50			0.0°	70.4	70.4
	215.10	215.10	1.50			0.0°	70.7	70.7
	215.10	215.10	1.50			0.0°	6.1	6.1
	215.10	215.10	1.50			0.0°	76.8	76.8

Odc. Obł. z 18.08.2015 r. w sprawie...

Projekt: Profil_2015_04 Projekt: 01.01.2015

LEGENDA:

- 1 - POMPOWNA ŚCIEKÓW SUROWYCH
- 2 - BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY
- 3A - REAKTOR BIOLOGICZNY I CIĄG TECHNOLOGICZNY
- 3B - REAKTOR BIOLOGICZNY II CIĄG TECHNOLOGICZNY
- 4 - PUNKT ZLEWNY - FEK-PAK
- 4A - PUNKT ZLEWNY - TACA NAJAZDOWA
- 5A - ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH
- 5B - ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY OSADÓW DOWOŻONYCH
- 6 - ZBIORNIK OSADU
- 7 - POMIESZCZENIE PRZYCZEPY NA OSAD ODWODNIONY
- 8 - POMIESZCZENIE NA AGREGAT PRĄDOWÓRCZY
- 9 - SAMOCZYNNNE ZAŁĄCZENIE REZERWY
- 11 - WYLOT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH - realizowany wg. kolejnego opracowania
- 12 - STUDNIA KABLOWA
- 13 - BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW
- 14 - WIATA NA OSAD ODWODNIONY
- Spo - STUDNIA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- S1-S12 - STUDNIE KANALIZACYJNE
- W1-W3 - WPUSTY KANALIZACYJNE
- Zk - ZŁĄCZE KABLOWE
- A...D - OGRODZENIE OCZYSZCZALNI

- RUROCIĄGI GRAWITACYJNE KAN. SANITARNA
- RUROCIĄGI CIŚNIENIOWE KAN. SANITARNA
- NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
- ZIELEŃ
- DROGI I PLACE
- OPRAWY OŚWIETLENIOWE
- LINIE ENN
- PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

UWAGI:

