

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Branża	Imię i Nazwisko	Podpis
Tom I – Projekt zagospodarowania terenu, dróg i placów wewnętrznych		
Architektoniczna	Projektant: mgr inż. arch. Jerzy Stanisław NOWOSIELSKI upr. nr 399/67, spec. Architektoniczna	
	Sprawdzający: inż. Jerzy Karol TARACHA upr. nr 752/64, spec. konstrukcyjno-inżynierska	
Drogowa	Projektant: mgr inż. Marcin SIKORA upr. nr MAZ/0406/POOD/10 spec. Drogi	
	Sprawdzający: mgr inż. Bartłomiej MAŁETKA upr. nr MAZ/0405/POOD/10 spec. Drogi	
Sieci technologiczne w tym gaz i wod. kan.	Projektant: mgr inż. Elżbieta Kozłowska upr. nr St-708/87 spec. specjalno instalacyjno-inżynierska	
	Sprawdzający: mgr inż. Anna Misiec - Konopiska upr. nr MAZ/0212/POOS/07 spec. instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz. wod. i kan.	
Elektryczna i AKPiA	Projektant: mgr inż. Marek SZAMOCKI upr. Nr LOD/1911/PWOWE/12 spec. instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający: mgr inż. Jan CICHOCKI upr. nr 162/89/WŁ spec. instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	
Tom II – Projekt architektoniczno – budowlany		
Tom II /1 i Tom II/2		
Architektoniczna	Projektant: mgr inż. arch. Jerzy Stanisław NOWOSIELSKI upr. nr 399/67, spec. architektoniczna	
	Sprawdzający: inż. Jerzy Karol TARACHA upr. nr 752/64, spec. konstrukcyjno-inżynierska	
Konstrukcyjna	Projektant: mgr inż. Elżbieta CHOJSKA upr. nr Wa-165/90, spec. konstrukcyjno-budowlana	
	Projektant: mgr inż. Grażyna RYDZEWSKA upr. nr Wa-165/90, spec. konstrukcyjno-budowlana	

Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku
PROJEKT BUDOWLANY – Tom I Projekt zagospodarowania terenu dróg i placów wewnętrznych

	<p>Sprawdzający:</p> <p>inż. Jerzy Karol TARACHA</p> <p>upr. nr 752/64, spec. konstrukcyjno-inżynierska</p>	
Tom II /3 Część instalacyjna – c.o i wentylacja		
Wentylacja i c.o.	<p>Projektant:</p> <p>inż. Andrzej Kłos</p> <p>upr. nr St-609/84 spec. instal.-inż. w zakresie instalacji sanitarnych</p>	
	<p>Sprawdzający:</p> <p>mgr inż. Ewa Kope</p> <p>upr. nr MAZ/0530/PWOS/10</p> <p>specjalność: instalacje sanitarne</p>	
Tom II /4 Część instalacyjna – wod.-kan.		
	<p>Projektant:</p> <p>mgr inż. Ewa Kope</p> <p>upr. nr MAZ/0530/PWOS/10</p> <p>specjalność: instalacje sanitarne</p>	
	<p>Sprawdzający:</p> <p>inż. Andrzej Kłos</p> <p>upr. nr St-609/84 spec. instal.-inż. w zakresie instalacji sanitarnych</p>	
Tom III – Projekt technologiczny		
Technologiczna	<p>Projektant:</p> <p>mgr inż. Elżbieta Kozłowska</p> <p>upr. nr St-708/87</p> <p>specjalność instalacyjno-inżynierska</p>	
	<p>Sprawdzający:</p> <p>mgr inż. Włodzimierz GLAMKOWSKI</p> <p>upr. nr St-437/86, spec. instalacyjno-inżynierska</p>	
Tom IV – Projekt instalacji elektrycznych i AKPiA		
Elektryczna i AKPiA	<p>Projektant:</p> <p>mgr inż. Marek SZAMOCKI</p> <p>upr. Nr LOD/1911/PWOWE/12 spec. instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>	
	<p>Sprawdzający:</p> <p>mgr inż. Jan CICHOCKI</p> <p>upr. nr 162/89/WŁ spec. instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych</p>	
Tom V – Informacja BIOZ (dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)		
BIOZ	<p>Projektant:</p> <p>mgr inż. Elżbieta Kozłowska</p> <p>upr. nr St-708/87</p> <p>specjalność instalacyjno-inżynierska</p>	
	<p>Sprawdzający:</p> <p>mgr inż. Włodzimierz GLAMKOWSKI</p> <p>upr. nr St-437/86, spec. instalacyjno-inżynierska</p>	

WYKAZ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Projekt budowlany „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku” składa się z następujących tomów:

Tom I	Projekt zagospodarowania terenu, dróg i placów wewnętrznych
Tom II	Projekt architektoniczno – budowlany
Tom III	Projekt technologiczny
Tom IV	Projekt instalacji elektrycznych i AKPiA
Tom V	Informacja BIOZ

Projekt architektoniczno – budowlany **tom II** składa się z następujących części:

Tom II /1	<p><i>Cz architektoniczno – konstrukcyjna</i></p> <p>Ob.1 Pompownia ścieków i komora krat</p> <p>Ob.2 Budynek sitopiaskownika</p> <p>Ob.9 Budynek technologiczny nr 1</p> <p>Ob.15 Budynek technologiczny nr 2</p> <p>Ob.18A, 18B Suszarnie słoneczne</p> <p>Roboty rozbiórkowe:</p> <p>Ob.2A Piaskownik o przepływie poziomym</p> <p>Ob.3A Osadnik wstępny</p> <p>Ob.4A Reaktory biologiczne</p> <p>Ob.5A Osadniki wtórne</p> <p>Ob.9 Zagłazacz osadu</p> <p>Ob.11 Poletko osadowe</p> <p>Ob.12 Stacja zlewczna</p> <p>Ob.15 Budynek technologiczny nr 2 – dobudówka</p> <p>Ob.21 Stacja trafo</p> <p>Wiata na osad</p> <p>Tunel foliowy na osad</p> <p>Kanały melioracyjne zewnętrzne</p> <p>Silos wapna</p>
------------------	--

Tom II /2	<p>Cz <i>architektoniczno – konstrukcyjna</i></p> <p>Ob.3 Osadnik wstępny</p> <p>Ob.3A Pompownia flotatu z osadnika wstępnego</p> <p>Ob.4A, 4B Reaktory biologiczne</p> <p>Ob.5A, 5B Osadniki wtórne</p> <p>Ob.6 Pompownia flotatu z osadników wtórnych</p> <p>Ob.7 Urządzenie pomiarowe</p> <p>Ob.10 Zagłuszcacz grawitacyjny osadu</p> <p>Ob.11 Zbiornik osadów zmieszanych</p> <p>Ob.12 Pompownia osadów</p> <p>Ob.13 Biofiltr</p> <p>Ob.14 Wydzielona komora fermentacyjna WKF + klatka schodowa</p> <p>Ob.16A,16B Zbiorniki osadu przefermentowanego</p> <p>Instalacja biogazu:</p> <p>Ob.17.1 Zbiornik biogazu</p> <p>Ob.17.2 Wąż rozdzielczo tłoczny biogazu</p> <p>Ob.17.3 Odsiarczalnica biogazu</p> <p>Ob.17.4 Pochodnia biogazu</p> <p>Ob.17.5 Studnia kondensatu</p> <p>Ob.17.6 Studnia filtru PP</p> <p>Ob.19 Stacja koagulantu</p> <p>Ob.20 Stacja zlewacza</p> <p>Ob.21A Stacja trafo</p> <p>Ob.21B Agregat prądowy</p> <p>Kanał zbiorczy ścieków oczyszczonych</p>
Tom II /3	<p>Cz <i>instalacyjna – c.o i wentylacja</i></p>
Tom II /4	<p>Cz <i>instalacyjna – wod.-kan.</i></p>

Niniejsze opracowanie zawiera 143 kolejno ponumerowanych stron.

O WIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 2013 poz. 1409 tekst jednolity z późniejszymi zmianami) zespół autorski projektantów i sprawdzających oświadczają, że Projekt Budowlany „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku” – **Tom I Projekt zagospodarowania terenu, dróg i placów wewnętrznych**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant architektury: mgr inż. arch. Jerzy Stanisław Nowosielski upr. nr 399/67, specjalność: architektoniczna	
Sprawdzający architektura: inż. Jerzy Karol Taracha upr. nr 752/64, specjalność: konstrukcyjno-inżynierska	
Projektant dróg: mgr inż. Marcin Sikora upr. nr MAZ/0406/POOD/10 specjalność: drogi	
Sprawdzający drogi: mgr inż. Bartłomiej Małetka upr. nr MAZ/0405/POOD/10 specjalność: drogi	
Projektant sieci: mgr inż. Elżbieta Kozłowska upr. nr St-708/87, specjalność: instalacyjno-inżynierska	
Sprawdzający sieci: mgr inż. Anna Misiec – Konopiecka upr. nr MAZ/0212/POOS/07 spec.: instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz. wod. i kan.	
Projektant sieci elektrycznych i AKPiA: mgr inż. Marek Szamocki upr. nr LOD/1911/PWOE/12 spec. instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdzający sieci elektryczne i AKPiA: mgr inż. Jan Cichocki upr. nr 162/89/WŁ spec. instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	

Uwaga:

O wiadczenia projektantów i sprawdzających pozostałych tomów zostały zamieszczone w poszczególnych opracowaniach (Tom II÷V).

Warszawa, sierpień 2015 r

**UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA I IZBY ARCHITEKTÓW**

PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ m. st. WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
NADZORU BUDOWLANEGO I GEODEZJI
Nr opł. spraw. 399/67

Warszawa, dnia 13 grudnia 1967 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 p.l. rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. JERZY STANISŁAW NOWOSIELSKI s. Stefana
magister inżynier architekt
urodzony dnia 22.VI.1935 r. Warszawa

OTRZYMUJE

w specjalności architektonicznej
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.



[Signature]
mgr inż. arch. Stanisław Jasota



Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jerzy Stanisław NOWOSIELSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **399/67**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1100**.

Członek czynny od: 16-04-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-04-2015 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1100-BD6Y-7Y2C-2C55-E98A

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ m. st. WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
NADZORU BUDOWLANEGO I GEODEZJI

Warszawa, dnia 13 listopada 1964 r.

Nr ewid. uprawn. 752/64

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy
z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6
ust. 1 p. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki
i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wyko-
nujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)
Ob. JERZY KAROL T A R A C H A s. Mieczysława
inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 6.II.1931 r. Warszawa

o t r z y m u j e

w szczególności konstrukcyjno – inżynierskiej
uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych
konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów
instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowa-
nych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów
budowlanych architektonicznych :

- a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczonych
do budownictwa powszechnego,
- b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze / § 1 ust. 3/,
- c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyj-
nym lub magazynowym, oraz

2/ kierowania robotami budowlanymi na
budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących
skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz insta-
lacje i urządzenia elektryczne. –



Z-ca Głównego Architekta Warszawy

Stanisław Ławeta
mgr inż. arch. Stanisław Ławeta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-I2H-6IB-C6V *

Pan JERZY KAROL TARACHA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0937/02

adres zamieszkania PROMYKA 3/64, 01-604 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-11 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.)

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





sygn. akt. MAZ/7131/ 626 /10 /D

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 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 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 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**

**Panu Marcinowi Bartłomiejowi Sikora
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 5 stycznia 1978 roku w Warszawie, synowi Stanisława**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0406/POOD/10**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz 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 budowlane uprawniają do:

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

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania 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, podstawę 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. Zygmunt Garwołański



Otrzymują:

1. Pan Marcin Bartłomiej Sikora
ul. Falenicka 5
04-965 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-B6G-756-Z23 *

Pan MARCIN BARTŁOMIEJ SIKORA o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0137/11
adres zamieszkania ul. PROMYKOWA 9, 04-789 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-10 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.)

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





sygn. akt. MAZ/7131/ 523 /10 /D

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 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 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 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 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Bartłomiejowi Maletka
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 27 stycznia 1979 roku w Warszawie, synowi Grzegorza**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0405/POOD/10**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz 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 budowlane uprawniają do:

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

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania 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, podstawę 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. Zygmunt Garwoliński



Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Małetka
ul. Cedrowa 22
05-074 Hipolitów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Q91-95Y-5MM *

Pan BARTŁOMIEJ MAŁETKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0135/11

adres zamieszkania ul. CEDROWA 22, 05-074 HIPOLITÓW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-27 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.)

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



**MACJUSZKA
OKRĘGOWA
Z S A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

**V. UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚCI DO
OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWLANYCH**



sygn. akt. MAZ/7131/283/07/S Warszawa, dnia 30 czerwca 2007 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 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 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 umocnień funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani Anna Misiec
magister inżynier
urodzona dnia 17 stycznia 1978 roku w Gdańsku, córka Janusza

uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0212/POOS/07

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażaleń strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę 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 Charska
3/mgr inż. Krzysztof Boos



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych**

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, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

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 cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Otrzymują:

1. Pani Anna Misiec
ul. Piastowska 100A m. 69
80-358 Gdańsk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr ewidencyjny 58-708/87

Warszawa, 1987-10-10

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
– Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.c
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. ELŻBIETA KRYSZYNA KUCHNOWSKA c. Roberta
magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 29 kwietnia 1959 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie ochrony
środowiska:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.



ZASTĘPCA
ZASTĘPCA MAGISTRA INŻYNIERII ŚRODOWISKA
mgr inż. Jan Piątkowski

Reperitorium A 1260 2014

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z pokazanym dokumentem.

Pobrano:

takse notarialną – 6,00 zł. z §13 rozp. o tej takse 23% podatku VAT zgodnie z art. 146a pkt 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o tym podatku (t.j. Dz. U. z 2011 r. Nr 177, poz. 1054 ze zm.), w kwocie 1,38 zł.

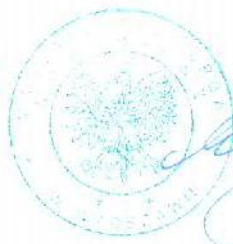
Warszawa, dnia 19 września 2014 roku.

Omówienie: Przedkładająca niniejszy dokument - Elżbieta Krystyna Kozłowska, córka Roberta, oświadcza, że obecnie nosi nazwisko „KOZŁOWSKA”, zaś jej panieńskie nazwisko to „KUCHNOWSKA” i na potwierdzenie okazuje swój dowód osobisty ANW 960530 z terminem ważności do dnia 04 stycznia 2018 roku.

KANCELARIA NOTARIALNA

Katarzyna Łyczko, Zuzanna Lipińska, Magdalena Dzierba
notariusze

spółka cywilna
01-551 Warszawa, ul. Mickiewicza 22 lok. 4
tel. 22 839-45-55 NIP 525-246-88-11



Magdalena Dzierba

notariusz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-JL7-2C4-736 *

Pani ELŻBIETA KOZŁOWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0374/02
adres zamieszkania ul. KS. I.KŁOPOTOWSKIEGO 14 m 6, 03-717 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej 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 2014-12-22 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.)

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



URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr ewidencyjny 5t-437/86

Warszawa, dnia 1986.03.20 19 r. 1007

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
– Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.c
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. WŁODZIMIERZ GŁAŃKOWSKI s.Stefanu

magister inżynier urządzeń sanitarnych

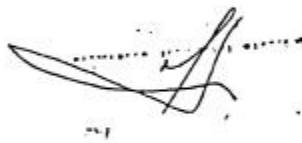
urodzony(a) dnia 14.07.1946 r. Łódź Zdrój

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie ochrony
środowiska:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,
- 2/ w budownictwie obiektów filarycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i budowania stanu technicznego instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GQZ-K6D-2FP *

Pan WŁODZIMIERZ GLAMKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0380/02
adres zamieszkania ul. SZAŁWIOWA 44 A, 03-167 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej 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 2014-12-22 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.)

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





sygn. akt MAZ/7131-7132/ 651 /10 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 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 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 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 Ewie Kopeć
magister inżynier**

urodzonej dnia 24 grudnia 1973 roku w m. Ryki, córce Kazimierza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0530/PWOS/10

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 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/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

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 i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania 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, podstawę 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. Zygmunt Garwoliński



Otrzymują:

1. Pani Ewa Kopeć
ul. A. Kowalczyka 16 m. 856
03-193 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MT2-3ZQ-N1U *

Pani EWA KOPEĆ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0074/11
adres zamieszkania ul. A. KOWALCZYKA 16 m. 856, 03-193 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-16 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.)

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



URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr ewidencyjny St-609/84

Warszawa, dnia 30 listopada 1984 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
– Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. ANDRZEJ EDMUND K Ł O Ś s. Edmunda

inżynier inżynierii środowiska

urazony(a) dnia 29.01.1956 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
sanitarnych :

- 1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.-



ZASTĘPCA
Naczelnego Architekta Warszawy
[Signature]
mgr inż. arch. Bogusław Fedorowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-177-AQY-QEV *

Pan ANDRZEJ KŁOS o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/5888/01
adres zamieszkania ul. CIENISTA 33, 05-077 WARSZAWA WESOŁA
jest członkiem Mazowieckiej 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 2015-01-08 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. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690
**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

Łódź, dnia 21 czerwca 2012 r.

OKK/3159/1114/12
sygn. akt. KK/D/7131-2/1911/12

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 5 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 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. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Markowi Piotrowi Szamockiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 8 września 1985 r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1911/PWOE/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

szczególne zakresy 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 31 stycznia 2012 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Marek Szamocki 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 ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



1 z 2

Pan Marek Szamocki 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, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 24 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 ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Marek Szamocki
ul. Rzeszowska 11
94-301 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-DDK-UZR-NXE *

Pan Marek Piotr SZAMOCKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9672/12
adres zamieszkania ul. Rzeszowska 11, 94-301 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-06 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



URZĄD MIASTA ŁÓDZI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URZĄDNISTWA
ul. Piotrkowska 104, tel. 30 65 80
90-926 Łódź
Ident. Regon 0514182
Nr 162/89/WŁ

Łódź, dnia 30.06 1988 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 p 1, § 5 ust. 1 p 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4d lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

że: Obywatel(ka) Jan Cichocki
(imię i nazwisko)
magister inżynier elektryk
(tytuł zawodowy)

urodzony(a) dnia 4 lutego 1949 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

ESP. Z.7 zam. 1217/87 3.000 szt.

Obywatel(ka) Jan Cichocki jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. sporządzania projektów obejmujących instalacje elektryczne, linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego obejmujących instalacje elektryczne, linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Z-ca Dyrektora Wydziału
[Podpis]
mgr inż. Ryszard Kruciński



(podpis, pieczęć)





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-L8S-REH-AFK *

Pan Jan Andrzej CICHOCKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/1093/02

adres zamieszkania ul. 11 Listopada 25 m. 32, 91-370 Łódź

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 2014-12-16 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.)

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



URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego
Nr ewidencyjny Wa-165/90

Warszawa, 16 październ. 1990 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. ELŻBIETA CHOIŃSKA c. Jerzego
magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 19 września 1957 r. Jastrowie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowanie i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego
Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie
migrini.arch. Zygmunt Michałowahi

tg



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PP2-MVA-G3J *

Pani ELŻBIETA CHOIŃSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0381/02
adres zamieszkania ul. BUKOWSKIEGO 8 m. 25, 03-982 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej 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 2014-12-22 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.)

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



URZĄD WOJEWÓDZKI
w Suwałkach

Suwałki, dnia 16 kwietnia 1992 r.

(pieczęć)

Nr SUW - 22/92

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -----
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) z późniejszymi zmianami,
GRAŻYNA RYDZEWSKA
dla się, że: Obywatel(ka) -----
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 28 sierpnia 1952 r. w Gołdapi woj. suwalskie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji -----

projektanta -----

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej -----
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -----

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) GRAŻYNA RYDZEWSKA ----- jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych: budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.-----

Z UP. WOJEWODY
mgr inż. dr. hab. inż. Janusz Kurosz
Dyrektor Urzędu Wojewódzkiego
Pracowni Inżynierskiej i Ochrony Środowiska
Architekt Województwa

m. p.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-X36-JYV-JGF *

Pani GRAŻYNA RYDZEWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0376/02
adres zamieszkania MELOMANÓW 8 m 16, 00-712 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej 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 2014-12-22 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.)

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



OPIS TECHNICZNY

SPIS ZAWARTOŚCI

ZESPÓŁ AUTORSKI:	2
WYKAZ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	4
O WIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	6
UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA I IZBY ARCHITEKTÓW	7
OPIS TECHNICZNY	40
SPIS ZAWARTOŚCI	40
SPIS RYSUNKÓW	42
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	42
1. DANE OGÓLNE	43
1.1. Dane identyfikacyjne inwestycji	43
1.2. Faza dokumentacji	43
1.3. Podstawa opracowania	43
1.4. Przedmiot i zakres opracowania	43
1.5. Cel inwestycji.....	44
1.6. Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	44
2. WARUNKI GRUNTOWE I gruntowo-wodne na terenie oczyszczalni	45
3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA	46
4. LOKALIZACJA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	46
5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ I SEJSMICZNEJ	46
6. INFORMACJE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW	46
7. ZAKRES INWESTYCJI. WYKAZ OBIEKTÓW, NOWOPROJEKTOWANYCH I ISTNIEJĄCYCH i przewidzianych do rozbiórki / demontażu	46
8. ANALIZA WYKORZYSTANIA RACJONALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII DLA BUDYNKÓW NOWOPROJEKTOWANYCH	48
9. Opis procesu technologicznego	48
10. Projekt zagospodarowania terenu	52
10.1. Istniejący stan zagospodarowania	52
10.2. Charakterystyka obiektów projektowanych i przebudowywanych.	52
10.2.1. Ob. 1 Pompownia ścieków i budynek krat.....	52
10.2.2. Ob. 2 Budynek sitopiaskowników	52
10.2.3. Ob. 3 Osadnik wstępny.....	52
10.2.4. Ob. 3A Pompownia flotatu z osadnika wstępnego	53
10.2.5. Ob. 4A, 4B Reaktory biologiczne.....	53
10.2.6. Ob. 5A, 5B Osadniki wtórne	53
10.2.7. Ob. 6 Pompownia flotatu z osadników wtórnych.....	53
10.2.8. Ob. 7 Urządzenie pomiarowe i kanał zbiorczy ścieków oczyszczonych	54
10.2.9. Ob. 9 Budynek technologiczny nr 1	54
10.2.10. Ob. 10 Zagłuszcacz grawitacyjny osadu.....	54
10.2.11. Ob. 11 Zbiornik osadów zmieszanych	54
10.2.12. Ob. 12 Pompownia osadów	54
10.2.13. Ob. 13 Biofiltr.....	55
10.2.14. Ob. 14 Wydzielona komora fermentacyjna WKF	55
10.2.15. Ob. 15 Budynek technologiczny nr 2	55
10.3. Zestawienie powierzchni i kubatur projektowanych i modernizowanych obiektów	56

10.4.	Bilans terenu	57
11.	DROGI I PLACE WEWNĘTRZNE	58
11.1.	Opis stanu istniejącego	58
11.2.	Opis rozwiązań sytuacyjnych i wysokościowych	58
11.3.	Konstrukcja nawierzchni	58
11.4.	Odwodnienie nawierzchni	59
11.5.	Roboty rozbiórkowe	59
11.6.	Roboty ziemne	59
11.7.	Remont ścian oporowych przepustów na rzece Pisi.	60
12.	SIECI ZEWNĘTRZNE	60
13.	OCENA ODDZIAŁYWANIA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA ŚRODOWISKO	65
14.	ZAŁOGA	65
15.	WYTYCZNE BHP I P.PO	65
16.	SEGREGACJA ODPADÓW, UTYLIZACJA, TRANSPORT	67
17.	OGRODZENIE	68
18.	Remont odpływu ścieków	68
18.1.	Wykonywanie prac	68
19.	ZIELE	69
19.1.	Ochrona drzew i krzewów	69
19.2.	Usunięcie drzew i krzewów	69
19.3.	Zakładanie trawników	69
19.4.	Przygotowanie gleby	69
19.5.	Wysiew nasion	69
19.6.	Koszenie i pielęgnacja	70
ZAŁĄCZNIKI		71
RYUNKI		136

Wszelkie nazwy własne produktów użyte w Dokumentacji Projektowej winny być interpretowane jako definicje standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w projekcie

SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
A-01	Mapa lokalizacyjna	-
A-02	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
D-03	Plan sytuacyjno-wysokościowy – drogi, chodniki i place wewnętrzne	1:500
D-04	Przekroje charakterystyczne, szczegóły konstrukcyjne – drogi, chodniki i place wewnętrzne	1:50, 1:20
A-05	Projektowane ogrodzenie	1:25
K-06	Remont rowu odprowadzającego ścieki oczyszczone do rz. Grabi Przekroje pionowe kolejnych odcinków rowu	1:50
K-07	CIANA OPOROWA nad przepustami rz. Pisi Widok czołowy ; Przekrój pionowy .	1:25
A-08	Plan usytuowania obiektów	1:500
Karta	Karta współrzędnych geodezyjnych	-

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik 1 Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego UPP.6733.20.2015
- Załącznik 2 Decyzja o warunkach technicznych i środowiskowych uwarunkowaniach O R.6220.11.2014 z dnia 16.07.2015 r.
- Załącznik 3 Pozwolenie wodno-prawne nr OS.6223/17/2006 z dn. 2007-01-18 na odprowadzanie oczyszczonych ścieków z Miejskiej Oczyszczalni ścieków w Łasku do rzeki Grabi
- Załącznik 4 Informacja o możliwościach świadczenia usług dystrybucji energii elektrycznej
- Załącznik 5 Karta klasyfikacyjna pomieszczeń, stref i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem.

1. DANE OGÓLNE

1.1. Dane identyfikacyjne inwestycji

Inwestycja:	„Rozbudowa i przebudowa i oczyszczalni ścieków w Łasku” Wielkość oczyszczalni 57 334 RLM
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Tylna 9, 98-100 Łask
Wykonawca projektu:	Biuro Projektów Gospodarki Wodnej i Ściekowej „BIPROWOD - WARSZAWA” Sp. z o.o. ul. Wł. Broniewskiego 3 01-785 Warszawa;

1.2. Faza dokumentacji

Projekt budowlany

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 52/2014; 343/P4/2014 zawarta w dniu 14.11.2014 r. pomiędzy:

- Zamawiającym tj. Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Tylna 9; 98-100 Łask i
- Wykonawcą tj. Biurem Projektów Gospodarki Wodnej i Ściekowej „BIPROWOD - WARSZAWA” Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Wł. Broniewskiego 3, 01-785 Warszawa.