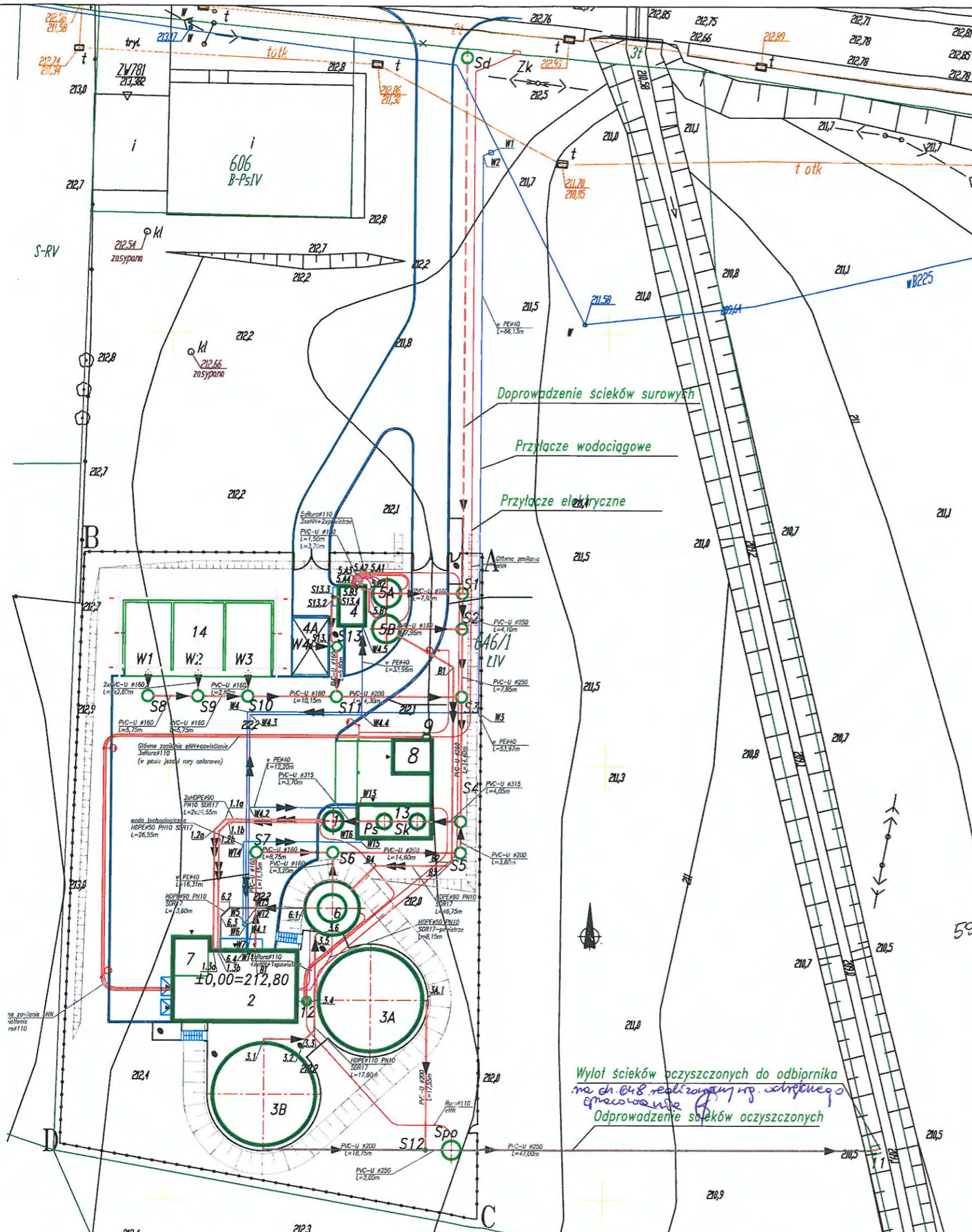
1. STUDNIA S12 TELESKOPOWA 425 PVC

±0,00 = 212,80 m n.p.m.

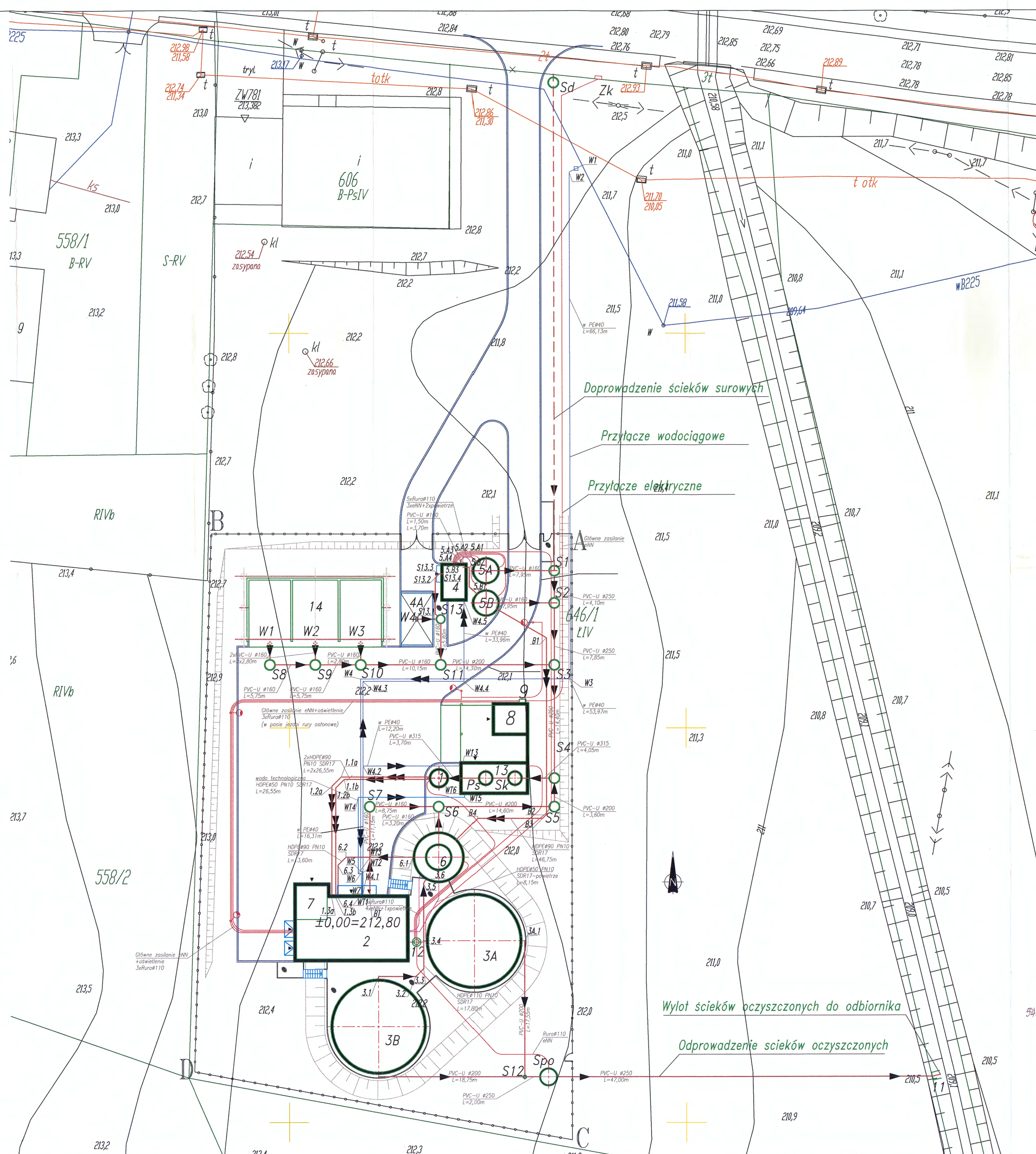
UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Zmiany:	Opis	Data	Nazwisko	Podpis
Nazwa inwestycji: BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA DZIAŁKACH 648/646/1. OBRĘB MASŁOWICE, GMINA MASŁOWICE				
Adres inwestycji: m. Masłowice; gm. Masłowice jednostka ewid. 101210_2 działki nr 648/646/1, 591/1		Indeks 00	Data 10.2015r.	Rys. Nr ZG-IS-01
Branża: ZAGOSPODAROWANIE		Faza IS	Skala 1:500	
Rysunek:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	mgr inż. Grzegorz Jaski	LOD/1653/PWOS/11	spec. instalacyjna	
	mgr inż. Katarzyna Kleszcz	-	-	
	mgr inż. Krzysztof Goch	-	-	
	mgr inż. Maciej Jaski	-	-	
	mgr inż. Anna Mikulska	MAZ/0413/POOS/12	spec. instalacyjna	