1.4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest **projekt zagospodarowania terenu, dróg i placów wewnętrznych** inwestycji „Rozbudowa i przebudowa i oczyszczalni ścieków w Łasku”. Zakres opracowania obejmuje rozwiązania projektowe rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w Łasku w aspekcie wymagań Zamawiającego przedstawionych w części III SIWZ Program Funkcjonalno-Użytkowy dla zamówienia pn.: „Wykonanie dokumentacji projektowej dla przedsięwzięcia inwestycyjnego pn. „Modernizacja oczyszczalni ścieków oraz rozbudowa i modernizacja kanalizacji na terenie Gminy Łask”. Do powyższego Programu Funkcjonalno-Użytkowego wprowadzone zostały zmiany dot. zakresu przebudowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Łasku które zostały uzgodnione z Zamawiającym i zamieszczone w Protokole negocjacji z Wykonawcą z dn. 20.01.2015 r.

Proponowany zakres rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w Łasku będzie obejmował realizację nowych obiektów oraz przebudowę obiektów istniejących w oparciu o najlepsze dostępne na rynku rozwiązania technologiczne.

Wielobranowy projekt budowlany „**Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku**” stanowił będzie podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę na realizację niniejszej inwestycji.

Wielkość oczyszczalni odpowiada 57 334 RLM.

1.5. Cel inwestycji

Inwestycja będzie polegała na rozbudowie i przebudowie oczyszczalni ścieków w Łasku w zakresie gospodarki ściekowej i osadowej.

Celem planowanej inwestycji jest:

- zwiększenie przepustowości oczyszczalni
- poprawa jakości ścieków oczyszczonych odpływających z oczyszczalni.
- uporządkowanie gospodarki ściekowo-osadowej poprzez wprowadzenie bardziej efektywnej technologii oczyszczania;
- przekształcenie struktury osadów powstałych w procesie oczyszczania ścieków w tzw. ustabilizowany osad pozbawiony bakterii chorobotwórczych oraz substancji podatnych na rozkład,
- zminimalizowanie objętości i masy osadów przy jednoczesnym uzyskaniu efektu energetycznego,
- zmniejszenie zużycia wody pitnej na cele technologiczne;
- poprawa standardu technicznego oczyszczalni;
- zwiększenie elastyczności pracy oczyszczalni;
- zmniejszenie uciążliwości zapachowej oczyszczalni;
- automatyzacja procesu technologicznego oczyszczania ścieków i przeróbki osadów ściekowych ;
- poprawa warunków pracy załogi

1.6. Materiały wykorzystane w opracowaniu

Z w/w dokumentacji związane są następujące opracowania :

- Cz. III SIWZ Program Funkcjonalno-Użytkowy dla zamówienia pn. „Wykonanie dokumentacji projektowej dla przedsięwzięcia inwestycyjnego pn: Modernizacja oczyszczalni ścieków oraz rozbudowa i modernizacja kanalizacji na terenie Gminy Łask”,
- Opinia Geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne pod projektowaną rozbudowę i przebudowę Oczyszczalni w Łasku, woj. Łódzkie, opracowanie: PROGEOL-Usługi Geologiczne, mgr Jan Szataniak; 97-400 Bełchatów, ul. Broniewskiego 19; Bełchatów, kwiecień 2015 r,
- Archiwalna dokumentacja projektowa
- Dane bilansowe (ilościowe i jakościowe) oraz opis stanu istniejącego – materiały udostępnione przez Zamawiającego
- Rozporządzenia i ustawy, publikacje
- Mapa do celów projektowych.

Ponadto w dokumentacji wykorzystano:

- Pozwolenie wodno-prawne nr OS.6223/17/2006 z dn. 2007-01-18 na odprowadzanie oczyszczonych ścieków z Miejskiej Oczyszczalni ścieków w Łasku do rzeki Grabi
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łasku” nr O.R.6220.11.2014 z dnia 16.07.2015 r.
- Oferty potencjalnych dostawców urządzeń ;
- Inwentaryzacja obiektów;
- Ustalenia robocze.

2. WARUNKI GRUNTOWE I GRUNTOWO-WODNE NA TERENIE OCZYSZCZALNI

Dla inwestycji „Rozbudowa bloku przeróbki oczyszczalni ścieków na terenie Oczyszczalni ścieków w Łasku” w kwietniu 2015r została wykonana opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo – wodne przez PROGEOL – Usługi Geologiczne Jan Szataniak.

Cała powierzchnia badanego terenu pokryta jest warstwą gruntów nasypowych o miąższości od 1,5 – 1,8m w części północnej oraz do 3,3m w części środkowej i południowej.

Grunty nasypowe o przeważającym udziale w ich składzie piasków z domieszkami części organicznych (gleby) oraz gruntów spoistych zakwalifikowano do nasypów niebudowlanych (nN). Pokrywają one całą powierzchnię badanego terenu warstwą o grubości do 0,30m oraz przeważają w profilach otworów w części północno - zachodniej.

Poniżej nasypów niebudowlanych w częściach: północno-wschodniej, środkowej i południowej w gruntach nasypowych dominują piaski drobne w stanie średniozgraszczonego zakwalifikowane do nasypów budowlanych (nB).

Głębokości poniżej gruntów nasypowych zalegają holoceniczne osady rzeczne wykształcone najczęściej jako piaski drobne z soczewkami i przewarstwieniami piasków średnich i lokalnie grubych. W części stropowej wśród nich występują domieszki i przewarstwienia namulów piaszczystych które częściowo zalegają w części południowej.

Poziom zwierciadła wody gruntowej zalega stosunkowo na głębokości 1,5 – 2,5m poniżej aktualnej powierzchni terenu czyli na rzędnej zbliżonej do 164,40±0,20m nrm z lekkim spadkiem w kierunku południowym. Stan zwierciadła wód gruntowych należy uznać jako średni. W okresie wiosennych roztopów i długotrwałych opadów atmosferycznych stan wód może ulec podniesieniu nawet o ponad 0,5m.

Grunty nasypowe zakwalifikowane do nasypów niebudowlanych (nN) są gruntami nienormowanymi. Powinny być usunięte z obrysów projektowanych obiektów budowlanych oraz spod placów technologicznych i ciągów komunikacyjnych.

Grunty nasypowe zakwalifikowane do nasypów budowlanych (nB) są gruntami normowanymi pod warunkiem dogrąszenia ich do stanu zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $ID > 0,67$ i usunięcia z nich występujących w poziomie posadowienia lub tuż poniżej gniazd gruntów nasypowych z zawartością części organicznych i gruntów spoistych.

Gruntami słabonormowanymi są zalegające w części południowej namuły piaszczyste w stanie średniozgraszczonego o stopniu zagęszczenia $ID=0,60$ wyróżnione w warstwie geotechnicznej nr I. Po usunięciu gruntów nasypowych mogą one ulec odprężeniu co spowoduje obniżenie ich stanu zagęszczenia.

W pakiecie geotechnicznym nr II wyróżniono grunty piaszczyste genezy rzecznej o uziarnieniu odpowiadającym najczściej piaskom drobnym, rzadziej średnim, niekiedy piaskom grubym. Są one w stanie średniozgraszczonego o stopniu zagęszczenia wynoszącym $ID = 0,43 \div 0,73$.

Napotkane ewentualnie w poziomie posadowienia lub poniżej przewarstwienia i soczewki gruntów spoistych (pyłów, glin pylastych, piasków gliniastych oraz glin piaszczystych) w stanie plastycznym i mikroplastycznym powinny być usunięte i zastąpione pospółką zagęszczoną do stanu zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $ID \geq 0,67$ lub piaskami stabilizowanymi cementem.

Znaczne utrudnienie przy prowadzeniu robót ziemnych i fundamentowych będą stanowiły wody gruntowe zalegające stosunkowo płytko powierzchni terenu. Niezbędne będzie obniżenie lustra wody poprzez system studni głębinowych co najmniej do poziomu o 0,50m niżej od poziomu posadowienia obiektów oczyszczalni.

Budowa obiektów zarówno liniowych jak i kubaturowych powinna być nadzorowana przez uprawnionego geologa.

3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz.463), projektowane obiekty zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

4. LOKALIZACJA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Działki nr 5, 7, na których zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków w Łasku oraz działka 689 w Orchowie, na której znajduje się wylot ścieków (między oczyszczalni a rzeką Grabiszą własność gminy Łask (właścicielem nadziemnym jest Skarb Państwa), w użytkowaniu wieczystym Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku ul. Tylna 9.

MO w Łasku zlokalizowana jest w zachodniej części miasta przy ul. Kilińskiego 102. Posesja na której znajduje się oczyszczalnia usytuowana jest między ulicą Kilińskiego, a rzeką Grabiszą - odbiornikiem ścieków, na stoku i dnie doliny tej rzeki w jej lewobrzeżnej części. Odległość oczyszczalni od najbliższych zabudowań mieszkalnych ok. 150 m, a od centrum miasta 3,5 km. Powierzchnia działki na której znajdują się obiekty oczyszczalni wynosi 5,7869 ha. Układ dróg wewnętrznych o szerokości 3,5 m zapewnia swobodny dojazd do obiektów kubaturowych i technologicznych.

Teren oczyszczalni jest ogrodzony siatką stalową rozpiętą na słupkach stalowych.

5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ I SEJSMICZNEJ

Oczyszczalnia nie znajduje się na terenie eksploatacji górniczej, a teren nie jest zagrożony sejsmicznie.

6. INFORMACJE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Zgodnie z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łask teren inwestycji znajduje się w strefie obserwacji archeologicznej, w związku z tym prace ziemne należy prowadzić zgodnie z art.32, ust.1 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj. w przypadku natrafienia podczas prowadzenia inwestycji na znaleziska archeologiczne należy prace wstrzymać, zabezpieczyć i zgłosić odpowiednim organom.

7. ZAKRES INWESTYCJI. WYKAZ OBIEKTÓW, NOWOPROJEKTOWANYCH I ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI / DEMONTAŻU.

Zakres rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w Łasku będzie obejmował realizację nowych obiektów oraz przebudowę obiektów istniejących, a także rozbiórki obiektów istniejących.

Zestawienie obiektów oczyszczalni

Nr obiektu	Nazwa obiektu	Obiekty istniejące	Obiekty do przebudowy	Obiekty projektowane
------------	---------------	--------------------	-----------------------	----------------------

Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku
PROJEKT BUDOWLANY – Tom I Projekt zagospodarowania terenu dróg i placów wewnętrznych

1	Pompownia ścieków i komora krat		X	
2	Budynek sitopiaskownika			X
3	Osadnik wstępny			X
3A	Pompownia flotatu z osadnika wstępnego			X
4A, 4B	Reaktory biologiczne			X
5A, 5B	Osadniki wtórne			X
6	Pompownia flotatu z osadników wtórnych			X
7	Urządzenie pomiarowe		X	
8	Wylot ścieków oczyszczonych	X		
9	Budynek technologiczny nr 1 - stacja dmuchaw - pompownie osadu i wody technologicznej - stacja zagęszczania osadu - pomieszczenie energetyczne			X
10	Zagęszczacz grawitacyjny osadu			X
11	Zbiornik osadów zmieszanych			X
12	Pompownia osadów - pompownia flotatu z osadnika wstępnego i zagęszczacza - pompownia osadu z zagęszczacza do zbiornika osadów zmieszanych - pompownia osadów zmieszanych do WKF			X
13	Biofiltr			X
14	Wydzielona komora fermentacyjna WKF			X
15	Budynek technologiczny nr 2 - maszynownia WKF - stacja odwadniania i higienizacji - kotłownia - kogenerownia		X	
16A, 16B	Zbiorniki osadu przefermentowanego		X	
	Instalacja biogazu			
17.1	Zbiornik biogazu			X
17.2	Wąż rozdzielczo tłoczny biogazu			X
17.3	Odsiarczalnia biogazu			X
17.4	Pochodnia biogazu			X
17.5	Studnia kondensatu			X
17.6	Studnia filtru PP			X
18A, 18B, 18C	Suszarnie słoneczne			X
19	Stacja koagulantu			X
20	Stacja zlewacza			X
21A	Stacja trafo			X
21B	Agregat prądowy			X
22	Garaż	X		
23	Budynek administracyjno-socjalny	X		

<i>Obiekty istniejące przewidziane do rozbiórki i demontażu</i>				
2A	Piaskownik o przepływie poziomym			
3A	Osadnik wstępny			
4A	Reaktory biologiczne			
5A	Osadniki wtórne			
9	Zagłazszczacz osadu			
11	Poletki osadowe			
12	Stacja zlewnicza			
21	Stacja trafo			
	Wiata na osad			
	Tunel foliowy na osad			
	Kanały zewnętrzne			
	Silos wapna			

8. ANALIZA WYKORZYSTANIA RACJONALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII DLA BUDYNKÓW NOWOPROJEKTOWANYCH.

Budynki na terenie oczyszczalni ścieków będą wyposażone w alternatywne źródła energii.

Oczyszczony biogaz jako paliwo odnawialne kierowany będzie do spalania w silniku kogeneracyjnym pozwalającym na wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej lub na kotły. Do zasilania agregatu przewidziano biogaz odsiarczony, odwodniony oraz przepuszczony przez filtr z węglem aktywnym usuwający siloxany.

Dla zabezpieczenia potrzeb grzewczych i technologicznych oczyszczalni zaprojektowano 2 kotły wodne każdy o mocy cieplnej ok. 235 kW z paliwem gazowym modułowym przystosowanym do spalania biogazu i gazu LPG.

Charakterystyka energetyczna projektowanych obiektów zamieszczona została w **tomie II/1**.

9. OPIS PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

Wymagane należy wskazać zanieczyszczenia w ściekach oczyszczonych, a w szczególności osiągnięcie wymaganego stężenia kontrolnego azotu ogólnego 15 g/m³, przy związkowanych ładunkach zanieczyszczenia w ściekach surowych kierowanych do oczyszczalni odpowiadających 57 334 RLM warunkujących zmiany istniejącej technologii oczyszczania biologicznego i zwiększenie kubatur obiektów oczyszczania biologicznego.

Zastosowana technologia w połączeniu z procesem sedymentacji wstępnej i wtórnej pozwoli na biologiczne usunięcie ze ścieków związków organicznych oraz związków biogenych azotu i fosforu do wymaganych wielkości wskaźników kontrolnych.

Również zmodernizowana zostanie gospodarka osadowa na oczyszczalni przy założeniu pozyskiwania z osadów (wstępnego i nadmiernego) w procesie fermentacji biogazu i wykorzystywania go do generowania energii elektrycznej i ciepłej oraz sposób składowania i suszenia osadów.

Ścieki dopływające do oczyszczalni kierowane będą w dotychczasowym układzie do istniejącej pompowni ścieków ob. 1. Pompownia ścieków przewidziana jest do przebudowy. W zakresie wymiany istniejącej mechanicznej na dopływie ścieków do pompowni i zainstalowania nowej

mechanicznej kraty zgrubnej, a także zainstalowania nowej kraty ręcznej na kanale obojętnym.

W pompowni przewiduje się wymianę pomp, zainstalowane będą 4 pompy (3 prac + 1 rez) oraz nowa armatura zwrotno zaporowa wraz z rurociągami.

Pompy będą kierowały ścieki na układ dwu równolegle pracujących sitopiaskowników, które zlokalizowane będą w nowoprojektowanym budynku sitopiaskowników ob. 2. Stary piaskownik poziomy zostanie wyburzony.

W sitopiaskownikach realizowany będzie proces usuwania skrutek na sicie bębnowym oraz sedymentacji i usuwania piasku.

Z sitopiaskowników ścieki podczyszczone mechanicznie kierowane będą do nowoprojektowanego osadnika wstępnego ob. 3. Stary istn. osadnik wstępny przewidziany został do wyburzenia.

Zostanie stworzona możliwość skierowania ścieków, z omiini ciem osadnika wstępnego, bezpośrednio do nowoprojektowanych dwóch części reaktora biologicznego.

W osadniku wstępnym prowadzony będzie proces dalszego oczyszczania mechanicznego ścieków tj. usuwania zawiesziny łatwo opadającej drogą sedymentacji przed oczyszczaniem biologicznym..

Zaprojektowany został osadnik wstępny typu radialnego o średnicy 20 m, ze zgarniaczem mechanicznym osadu dennego i powierzchniowym części pływających..

Osad sedymentujący zgarniany będzie do lejka osadowego skąd odpływa będzie do projektowanego zagłuszcza grawitacyjnego osadu wstępnego ob. 10.

Ścieki podczyszczone mechanicznie dopływa będą grawitacyjnie do dwu nowoprojektowanych niezależnie pracujących reaktorów biologicznych ob. 4A, 4B, z których każda składa się z komory predenitryfikacji, defosfatacji, denitryfikacji, nityfikacji.

Komory istniejących reaktorów biologicznych przewidziane zostały do rozbiórki.

Powietrze do reaktorów biologicznych kierowane będzie ze stacji dmuchaw zlokalizowanej w nowoprojektowanym budynku technologicznym nr 1 ob. 9.

Dla zapewnienia wymaganej ilości powietrza dla napowietrzania komór biologicznych w stacji dmuchaw zainstalowane zostaną 3 dmuchawy.

Recyrkulacja wewnętrzna ścieków w ilości obliczeniowej ok. 310% realizowana będzie w każdym reaktorze przy zastosowaniu dwóch mieszadeł pompujących przystosowanych do falowników.

W nowoprojektowanym budynku technologicznym nr 1 ob. 9 oprócz stacji dmuchaw zlokalizowane będą :

- pompownia osadu recyrkulowanego i nadmiernego
- stacja zagłuszczenia osadu nadmiernego
- pompownia wody technologicznej

Ścieki odprowadzane z projektowanych reaktorów biologicznych kierowane będą niezależnymi przewodami do dwóch nowoprojektowanych osadników wtórnych ob. 5A, 5B typu radialnego średnicy D=23 m ze zgarniaczami osadu dennego i zgarniaczami powierzchniowym części pływających.

Stare istniejące osadniki wtórne zostaną wyburzone.

Ścieki oczyszczone z każdego osadnika odprowadzone będą kanałem do kanału zbiorczego, a następnie do komory pomiarowej na kanale ścieków oczyszczonych. Kanał zbiorczy ścieków oczyszczonych i komora pomiarowa przewidziane są do przebudowy.

Osad z każdego osadnika wtórnego odprowadzany będzie niezależnym przewodem do pompowni osadu recyrkulowanego i nadmiernego zlokalizowanej na dolnej kondygnacji budynku technologicznego nr 1.

W pompowni, która stanowi będzie sucha komora pomp, usytuowane zostaną 3 pompy osadu recyrkulowanego oraz 2 pompy osadu nadmiernego.

Osad recyrkulowany tłoczony będzie pompą recyrkulatu do komory predenitryfikacji w przypisanym reaktorze biologicznym.

Osad nadmierny w ilości ok. 1665 kgsm/d tłoczony będzie poprzez pompy osadu nadmiernego na zagłazczarkę mechaniczną umieszczoną na górnej kondygnacji w budynku technologicznym nr 1. W procesie zagłazczania mechanicznego wspomaganym polielektrolitem zawartość suchej masy w osadzie nadmiernym zostanie zredukowana do 5-7% sm. Zagłazczony osad nadmierny pompowo odprowadzany będzie do projektowanego zbiornika osadów zmieszanych.

Osad wstępny z projektowanego osadnika wstępnego odprowadzany będzie do projektowanego zagłazzacza grawitacyjnego osadu wstępnego ob. 10 o średnicy 6 m.

Ilość osadu wstępnego: 1450 kg sm/d, zawartość suchej masy w odprowadzanym osadzie ok. 2÷2,5%.

Zagłazczony osad wstępny o zawartości suchej masy ok. 5%, w odprowadzany będzie pompowo do projektowanego zbiornika osadów zmieszanych ob. 11. Do zbiornika doprowadzane zostaną także czynniki płynące odprowadzane z osadników wtórnych i osadnika wstępnego oraz z zagłazzacza.

Istnieje ryzyko zagłazzcz osadu przewidziany został do wyburzenia.

Zagłazzcz osadu wstępnego i zbiornik osadów zmieszanych w celu usuwania powstających w nich odorów zostaną przykryte lekką konstrukcją z laminatu poliestrowego, natomiast odpady z wentylacji mechanicznej skierowane będą na instalację dezodoryzacji.

Projekt przewiduje nową pompownię osadów ob. 12 w formie podziemnej komory pełzającej jako komory suchej pomp, w której zlokalizowane będą następujące pompy:

- pompy zagłazczanego osadu wstępnego 2 kpl wraz z maceratorem
- pompy osadu zmieszanego zagłazczanego i flotatów kierowanych do komory fermentacyjnej WKF – 2 szt wraz z maceratorem.
- pompy kierujące flotat z zagłazzacza poprzez wydzieloną komorę czerpną flotatów, do zbiornika osadów zmieszanych – 2 szt.

Z przedmiotów pompowni osadów zablokowana zostanie komora czerpna flotatu z zagłazzacza.

Osady zmieszane zagłazczane pompami zlokalizowanymi w pompowni osadów kierowane będą do nowoprojektowanej wydzielonej komory fermentacyjnej ob. 14 i włączone będą w układ tłoczny cyrkulacji grzewczej komory WKF.

W zamkniętej wydzielonej komorze fermentacyjnej realizowany będzie proces fermentacji mezofilowej zagłazczonych osadów zmieszanych w temp. 38°C.

Pojemność komory WKF wyniesie ok. 2300 m³.

W komorze WKF przewiduje się mieszanie osadu przy zastosowaniu mieszadła śmigłowego. Na komorze wykonana będzie komora przelewowa odbioru osadu przefermentowanego, zainstalowane będą także i sondy kontrolno pomiarowe oraz instalacja ujścia biogazu. Istniejące otwarte komory fermentacyjne przystosowane zostaną jako zbiorniki odbierające osad przefermentowany z projektowanej komory WKF.

Istniejący budynek technologiczny nr 2 ob. 15 przewidziany został do przebudowy.

Przebudowa budynku obejmowała będzie zaprojektowanie w nim następujących pomieszczeń:

- maszynowni WKF
- stacji odwadniania i higienizacji
- kotłowni i kogeneratorowni

W maszynowni WKF zlokalizowane zostaną pompy cyrkulacji grzewczej osadu wraz z maceratorami oraz wymienniki ciepła. Przewiduje się dwa układy cyrkulacji grzewczej osadu.

Medium grzejnym w wymiennikach będzie woda z kotłowni o parametrach ok. 70/63°C.

W wyniku fermentacji obliczeniowa ilość osadów zmaleje do ok. 2204 kgsm/d o zawartości suchej masy ok. 2,9%.

Biogaz pozyskiwany z procesu fermentacji umożliwi wytworzenie energii elektrycznej i ciepłej w kogeneratorze lub energii ciepłej w kotłach.

Powstawa będzie obliczeniowo średniorobowo ok. 1280 m³/d, ok. 55 m³/h biogazu.

Przefermentowany osad, w celu odgazowania, kierowany będzie do istniejących zbiorników otwartych komór fermentacyjnych które przystosowane zostaną do nowej funkcji. W zbiorniku zainstalowane będzie nowe mieszadło.

Osad ze zbiorników osadu przefermentowanego odbierany będzie pompami i kierowany do urządzeń odwadniania i higienizacji zlokalizowanych w wydzielonym pomieszczeniu odwadniania i higienizacji osadu. Odwadnianie prowadzone będzie na dwu wirówkach i wspomagane będzie polielektrolitem. Odwodniony osad przy zawartości suchej masy w granicach 22-25% może być kierowany do higienizacji za pomocą wapna palonego w ilości 20-30% w stosunku do suchej masy osadu, a następnie układem przenośników łimakowych kierowany na drodze transportu i wywozony do zagospodarowania przyrodniczego.

Wapno palone będzie używane do higienizacji i stabilizacji odwadnianych osadów ściekowych w przypadku braku możliwości suszenia osadów, spowodowanym awarią bądź pracami prowadzonymi na terenie hal suszarniczych.

Zasadniczo odwodniony osad układem przenośników będzie odbierany bezpośrednio na drodze transportu i przewożony do suszenia w suszarniach słonecznych gdzie odwodniony zostanie do ok. 70%sm.

Nowoprojektowane 3 suszarnie słoneczne ob. 18 A,B,C wykonane będą w formie szklarni zbudowanej z lekkiej konstrukcji stalowej pokrytej powłoką przepuszczającą światło słoneczne. Proces suszenia osadu w szklarniach wspomagany będzie instalacją wentylacyjną oraz urządzeniem przerzucającym, mieszającym i przemieszczającym osad. Wymiary jednej suszarni w planie 12,96 x 122,36 m i powierzchnia czynna suszenia ok. 1210 m².

Gaz pofermentacyjny, ujmowany w części stropowej WKF będzie kierowany do sieci biogazu, trafiając do nowoprojektowanych obiektów instalacji odzysku i wykorzystania biogazu. Przed skierowaniem biogazu do magazynowania i spalania przez odbiorniki przewidziano odsiarczanie biogazu. Odsiarczony biogaz przepływać będzie do zbiornika biogazu spełniającego dwie funkcje technologiczne: magazynowania i utrzymywania właściwego ciśnienia medium w sieci. Pojemność zbiornika biogazu ok. 600 m³.

Ze zbiornika biogaz, poprzez węzeł rozdzielczy, może na będzie kierowany do kogeneratora lub kotłów zainstalowanych w pomieszczeniu kogeneratorowni i kotłowni lub nadmiar biogazu w sytuacjach awaryjnych podawany do spalania w pochodni.

Biogaz kierowany będzie do spalania w silniku kogeneracyjnym pozwalającym na wytworzenie energii elektrycznej i ciepłej.

Dla zabezpieczenia potrzeb grzewczych i technologicznych oczyszczalni zastosowano: kogenerator o parametrach

- moc elektryczna – ok. 130 kW_e
- moc cieplna – ok. 180 kW_c

oraz 2 kotły wodne każdy o mocy cieplnej Q ok. 235 kW z palnikiem biogazowym modulowanym przystosowanym do spalania biogazu i gazu LPG.

10. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

10.1. Istniejący stan zagospodarowania

Teren oczyszczalni ścieków jest ogrodzony siatką na słupkach bez podmurówki. Stan techniczny ogrodzenia kwalifikuje go do wymiany.

Drogi plac na terenie posiadający nawierzchnię asfaltową, w stanie technicznym, który wymaga dokonania napraw lub przebudowy. W podobnym stanie jest droga dojazdowa od ul. Kilińskiego do oczyszczalni ścieków.

Istniejące obiekty w stanie dobrym lub zadowalającym, część z nich przewidziana została do przebudowy ze względu na zmiany technologii i dostosowanie ich do nowych wymagań. Teren oczyszczalni o zróżnicowanym ukształtowaniu, istniejące skarpy.