P.P.W. „BIOPROJEKT” Sp. z o. o.



Wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika
na dr. 648 realizowany wg. kolejnego
opracowania
Odprowadzenie ścieków oczyszczonych



LEGENDA:

- 1 - POMPOWNIA ŚCIEKÓW SUROWYCH
- 2 - BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY
- 3A - REAKTOR BIOLOGICZNY I CIĄG TECHNOLOGICZNY
- 3B - REAKTOR BIOLOGICZNY II CIĄG TECHNOLOGICZNY
- 4 - PUNKT ZLEWNY - FEK-PAK
- 4A - PUNKT ZLEWNY - TACA NAJAZDOWA
- 5A - ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH
- 5B - ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY OSADÓW DOWOŻONYCH
- 6 - ZBIORNIK OSADU
- 7 - POMIĘSZCZENIE PRZYCZEPY NA OSAD ODWODNIONY
- 8 - POMIĘSZCZENIE NA AGREGAT PRĄDOWY
- 9 - SAMOCZYNNY ZAŁĄCZENIE REZERWY
- 11 - WYLOT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- 12 - STUDNIA KABLOWA
- 13 - BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW
- 14 - WIATA NA OSAD ODWODNIONY
- Spo - STUDNIA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- S1-S12 - STUDNIE KANALIZACYJNE
- W1-W3 - WPŁYTY KANALIZACYJNE
- Zk - ZAŁĄCZE KABLOWE
- A...D - OGRODZENIE OCZYSZCZALNI

- ← - RUROCIĄGI GRAWITACYJNE KAN. SANITARNA
- ← - RUROCIĄGI CIŚNIENIOWE KAN. SANITARNA
- ▨ - NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
- 🌳 - ZIELEŃ
- 🛣️ - DROGI I PLACE
- 💡 - OPRAWY OŚWIETLENIOWE
- — — - LINIE ENN
- — — - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

UWAGI:
1. STUDNIA S12 TELESKOPOWA 425 PVC ±0,00 = 212,80 m n.p.m.

UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Zmiany:	Opis	Data	Nazwisko	Podpis
Nazwa inwestycji: BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA DZIAŁKACH 648_646/1. OBRĘB MASŁOWICE, GMINA MASŁOWICE				
Adres inwestycji: m. Masłowice, gm. Masłowice jednostka ewid. 401210_2 działki nr 648_646/1, 648_646/2 obręb Masłowice, gmina Masłowice Brzoza: ZAGOSPODAROWANIE		Indeks OO 10.2015r. Skala IS 1:250	Rys. Nr ZG-IS-02	
Rysunek:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Jędrzejko	LOD/1853/PWOS/11	spec. instalacyjna	[Podpis]
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Jędrzejko	-	-	[Podpis]
Wykonował:	mgr inż. Maciej Jędrzejko	-	-	[Podpis]
Suplewał:	mgr inż. Anna Miałuska	MAZ/0413/PWOS/12	spec. instalacyjna	[Podpis]
P.P.W. „BIOPROJEKT” Sp. z o.o. 				

Starosta Radomszczański
97-800 RADOMSKO
ul. Leśnika Czarnego 22