10.2. Charakterystyka obiektów projektowanych i przebudowywanych.

10.2.1. OB. 1 POMPOWNI ŚCIEKÓW I BUDYNEK KRAT

Pompownia ścieków jest obiektem istniejącym przewidzianym do przebudowy. Projekt przewiduje pozostawienie po przebudowie dotychczasowego układu dopływowego ścieków do oczyszczalni (istn. rozwiązanie projektowe komory zbiorczej przed pompownią) oraz układu funkcjonalnego obiektu nr 1.

10.2.2. OB. 2 BUDYNEK SITOPIASKOWNIKÓW

Budynek sitopiaskowników jest obiektem nowoprojektowanym który zlokalizowany zostanie częściowo w miejscu istniejącego osadnika wstępnego przewidzianego do wyburzenia. Zakres prac obejmuje także rozbiórkę istniejącego piaskownika (z utylizacją materiału rozbiórkowego). Brak możliwości wykorzystania istniejącego piaskownika wynika z jego małej skuteczności technologicznej, złego stanu technicznego oraz niekorzystnego (zbyt niskiego) posadowienia w stosunku do projektowanego układu wysokościowego obiektów. Budynek sitopiaskowników wykonany zostanie w wykonaniu tradycyjnym, jako budynek dwubryłowy, dwukondygnacyjny.

W budynku zlokalizowane zostaną 2 urządzenia zintegrowane do mechanicznego oczyszczania ścieków. Urządzenie 1 pełni w sobie funkcje sita do usuwania skrętek, piaskownika napowietrzanego, separatora piasku oraz odłuszczacza, dzięki czemu proces mechanicznego oczyszczania ścieków odbywa się na stosunkowo niewielkiej powierzchni użytkowej w jednym kompaktowym urządzeniu. Cały proces oczyszczania jest zamknięty i hermetyczny. Sterowanie urządzeniem odbywa się w sposób automatyczny.

W części wyszej budynku usytuowane będą 2 sitopiaskowniki, natomiast w części niższej projektuje się pomieszczenie odbioru skrętek oraz separatora piasku wraz z kontenerami.

10.2.3. OB. 3 OSADNIK WSTĘPNY

Zakres projektu obejmuje budowę nowego osadnika wstępnego i rozbiórkę istniejącego osadnika. Brak możliwości wykorzystania istniejącego osadnika wynika z jego stanu technicznego oraz niekorzystnego posadowienia wysoko ciowego w nowym układzie obiektów technologicznych (wykorzystanie osadnika wiązałoby się z koniecznością ponownego pompowania ścieków).

Rozbiórka istniejącego osadnika obejmowała przede wszystkim wyburzenie elementów budowlano-konstrukcyjnych oraz demontaż urządzeń. Zakres wyburzeń konstrukcyjno-budowlanych zgodnie z projektem rozbiórek branżowy konstrukcyjnej.

Projektuje się osadnik radialny w postaci elbetowego zbiornika ze zgarniaczem dennym osadu i powierzchniowym człuchem pływającym. Zbiornik wyniesiony będzie ponad teren i zagłębiony poniżej terenu (człuch lejowy).

10.2.4. OB. 3A POMPOWNIA FLOTATU Z OSADNIKA WSTĘPNEGO

Przedmiotowa pompownia będzie obiektem nowoprojektowanym. Jej zadaniem będzie odbiór człuchów pływających z osadnika wstępnego ob. 3, a następnie przetłoczenie ich do zbiornika osadów zmieszanych ob. 11.

Pompownia wykonana zostanie jako studnia podziemna z kręgów betonowych o średnicy 1,80 m i głębokości 3,10 m.

10.2.5. OB. 4A, 4B REAKTORY BIOLOGICZNE

W reaktorach biologicznych realizowane będzie oczyszczanie biologiczne ścieków w zakresie usuwania związków węgla, azotu i fosforu w procesie wstępnej denitryfikacji i nityfikacji.

Układ technologiczny komór w każdym reaktorze przewiduje wydzielenie komór tj. komory predenitryfikacji, defosfatacji, denitryfikacji, nityfikacji.

Reaktory biologiczne o wymiarach 14,7x60,0 m każdy, wysokość 5,8 m, głębokość czynna ok. 5 m, stanowiłyby dwa obiekty zblokowane (w odbiciu lustrzanym), zaprojektowane w konstrukcji elbetowej, zagłębione 3,2 m pod powierzchnią terenu i wyniesione 2,6 m ponad teren przylegający.

Na koronie zbiornika zaprojektowano zespół pomostów elbetowych monolitycznych zaopatrzonych w barierki ochronne. Wejście na pomosty z poziomu terenu schodami stalowymi ze stali węglastej – ocynkowane ogniowo. Występujące w koronie zbiornika kanały związane monolitycznie ze ścianami.

Ze ścian bocznych reaktorów zespólny został kanał elbetowy szerokość B=0,7 m i wysokość 2,0 m którym do komór reaktorów doprowadzane będą ścieki podczyszczone mechanicznie.

10.2.6. OB. 5A, 5B OSADNIKI WTÓRNE

Projekt przewiduje wyburzenie istniejących osadników wtórnych. Wynika to z powodu niespełnienia podstawowych parametrów technologicznych, niezbędnych do uzyskania wymaganego efektu ekologicznego. Dotyczy to głównie za małą głębokość i za małą średnicę istniejących osadników.

Zaprojektowano dwa osadniki wtórne typu radialnego z człuchem lejowym, z mechanicznym zgarnianiem osadu do człucha lejowego i usuwaniem frakcji pływającej.

Osadniki posadowione będą jako zbiorniki elbetowe wyniesione ponad teren i zagłębione pod terenem (człuch lejowy i człuch cylindryczny).

10.2.7. OB. 6 POMPOWNIA FLOTATU Z OSADNIKÓW WTÓRNYCH

Przedmiotowa pompownia będzie obiektem nowoprojektowanym. Jej zadaniem będzie odbiór cząstki płynących z osadników wtórnych ob. 5A,B, a następnie przetłoczenie ich do zbiornika osadów zmieszanych ob. 11

Pompownia wykonana zostanie jako studnia podziemna z kręgów betonowych o średnicy 1,80 m i głębokości 3,10 m.

10.2.8. OB. 7 URZĄDZENIE POMIAROWE I KANAŁ ZBIORCZY ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH

Ścieki oczyszczone z kanału osadnika wtórnego odprowadzane będą kanałem otwartym o szerokości ~0,6 m do nowoprojektowanego kanału zbiorczego otwartego ścieków oczyszczonych ~0,6 m. Powierzchnia kanału zostanie przykryta.

Istniejący kanał szerokości ~0,5 m jest za mały szerokości i głębokości. Jego stan techniczny kwalifikuje go tak do remontu. Wobec powyższego został przewidziany do wyburzenia. Projekt przewiduje ujęcie z kanału zbiorczego, ścieków oczyszczonych do pompowni wody technologicznej zlokalizowanej w budynku technologicznym nr 1 ob. 9.

Ujęcie wykonane zostanie ok. 8 m przed zwłok pomiarów, w formie przegłębienia kanału o ok. 0,7 m i wyprowadzenia przewodu Dn150 kierującego ścieki do ob. 9.

10.2.9. OB. 9 BUDYNEK TECHNOLOGICZNY NR 1

Budynek technologiczny nr 1 jest obiektem nowoprojektowanym dwukondygnacyjnym w którym zlokalizowane zostaną pomieszczenia o różnej funkcji technologicznej.

Na poziomie dolnym podziemnym usytuowane zostanie suche pomieszczenie pomp osadu recykulowanego i nadmiernego oraz pompowni wody technologicznej.

Na górnej kondygnacji zlokalizowano pomieszczenie stacji dmuchaw, pomieszczenie stacji zagszczania osadu nadmiernego oraz pomieszczenie energetyczne.

Budynek wykonany będzie w konstrukcji mieszanej tj. części podziemna żelbetowa, części nadziemna murowana. Dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia ok. 3,5°

10.2.10. OB. 10 ZAGŁUSZCZACZ GRAWITACYJNY OSADU

Zagłuszczacz osadu wstępnego jest obiektem nowoprojektowanym którego zadaniem będzie zagłuszczenie grawitacyjne osadu wstępnego do ok. 5% s.m. przed skierowaniem go do fermentacji.

Zagłuszczacz wykonany zostanie jako okrągły zbiornik żelbetowy z dnem płaskim, posadowiony ok. 4 m poniżej terenu i wyniesiony ok. 0,5 m ponad teren.

Zagłuszczacz będzie zhermetyzowany poprzez szczelne przykrycie z demontowanych segmentów z laminatu poliestrowo-szklanego, celem wyeliminowania rozprzestrzeniania się niepożądanych zapachów oraz zabezpieczenia osadów przed wychłodzeniem. Ujmowane ucieki związki zapachowe kierowane będą do utylizacji do biofiltra (ob.13).

10.2.11. OB. 11 ZBIORNIK OSADÓW ZMIESZANYCH

Zbiornik osadów zmieszanych ob. 11 jest obiektem nowoprojektowanym.

Funkcją zbiornika będzie uśrednienie i zmagazynowanie osadów przed ich fermentacją. Zbiornik stanowił będzie także bufor dla pomp kierujących osady zmieszane do komór fermentacyjnych.

Zaprojektowany został zbiornik żelbetowy o średnicy ~6 m, wysokość całkowita ~4,35 m, pojemność czynna V ok. 100 m³.

Zbiornik zostanie wyniesiony 1,1 m ponad teren i zagłębiony 3,25 m poniżej terenu.

10.2.12. OB. 12 POMPOWNI OSADÓW

Pompownia osadów jest obiektem nowoprojektowanym.

W przedmiotowej pompowni zlokalizowano pompy pełniące różne funkcje technologiczne tj:

- przetłoczenie zagraczonego osadu wstępnego odbieranego z zagraczacza ob. 10 po wcześniejszym rozdrobnieniu, do zbiornika osadów zmieszanych ob. 11,
- przetłoczenie flotatu odbieranego z zagraczacza ob. 10 (z przyległej komory czerpnej) do zbiornika osadów zmieszanych ob. 11,
- przetłoczenie zmieszanych osadów zagraczonych zmagazynowanych w zbiorniku ob. 11 do komory fermentacyjnej ob. 14

Pompownia osadów wykonana zostanie jako podziemna sucha komora betonowa o wymiarach ok. 7,0 m x 9,0 m x 2,9 m, zagłębiona ok. 2,95 m p.p.t. i wyniesiona ok. 0,25 m nad poziom terenu. Z komór suchych zespółona będzie komora mokra – czerpna flotatu z zagraczaczy o wymiarach ok. 1,5x1,5 m, głębokość ok. 3,1 m. Zejście na poziom komory suchej przewiduje się z poziomu terenu zamkniętą klatką schodów o wymiarach ok. 1,2x6 m, zespółoną z przedmiotową komorą suchą.

10.2.13. OB. 13 BIOFILTR

Dla neutralizacji uciążliwych zawań zapachowych powstających w zbiorniku osadów zmieszanych ob. 11 i zagraczaczu grawitacyjnym ob. 10 przewiduje się kierowanie odgazów spod przykrytych obiektów do biofiltru odgazów ob. 13.

Odbiór powietrza posiadać będzie regulację przepustnicami.

Zaprojektowano neutralizację uciążliwych zawań zapachowych w oparciu o technologię biofiltracji. Biofiltr powietrza przystosowany będzie do pracy na powietrzu i do pracy automatycznej.

10.2.14. OB. 14 WYDZIELONA KOMORA FERMENTACYJNA WKF

Projektowana wydzielona zamknięta komora fermentacyjna WKF ob. 14 służyć będzie do fermentacji mezofilowej osadów wstępnych i nadmiernych generowanych na oczyszczalni w wyniku procesów oczyszczania ścieków.

Projektowana jest zamknięta komora fermentacyjna gazo- i wodoszczelna w konstrukcji ścian stalowej z płytami szklawionymi. Ściany, kopuła i fundament będą ocieplone.

Komora WKF będzie miała kształt walca o pionowej osi z lekko stożkowym dnem i stożkowym przykryciem o następującej geometrii:

- średnica wewnętrzna komory: 14,5 m,
- wysokość zewnętrzna walcowej komory: 13,94 m,
- część dolna komory: stożek o kącie nachylenia tworzącej 15°, wysokość 1,47 m i średnica zewnętrzna 1,60 m,
- część górna komory: stożek o kącie nachylenia tworzącej 15°, wysokość 1,8 m i średnica zewnętrzna 2,48 m,
- całkowita wysokość komory (nie licząc grubości ocieplenia stropu i kopuły stożkowej górnej): 17,21 m
- wysokość zewnętrzna nadziemnej (nie licząc grubości ocieplenia stropu i kopuły stożkowej górnej): ok. 15,97 m,

wysokość zewnętrzna podziemnej: ok. 1,37 m

10.2.15. OB. 15 BUDYNEK TECHNOLOGICZNY NR 2

Budynek technologiczny nr 2 jest obiektem istniejącym który przewidziany został do przebudowy. W przedmiotowym budynku przewiduje się wydzielenie pomieszczenia o nowym przeznaczeniu technologicznym. W ob. 15 wykonane będą także prace

rozbiórkowo-remontowe w zakresie budowlanym których zakres został szczegółowo opisany w tomie II/1 (część architektoniczno-konstrukcyjna) niniejszego projektu.

W przebudowanym budynku technologicznym nr 2 wydzielone zostaną następujące pomieszczenia:

nr pomieszczenia	nazwa pomieszczenia
03	Stacja odwadniania i higienizacji osadów
05	Magazyn
06	Warsztat
07	Maszynownia WKF
08	Sanitariaty
09	Pomieszczenie porządkowe
10	Pomieszczenie szaf sterowniczych
11	Pomieszczenie szaf sterowniczych
12	Magazyn
13	Kotłownia i kogeneratorownia

10.3. Zestawienie powierzchni i kubatur projektowanych i modernizowanych obiektów

Tabela 2. Powierzchnie i kubatury obiektów projektowanych

Nr obiektu	Nazwa obiektu	Powierzchnia zabudowy (m ²)	Kubatura
Obiekty do przebudowy			
1	Pompownia ścieków i komora krat	113,1	1470,2
7	Urządzenie pomiarowe		
15	Budynek technologiczny nr 2 - maszynownia WKF - stacja odwadniania i higienizacji - kotłownia - kogeneratorownia	371,9	1887,1+ 223,2+ 52,2= 2162,6
16A, 16B	Zbiorniki osadu przefermentowanego	354,8	3454,0
Razem powierzchnia zabudowy obiektów do przebudowy		839,8	

Obiekty projektowane			
2	Budynek sitopiaskownika	280,20	2248,5
3	Osadnik wstępny	338,5	1361,3
3A	Pompownia flotatu z osadnika wstępnego	3,8	14,2
4A, 4B	Reaktory biologiczne	1908,6	12418,0
5A, 5B	Osadniki wtórne	874,8	5382,8
6	Pompownia flotatu z osadników wtórnych	3,8	14,2

	Kanał zbiorczy ścieków oczyszczonych	78,7	121,3
9	Budynek technologiczny nr 1 - stacja dmuchaw - pompownie osadu i wody technologicznej - stacja zagęszczania osadu - pomieszczenie energetyczne	147,58	479,68
10	Zagęszczacz grawitacyjny osadu	34,2	166,8
11	Zbiornik osadów zmieszanych	34,2	162,7
12	Pompownia osadów - pompownia flotatu z osadnika wstępnego i zagęszczacza - pompownia osadu z zagęszczacza do zbiornika osadów zmieszanych - pompownia osadów zmieszanych do WKF	91,5	40,1
13	Biofiltr	7,5	5,25
14	Wydzielona komora fermentacyjna WKF	193,5	2844,8
17.1	Zbiornik biogazu	110,4	52,1
17.2	Wzrost rozdzielniczo tłoczny biogazu	12,2	15,0
17.3	Odsiarczalnica biogazu	5,8	3,7
17.4	Pochodnia biogazu	3,2	5,4
17.5	Studnia kondensatu	4,5	18,5
17.6	Studnia filtru PP	4,5	17,4
18A, 18B, 18C	Suszarnie słoneczne	3 x 1583,2	2289,03
19	Stacja koagulantu	42,3	33,8
20	Stacja zlewczą	48,2	18,8
21A	Stacja trafo	36,4	112,7
21B	Agregat prądowy	10,8	8,7
Razem powierzchnia zabudowy obiektów projektowanych		9065,28	

10.4. Bilans terenu

Powierzchnia w granicy opracowania ~ 46394,92 (teren oczyszczalni w granicy opracowania) +2606,75 (powierzchnia działki drogi dojazdowej).

Powierzchnia całej działki oczyszczalni ~ 57869 m²

Parametry projektowane

- powierzchnia terenu objętego inwestycją = 46394,92 m²
- powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów = 9065,28 m²
- powierzchnia zabudowy obiektów istniejących = 397,56 m²
- powierzchnia obiektów przebudowywanych = 839,8 m²

Łącznie:

powierzchnia zabudowy wszystkich obiektów (istniejących, projektowanych, do przebudowy) – 397,56m²+9065,28 m²+839,8 m² = 10302,64 m²

- powierzchnia projektowanych dróg i placów wewnętrznych = 6968,45 m² w granicach ogrodzenia i 912m² drogi dojazdowej
- łącznie 78805 m²

– powierzchnia projektowanych chodników	= 1057 m ²
– podjazdy z kostki	= 214,5 m ²
– suma powierzchni projektowanych dróg, placów i chodników	= 8234 m ²

Powierzchnia biologicznie czynna dla terenu objętego inwestycją (terenu w granicach opracowania z wyłączeniem działki z drogą dojazdową)

$$46394,92\text{m}^2 - 8234\text{m}^2 - 10302,64\text{m}^2 = 27858,28\text{m}^2 = 60,5\%$$

11. DROGI I PLACE WEWNĘTRZNE

11.1. Opis stanu istniejącego

Zagospodarowana część terenu istniejącej oczyszczalni ścieków posiada sieć uzbrojenia podziemnego. W obszarze tym przebiegają trasy podziemnych instalacji (kanalizacji, wodociągu, c.o., gazu ziemnego, sieci EE i AKPiA).

Oczyszczalnia ścieków wyposażona jest w system dróg, chodników i placów wewnętrznych zapewniających dojazd do budynków i obiektów inżynierskich oczyszczalni. Istniejące drogi mają różną szerokość.

Powierzchnia terenu w rejonie planowanej lokalizacji nowoprojektowanych obiektów znajduje się na rzędnych około 165,00 ÷ 166 m n.p.m..

11.2. Opis rozwiązań sytuacyjnych i wysokościowych

Planowana inwestycja wymagała przede wszystkim przebudowy dróg wewnętrznych oczyszczalni ścieków. Zakłada się przebudowę poprzez wymianę nawierzchni drogi oraz pobocza dojazdowej do oczyszczalni od zjazdu z ulicy Kilińskiego na odcinku 156m. Istniejący zjazd z ulicy Kilińskiego nie jest przedmiotem inwestycji.

Drogi wewnętrzne o szerokości od 4,0 m do 4,5 m zapewnią dostęp do obiektów oczyszczalni. Część dróg pełniła także funkcję dróg przeciwpożarowych.

W ramach rozbudowy dróg wykonany zostanie parking dla samochodów osobowych o 14 stanowiskach postojowych. Wymiar stanowiska postojowego wynosiłby 5x2,5m.

Projektowane rzędne wysokościowe dróg zawierałyby się w przedziale od ok. 165,10 do ok. 165,90 m. Projektowane pochylenia podłużne zawierałyby się w przedziale od 0,5 do 2%. Pochylenia poprzeczne dróg wynosiłyby 2%. Pochylenia placów przy obiektach wynosiłyby od 0,5 do 1,5%.

Projektowane łuki drogowe wynosiłyby od 1,0 do 12m. Na drodze dojazdowej do terenu oczyszczalni zaprojektowany został łuk o promieniu 120m.

11.3. Konstrukcja nawierzchni

W ramach rozbudowy istniejących nawierzchni planowane jest wykonanie nowych nawierzchni dróg manewrowych, placów oraz miejsc postojowych.

Projektowane nawierzchnie dróg i placów manewrowych dla samochodów ciężarowych wykonane zostaną z następujących warstw:

- warstwa cierna z betonu asfaltowego gr. 5cm,
- warstwa wiązająca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego

mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 15 cm,

- warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 25 cm.

Nawierzchnie wykonane zostaną na podłożu gruntowym o $E_2=100\text{MPa}$ i $I_0=1,0$.

Projektowana nawierzchnia podjazdów do obiektów wykonana zostanie z następujących warstw:

- betonowa kostka brukowa gr.8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa (1:4) gr. 3 cm,
- warstwa podbudowy kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm.

Podłoża gruntowe spełniające warunek $E_2=100\text{MPa}$, $I_0=1,0$.

Nawierzchnia chodników wykonana zostanie z następujących warstw:

- betonowa kostka brukowa gr.6 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa (1:4) gr. 3 cm,
- warstwa piasku średniego lub gruboziarnistego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

Podłoża gruntowe spełniające warunek $E_2=80\text{MPa}$, $I_0=0,97$.

Sposób doprowadzenia podłoża gruntowego do wymaganych parametrów E_2 i I_0 określony zostanie w projekcie wykonawczym.

Do budowy nawierzchni zastosowane zostaną krawężniki wtopione. Wyjtek stanowią będące nawierzchnie, które odwodnione zostaną do kanalizacji deszczowych, które zostaną ograniczone krawężnikami wystającymi.

11.4. Odwodnienie nawierzchni

Wody opadowe odprowadzone zostaną poprzez spadki podłużne i poprzeczne na przyległy teren zielony oraz do wpustów deszczowych: na placu po zachodniej stronie obiektu nr 15 oraz na placach przy suszarniach słonecznych.

11.5. Roboty rozbiórkowe

Projektowana rozbudowa ciągów komunikacyjnych oczyszczalni wymagała będzie rozbiórek istniejących nawierzchni dróg i chodników.

11.6. Roboty ziemne

W związku z planowaną przebudową oczyszczalni planowane jest wykonanie nowych elementów dróg wewnętrznych i chodników stanowiących dojścia do nowoprojektowanych obiektów oczyszczalni ścieków jak również przebudowa istniejącego układu drogowego.

Rozbudowa układu dróg wewnętrznych oczyszczalni wymagała będzie wykonania niwelacji terenu pod nowe drogi, place manewrowe i parking dla samochodów osobowych. Przed rozpoczęciem prac teren zostanie odhumusowany a następnie nastąpi wykonanie wykopów i nasypów do projektowanych rzędnych pod projektowane drogi. Istniejące nawierzchnie będą przebudowane.

Podłoża gruntowe niespełniające wymagań zostaną doprowadzone do projektowanych wskaźnika zagęszczenia (I_0) oraz wtórnego modułu odkształcenia (E_2). Sposób wzmocnienia podłoża gruntowego zawarty zostanie w projekcie wykonawczym.

11.7. Remont cian oporowych przepustów na rzece Pisi.

Przepusty na rzece Pisi pod drogą dojazdową do oczyszczalni znajdują się w odległości około 7,6m na południe od bramy wjazdowej oczyszczalni.

Pod drogą wykonano trzy przepusty Ø1200 z rur elbetowych długości około 11 m każda. Dla zabezpieczenia drogi nad przepustami z obu stron wykonano ciany oporowe murowane, otynkowane posadowione na ławie betonowej/ długości cian w koronie 7,2 m szer. 0,3 m wysokość ok. 1,0 m. W trakcie wieloletniej eksploatacji mury uległy uszkodzeniu i korozji. Przed wykonaniem nowej nawierzchni drogi projektuje się rozebranie starych cian oporowych i ich odbudowę w formie cianki elbetowej.

Remont cian oporowych prowadzi równocześnie z remontem drogi.

- Po rozebraniu nawierzchni drogi, należy usunąć także warstwy podkładu, a do odsłonięcia płyty betonowej pokrywającej, od góry, rury przepustów.
- Rozebrać do tego samego poziomu, istniejące ciany oporowe z cegły, wraz z krawężnikami.
- Odsłoniętą płytę przykrywać przepusty starannie oczyścić.
- W miejscu cian istniejących, wykonać obustronnie nowe, elbetowe ciany oporowe, długości około 7,5m, kształtu L. Części pionowe do wysokości 30cm powyżej przewidywanego poziomu odremontowanej drogi.
- Na cianach oporowych i odsłoniętej płycie przekrywać przepusty układając izolację przeciwwilgociową.
- Odtworzenie nawierzchni drogi według projektu drogowego.
- ciany oporowe wyposażać w bariery drogowe typowe.

12. SIECI ZEWNĘTRZNE

Projektowane sieci technologiczne międzyobiektywne objęte niniejszym opracowaniem przeznaczone są do transportu osadów, wody technologicznej, ścieków, biogazu, sieci cieplnej między nowoprojektowanymi i przebudowywanymi obiektami technologicznymi oczyszczalni ścieków. Należą do nich przewody grawitacyjne, rurociągi ciśnieniowe, oraz obiekty na sieciach tj. studzienki czyszczakowo-odwodnieniowe.

Przewody ciśnieniowe osadowe wykonywane będą głównie z rur PE100 SDR 26, woda technologiczna i woda pitna z rur PE100 SDR 11 lub ze stali 1.4301.

Sieć biogazu wykonana będzie z rur PE100 SDR 17,6.

Przewody grawitacyjne z rur PVC kielichowych SN8. Układanie rurociągu PE w gruncie (podsypka, obsypka, zasypka, zagęszczanie gruntu) oraz łączenie rurociągu ciśnieniowych (głównie metodą zgrzewania doczołowego) wykonywać należy zgodnie z wytycznymi dostawców rur. Rury PE z przewodami stalowymi będą łączone na kołnierze z wykorzystaniem tulei kołnierzowych i kołnierzy stalowych po stronie rury PE. Rurociągi powyżej terenu ocieplać pianką poliuretanową i blachą nierdzewną do poziomu 1,1 m p.p.t.

Dla zabezpieczenia rurociągu ciśnieniowych przed naprężeniem ciałem w miejscach załamania (przy wymaganiach dostawcy rur) wykonywane będą bloki oporowe zgodnie z normą BN-81/9192-05.

Projekt sieci międzyobiektywych obejmuje:

- Przewody ściekowe międzyobiektywne
- Przewody osadowe międzyobiektywne
- Przewody biogazu międzyobiektywne
- Rurociągi wody technologicznej

Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku
PROJEKT BUDOWLANY – Tom I Projekt zagospodarowania terenu dróg i placów wewnętrznych

- Przyłącza do kanalizacji własnej na terenie oczyszczalni
- Rurowodociąg wody pitnej
- Sieć ciepła z budynku technologicznego ob. 15 do budynku pompowni ob. 2, 9.

L.p.	Opis/Trasa	Medium	średnica/ Materiał	Długość [m]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	Z pompowni ścieków ob. 1 do budynku sitopiaskowników ob.2	cieki surowe	Dn 500; PEHD SDR26	38,0	przewód ci nieniewy
2.	Z budynku sitopiaskownika ob. 2 do osadnika wstępnego ob. 3	cieki surowe	Dn 600; PEHD SDR26	34,0	przewód ci nieniewy
3.	Z osadnika wstępnego ob. 3 do reaktorów biologicznych ob. 4 A i 4 B	cieki surowe	Dn 500; PEHD SDR26	46,0	przewód grawitacyjny
4.	Z reaktorów biologicznych ob. 4 A i 4 B do osadnika wtórnego ob. 5 A	cieki surowe	Dn 600; PEHD SDR26	22,0	przewód ci nieniewy
5.	Z reaktorów biologicznych ob. 4 A i 4 B do osadnika wtórnego ob. 5 B	cieki surowe	Dn 600; PEHD SDR26	50,0	przewód ci nieniewy
6.	Z sieci do pompowni ob. 1	woda	Dn 40; PEHD SDR17	8,0	przewód ci nieniewy
7.	Z sieci wodociągowej DN50 do budynku technologicznego nr 1 ob.9	woda	Dn 50; PEHD SDR17	60,0	przewód ci nieniewy
8.	Z sieci DN 40 do obszaru przy stacji zlewczej ob.20	woda	Dn 40; PEHD SDR17	10,0	przewód ci nieniewy
9.	Z sieci do budynku sitopiaskowników ob. 2	woda	Dn 50; PEHD SDR17	10,0	przewód ci nieniewy
10.	Z sieci wodociągowej DN 60 do WKF ob. 14	woda	Dn 80; PEHD SDR17	32,0	przewód ci nieniewy
11.	Z koryta odpływowego ścieków oczyszczonych do pompowni wody technologicznej ob. 9	woda technologiczna	Dn 150; PEHD SDR26	72,0	przewód ci nieniewy
12.	Z projektowanej sieci wody technologicznej ob.9 do budynku sitopiaskowników ob. 2	woda technologiczna	Dn 100; PEHD SDR17	35,0	przewód ci nieniewy
13.	Z projektowanej sieci wody technologicznej ob.9 do budynku technologicznego nr 2	woda technologiczna	Dn 100 stal 1.4301	2,0	przewód ci nieniewy

Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku
PROJEKT BUDOWLANY – Tom I Projekt zagospodarowania terenu dróg i placów wewnętrznych

L.p.	Opis/Trasa	Medium	średnica/ Materiał	Długość [m]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
	ob. 15				
14.	Z pompowni wody technologicznej ob.9 do WKF ob. 14	woda technologiczna	Dn 50 PEHD SDR17	108,0	przewód ci nieniowy
15.	Z istniejącej sieci ciepłowniczej do budynku technologicznego nr 1. Ob. 9	ścieplna	2xDn50	102,0	przewód preizolowany
16.	Z projektowanej sieci ciepłowniczej do budynku sitopiaskownika ob.2	ścieplna	2xDn50	2,0	przewód preizolowany
17.	Z osadnika wstępnego ob. 3 do zagłuszcza grawitacyjnego osadu od.10	Osad wstępny	Dn 200 PEHD SDR26	10,0	przewód grawitacyjny
18.	Z osadnika wstępnego ob. 3 do pompowni flotatu ob. 3A	Ciec pływająca	Dn 200 PEHD SDR26	2,0	przewód grawitacyjny
19.	Z pompowni flotatu ob. 3A do zbiornika osadów zmieszanych ob. 11	Ciec pływająca	Dn 125; PEHD SDR26	4,0	przewód ci nieniowy
20.	Z pompowni flotatów ob. 6 do zbiornika osadów zmieszanych ob.11	Ciec pływająca	Dn 200 PEHD SDR26	64,0	przewód ci nieniowy
21.	Z pompowni osadów ob. 12 do zbiornika osadów zmieszanych ob. 11	Ciec pływająca	Dn 125 PEHD SDR26	12,0	Przewód ci nieniowy
22.	Z zagłuszcza grawitacyjnego ob. 10 do pompowni osadów ob. 12	Ciec pływająca	Dn 150 PEHD SDR26	8,0	Przewód ci nieniowy
23.	Z osadnika wstępnego ob. 3 do zagłuszcza grawitacyjnego ob. 10	Osad wstępny	Dn 200 PEHD SDR26	8,0	Przewód ci nieniowy
24.	Z osadnika wtórnego ob. 5A i 5B do pompowni flotatów ob. 6	Osad wtórny	Dn 200 stal 1.4301	8,0	Przewód grawitacyjny
25.	Z zbiornika osadów zmieszanych ob.11 do pompowni osadów ob. 12	Osad zmieszany	Dn 150 PEHD SDR26	6,0	Przewód ci nieniowy
26.	Z pompowni osadów ob. 12 do zbiornika osadów zmieszanych ob. 11	Osad wstępnie zagłuszony	Dn 125 PEHD SDR26	10,0	Przewód ci nieniowy
27.	Z pompowni osadów zmieszanych ob. 12 do	Osad zmieszany	Dn 125	80,0	Przewód ci nieniowy

Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku
PROJEKT BUDOWLANY – Tom I Projekt zagospodarowania terenu dróg i placów wewnętrznych

L.p.	Opis/Trasa	Medium	średnica/ Materiał	Długość [m]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
	stacji odwadniania ob. 15		PEHD SDR26		
28.	Z zagłuszcza grawitacyjnego ob. 10 do pompowni osadów ob.12	Osad z zagłuszcza	Dn 150 PEHD SDR26	4,0	Przewód ci nieniewy
29.	Z pompowni osadu recykulowanego i nadmiernego ob. 9 do reaktorów biologicznych ob. 4A i 4B	Osad recykulowany	Dn 300 PEHD SDR26	166,0	Przewód ci nieniewy
30.	Z osadników wtórnych ob. 5A i 5B do pompowni osadu recykulowanego i nadmiernego ob. 9	Osad nadmierny	Dn 350 PEHD SDR26	22,0	Przewód ci nieniewy
31.	Ze stacji zagłuszczenia ob. 9 do zbiornika osadów zagłuszonych ob. 11	Osad nadmierny zagłuszony	Dn 150 PEHD SDR26	30,0	Przewód ci nieniewy
32.	Ze stacji dmuchaw ob.9 do reaktorów biologicznych ob. 4A i 4B	powietrze	Dn 400 PEHD SDR26	44,0	Przewód ci nieniewy
33.	Z WKF ob. 14 do zbiornika osadów przefermentowanych ob. 16A i 16 B	Osad przefermentowany	Dn 200 PEHD SDR26	72,0	Przewód ci nieniewy
34.	Z WKF ob. 14 do maszynowni WKF ob. 15	Cyrkulacja awaryjna osadu z WKF	Dn 200 PEHD SDR26	20,0	przewód ci nieniewy
35.	Z WKF ob. 14 do maszynowni WKF ob. 15	Osad z WKF	Dn 200 PEHD SDR26	18,0	przewód ci nieniewy
36.	Z maszynowni WKF ob. 15 do WKF ob. 14	Osad z WKF	Dn 150 PEHD SDR26	18,0	przewód ci nieniewy
37.	Z WKF ob. 14 do studni filtra PP ob. 17.6	biogaz	Dn 100 PEHD SDR17	24,0	przewód ci nieniewy
38.	Ze studni kondensatu 17,6 do odsiarczalni biogazu ob. 17.3	biogaz	Dn 100 PEHD SDR17	16,0	przewód ci nieniewy
39.	Z odsiarczalni biogazu ob. 17.3 do zbiornika biogazu ob. 17.1	biogaz	Dn 100 PEHD SDR17	24,0	przewód ci nieniewy
40.	Ze zbiornika biogazu ob. 17,1 do studni kondensatu ob. 17.5	biogaz	Dn 100 PEHD SDR17	18,0	przewód ci nieniewy

Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku
PROJEKT BUDOWLANY – Tom I Projekt zagospodarowania terenu dróg i placów wewnętrznych

L.p.	Opis/Trasa	Medium	średnica/ Materiał	Długość [m]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
41.	Ze studni kondensatu ob.17.5 do w zła rozdzielczo tłocznego ob. 17.2	biogaz	Dn 100 PEHD SDR17	6,0	przewód ci nienowy
42.	Z w zła rozdzielczo tłocznego ob. 17.2 do kogeneratorowni ob. 15	biogaz	Dn 100 PEHD SDR17	64,0	przewód ci nienowy
43.	Z istniejącej sieci do ob.15	Gaz ziemny	Dn 25	10,0	Przewód ci nienowy
44.	Ze studni filtra PP ob. 17.6 do kanalizacji	kondensat	Dn 50; stal 1.4301	10,0	Przewód grawitacyjny
45.	Ze studni kondensatu 17.5 do kanalizacji	kondensat	Dn 50; stal 1.4301	20,0	Przewód grawitacyjny
46.	Ze zbiornika osadów zmieszanych ob.11 i zag szczytowa grawitacyjnego ob. 10 do biofiltra ob. 13	Powietrze na biofiltr	Dn 200; stal 1.4301	24,0	Przewód grawitacyjny
47.	Ze stacji zlewczej ob.20 do istniejącej studzienki	kanalizacja	Dn 100; PVC-U SN8	8,0	Przewód grawitacyjny
48.	Z pompowni osadów ob.12* do istniejącej studzienki	kanalizacja	Dn200 PVC-U SN8	12,0	Przewód grawitacyjny
49.	Z zag szczytowa grawitacyjnego ob. 10 do istniejącej studzienki kanalizacyjnej	kanalizacja	Dn 150 PE SDR26	22,0	Przewód grawitacyjny
50.	Z pompowni osadów ob. 12 do istniejącej studzienki kanalizacyjnej	kanalizacja	Dn 200 PE SDR26	24,0	Przewód grawitacyjny
51.	Z ob. 15 do istniejącej studzienki kanalizacyjnej	kanalizacja	DN 100 PVC-U SN8	14,0	Przewód grawitacyjny
52.	Z budynku technologicznego ob. 9 do istniejącej studzienki	kanalizacja	Dn 50 PVC-U SN8	78,0	Przewód grawitacyjny
53.	Z budynku technologicznego ob. 9 do istniejącej studzienki	kanalizacja	Dn 200 PVC-U SN8	8,0	Przewód grawitacyjny
54.	Z pompowni flotatu ob. 3A do projektowanej sieci	kanalizacja	Dn 200 PE SDR26	18,0	Przewód grawitacyjny
55.	Ze zbiornika osadów zag szczytowych ob.11 do projektowanej sieci	kanalizacja	Dn 200 PE SDR26	14,0	Przewód grawitacyjny

13. OCENA ODDZIAŁYWANIA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA RODOWISKO

Na podstawie złożonego wniosku została wydana Decyzja O R.62220.11.2014 z dnia 16.07.2015 roku określająca warunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego Dolina Grabi. Dodatkowo przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze europejskiej sieci „NATURA 2000” – obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Grabia położonym w odległości ok. 0,10 km. Rezerwat Przyrody Jodły Łaskie im. Stanisława Kostki Wiskiego położony w odległości ok. 6,0 km oraz Obszar Chroniony Krajobrazu rodkowej Grabi położony w odległości ok. 3,5 km od planowanego przedsięwzięcia.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla integralności i spójności oraz prawidłowego funkcjonowania tych obszarów.

Ze względu na położenie inwestycji brak jest transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego realizacja inwestycji nie spowoduje pogorszenia tych parametrów środowiska.

Planowanie przedsięwzięcia po zrealizowaniu i eksploataowaniu go zgodnie z proponowanymi w raporcie o oddziaływaniu na środowisko rozwiązaniami technicznymi – technologicznymi i organizacyjnymi oraz zgodnie z decyzją O R.62220.11.2014 z dnia 16.07.2015 roku określającą warunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczenia standardów emisyjnych oraz standardów jakości środowiska. Nie wpłynie także na obszary chronione. Planowane przedsięwzięcie nie będzie również stwarzało zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Uwaga zgodnie z zapisami Decyzji O R.62220.11.2014 z dnia 16.07.2015 roku należy przestrzegać wytycznych w niej zawartych dotyczących głównie:

- Zakresu przedsięwzięcia
- Działania, które należy podjąć na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.
- Wytyczne, które podano jako wymagane do uzyskania pozwolenia na budowę zostały spełnione w projekcie.

Decyzja środowiskowa stanowi Załącznik 1 do niniejszego opracowania.

Na terenie oczyszczalni na kominie nieczynnej kotłowni założono gniazdo i liny łaskie bociany, które można obserwować za pomocą kamery internetowej.

Rozwiązania zawarte w projekcie są zgodne z wytycznymi decyzji środowiskowej.

14. ZAŁOGA

Na istniejącej oczyszczalni zatrudnionych jest łącznie 37 pracowników mających swoje pomieszczenia socjalne w istniejącym budynku administracyjno – socjalnym Ob.23.

Dla nowoprojektowanych i przebudowywanych obiektów gospodarki osadowej nie przewiduje się wzrostu zatrudnienia.

15. WYTYCZNE BHP I P.PO .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 (Dz. U. nr 120 poz. 1126) została opracowana „Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia” Tom V stanowi część integralną niniejszego Projektu Budowlanego. Na jej podstawie Wykonawca powinien opracować instrukcję o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia dotyczącą okresu realizacji inwestycji.

- a) W trakcie eksploatacji nowoprojektowanych obiektów i instalacji wystąpią specyficzne szkodliwoci i zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi zatrudnionych przy rozruchu i eksploatacji. Będzie to:

- kontakt z materiałem biologicznie czynnym,
- podwyższenie zawartości szkodliwych mikroorganizmów w powietrzu i zamkniętych pomieszczeniach,
- hałas,
- możliwość uderzenia,
- upadki z wysokości,
- porażenia prądem elektrycznym,
- możliwość oparzenia,
- możliwość zatrucia siarkowodorem,
- możliwość pożaru,
- możliwość wybuchu.

W trakcie wykonywania niniejszego opracowania projektowego, mając na uwadze w/w zagrożenia, urządzenia i obiekty gospodarki osadowej zaprojektowano w taki sposób, aby możliwie maksymalnie zagrożenia te wyeliminować. Osiągnięto to, poprzez stosowanie postanowień prawnych oraz polskich i branżowych norm (PN i BN).

W szczególności wyraża się to między innymi: zaprojektowaniem odpowiednich barier ochronnych, bezpiecznych ilościach do urządzeń i pomieszczeń, doбором właściwej wentylacji uniemożliwiającej powstawanie niebezpiecznych stężeń gazów w powietrzu w zamkniętych pomieszczeniach, izolacjami dźwiękochłonnymi oraz oznakowaniem rurociągów i armatury wg obowiązujących norm. Ponadto wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa. Na oczyszczalni zaprojektowano także zgodnie z przepisami właściwe zaplecze socjalne dla załogi oczyszczalni.

- b) Niezależnie od właściwego zaprojektowania obiektów instalacji do zagospodarowania osadów, gwarantując ich bezpieczną eksploatację, pracownicy obsługi powinni być wyposażeni w odpowiednie ubranie robocze, sprzęt ratunkowy. Ilość, rodzaj i typ ubrań oraz sprzętu powinien być dokładnie wyspecyfikowany w trakcie opracowania projektu.
- c) Załoga grupy rozruchowej, a następnie załoga eksploatująca powinna zostać przeszkolona w zakresie BHP z uwzględnieniem specyfiki wykonywanych prac w nowo wybudowanych obiektach.

Szkolenie w zakresie BHP powinno być przeprowadzone zgodnie z zasadami określonymi przez Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.94 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie BHP (Dz. U. Nr 62/96). Niezależnie od przeszkolenia w zakresie BHP, wszyscy pracownicy obsługujący urządzenia elektryczne i energetyczne powinni posiadać odpowiednie uprawnienia do obsługi tych urządzeń. Obowiązek przeprowadzenia szkolenia w zakresie BHP spoczywa będzie na kierownictwie rozruchu i eksploatacji stacji termicznej przeróbki osadów ściekowych.

- d) Dla każdego z obiektów (przed przekazaniem do eksploatacji) powinna zostać opracowana szczegółowa instrukcja bezpiecznej obsługi. Instrukcja BHP dla każdego stanowiska pracy powinna opracować grupa rozruchowa w oparciu o projekt BHP stanowiący część projektu rozruchu oraz obowiązujące przepisy ogólne i branżowe w zakresie BHP. Instrukcje stanowiskowe dla poszczególnych obiektów powinny obejmować m.in. następujące zagadnienia:
 - wymagania dotyczące higieny osobistej i ochrony zdrowia i życia przed zakażeniem, zatruciem, upadkiem z wysokości, poparzeniem itp.,
 - wykaz miejsc szczególnie niebezpiecznych i charakter występującego zagrożenia w tych miejscach,
 - rodzaj prac i czynności w trakcie których może wystąpić zagrożenie oraz zapobieganie jego powstawaniu,
 - rodzaj i sposób używania ochronnych środków i sprzętu ratunkowego w odniesieniu do rodzaju występujących zagrożeń,

- sposób korzystania z istniejącego systemu alarmowego i łączności.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Nie wolno dopuszczać pracowników do pracy, do której wykonania nie posiada wymaganych klasyfikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów i zasad BHP.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określić podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przynajmniej przez dwie osoby, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej, powinno się podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych, zapewnienia likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W trakcie eksploatacji nowo wybudowanych obiektów kierownictwo oczyszczalni powinno prowadzić ciągły dozór nad przestrzeganiem ustanowionych przez siebie instrukcji stanowiskowych w zakresie BHP.

16. SEGREGACJA ODPADÓW, UTYLIZACJA, TRANSPORT

W czasie budowy

- Za sposób prowadzenia segregacji, utylizacji i transportu odpadów odpowiedzialność ponosi Wykonawca robót budowlanych;
- Wszystkie aspekty gospodarki odpadami powinny być uzgodnione z Inwestorem i kierownikiem oczyszczalni. Odpady należy przekazywać wyspecjalizowanym firmom odbierającym surowce wtórne bądź wywozi na wysypiska (umowy dotyczące utylizacji i wywozu odpadów pozostają w gestii Wykonawcy);
- W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło, oraz elementy budowlane (np. stolarka okienna i drzwiowa);
- Drewno, po wysuszeniu, może posłużyć jako materiał opałowy;
- Materiały budowlane, elementy budowlane nienadające się do odzysku należy wywozić poza teren budowy (wg umów z wysypiskami/odbiorcami odpadów);
- Transport gruzu, materiałów rozbiórkowych należy prowadzić na biegnące w miarę postępu robót rozbiórkowych. Gromadzenie materiałów rozbiórkowych, w szczególności w miejscach dróg komunikacji i ewakuacji jest niedopuszczalne;
- Transport w/w materiałów należy prowadzić samochodami ciężarowymi samowyladowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem i odrywaniem się drobnych części w czasie jazdy.

W czasie eksploatacji

- Za sposób prowadzenia segregacji, utylizacji i transportu odpadów odpowiedzialność ponosi Użytkownik;
- Odpady powstałe w procesie oczyszczenia ścieków:

- skratki (po przepłukaniu i sprasowaniu) oraz piasek z piaskownika (po separatorze i płuczce) będą kierowane na wysypisko,
- osad po odwodnieniu mechanicznym i wysuszeniu w suszarni będzie sukcesywnie przekazywany licencjonowanemu odbiorcy do ostatecznego zagospodarowania (cementownie).
- Wytworzone na terenie oczyszczalni odpady komunalne (papier, plastik, szkło, inne) będą segregowane w mietniku znajdującym się na terenie oczyszczalni przy obiekcie administracyjnym.

17. OGRODZENIE

Wszystkie projektowane obiekty znajdują się wewnątrz ogrodzonego terenu Oczyszczalni cieków. Stan ogrodzenia kwalifikuje je do wymiany. Ogrodzenie istniejące z siatki na słupkach stalowych bez podmurówki. Projektuje się nowe ogrodzenie, systemowe, panelowe w postaci siatki w ramach stalowych na słupkach stalowych i podmurówce betonowej. Należy do wymiany przewidzieć również bramy wjazdowe wraz z furtkami. Długość ogrodzenia do wymiany 758 m.

18. REMONT ODPIŁYWU CIEKÓW

Prace wykonywać w okresie suchym, realizacja prac przypadać ma na okres od połowy czerwca do połowy października. Do wykonywania prac nie należy stosować sprzętu ciężkiego z uwagi na warunki gruntowe – wodne otoczenia. Wszystkie bazy materiałowe – sprzęt należy zorganizować na terenie oczyszczalni cieków. Sprzęt i materiały kał dorazowo dostarczać w miejsce budowy. Usuwane stare elementy konstrukcyjne należy wywozić poza naturalny teren dolin Grabi. Wszelkie prace budowlane nie mogą naruszać hydrologii rzeki Grabi. Należy je prowadzić pod ciągłym stałym nadzorem przyrodniczym. Przed przystąpieniem do prac, teren budowy należy wygrodzić siatkami herpetologicznymi, wszelkie zwierzęta z teren budowy należy odłowić i przenieść w bezpieczne siedliska zastępcze. Front prac zorganizować tak, by ograniczyć je w czasie do minimum.

18.1. Wykonywanie prac

- Prace należy wykonywać odcinkami, stosując przepompowywanie cieków.
- Wylot cieków z oczyszczalni należy odkopać, od zewnątrz do poziomu posadowienia. Całkowicie, obustronnie i wewnętrznie powierzchnie dna starannie oczyścić i pokryć warstwą zaprawy naprawczej. Ściany od zewnątrz pokryć izolacją przeciwwodną i obsypać z mechanicznym zagęszczeniem gruntu.
- Przejście nad rowem (przepust) należy całkowicie rozebrać (jest zniszczony).
- Odbudowa przepustu z rury VIPRO Ø800, długości około 5,0m, ograniczonej obustronnie murkami oporowymi, prefabrykowanymi, osadzonymi w ławach betonowych.
- Nawierzchnię przejścia nad przepustem wykonać z 3 płyt drogowych 300 x 150 x 15 cm. murki wyposażyć w barierki do wysokości 1,10m.
- Z rowu, między wylotem a przepustem – przejściem, usunąć dotychczasowe umocnienie z płyt chodnikowych. Po wyprofilowaniu, na skarpach i dnie ułożyć geowłókninę. Następnie, na min.15cm warstwie zagęszczonej pospółki ułożyć płyty asfaltowe ECO 60 x 40 x 8cm.
- Analogicznie należy postąpić z umocnionym odcinkiem rowu za przepustem (około 50m).
- Dalej do rzeki Grabi, (około 400m) istniejący rów jest nieumocniony. Po oczyszczeniu skarp, dna i wyprofilowaniu wykonać umocnienie.

UWAGA: Rów na całej długości ma niewielki spadek około 0,5% w kierunku rzeki Grabi. Płyty na skarpach układać stosownie do głębokości rowu, patrz rysunek.

19. ZIELE

19.1. Ochrona drzew i krzewów

Podczas prac budowlanych drzewa i krzewy przeznaczone do adaptacji i narażone na zniszczenia podczas prowadzonych robót należy chronić w sposób szczególny. Sposób ochrony roślin zależy od ich parametrów. Wysokie drzewa należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie pni. Przed odeskowaniem pnie należy owinać matami słomianymi lub trzcinowymi. Deski powinny przylegać do pnia jak najwęższymi powierzchniami. Ich wysokość powinna wynosić 1,5 – 2,0 m (w zależności od parametrów chronionego drzewa). Dolna część desek powinna opierać się w podłożu i być lekko wkopana. Jeżeli jest to niemożliwe, należy je obsypać ziemią. Deski należy zamocować za pomocą opasek z drutu lub specjalnej taśmy. Opaski należy stosować w odległości co 40÷60 cm od siebie (minimum 3 na pniu). Młode drzewa i krzewy należy zabezpieczyć poprzez ogrodzenie roślin plastikową siatką o wysokości 50 cm, zamocowaną do podłoża za pomocą szpilek. Po zakończeniu prac budowlanych należy usunąć wszystkie zabezpieczenia.

19.2. Usunięcie drzew i krzewów

Drzewa oznaczone na mapie „do wycinki” są to klon o pierśnicy około 30cm oraz wierzba – złamana przez wiatr zlokalizowana przy istniejącym zbiorniku wody. Roboty powinny być prowadzone zgodnie z zasadami BHP oraz w taki sposób, aby nie powodować uszkodzeń drzewostanu przeznaczonego do adaptacji. Doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem pozbawionym zanieczyszczeń. Przed przystąpieniem do wycinki należy uzyskać zgodę na wycinkę drzew według obowiązujących przepisów.

19.3. Zakładanie trawników

Zgodnie z wytycznymi projektu zieleni wysokiej nie jest przewidziany. Przewiduje się tylko wykonanie trawników. Po wykonaniu prac budowlanych drogowych i położeniu sieci zewnętrznych, glebę należy oczyścić z gruzu, odpadów budowlanych, korzeni, teren wyrównać, zahumusować i obsiać trawami.

19.4. Przygotowanie gleby

Glebę pod zakładany trawnik należy przekopać na głębokość 30 cm usuwając korzenie chwastów i traw. Następnie rozłożyć warstwę ok. 3 cm (na skarpach 5 cm) torfu lub kompostu wymieszaną z nawozem, przegrabić z miejscowej gleby zebranych przed rozpoczęciem budowy. Przygotowaną glebę zwałować lekkim walcem i odczekać parę dni, a gleba osiadzie.

19.5. Wysiew nasion

Zakładanie trawników zaleca się wykonywać w miesiącach: maj – połowa czerwca lub sierpień – połowa września. Należy wysiać mieszankę trawiasto-motylkową w dawce min. 15 g/m². Po zakończeniu siewu jeszcze raz wyrównać powierzchnię grabiami. Nasiona powinny leżeć na głębokości ok. 1 cm. Po siewie dobrze jest pokryć glebę torfem ok. 1 cm i ponownie zwałować powierzchnię lekkim walcem. Nowo założony trawnik należy obficie podlewać. W okresie kiełkowania nasion (ok. 2 ÷ 3 tygodni) gleba powinna być stale mokra.

19.6. Koszenie i pielęgnacja

W pierwszym roku dla rozwinięcia się prawidłowej darni należy podlewać trawnik szczególnie w okresach suszy. W okresie wzrostu należy stosować wieloskładnikowe nawozy do trawników (NPK) z dużą zawartością azotu.

Koszenia trawników przeprowadza się 4 razy do roku w sezonie maja – czerwiec, sierpień – wrzesień.

ZAŁĄCZNIKI

Urząd Miejski w Łasku
98-100 Łask, ul. Wolności 14
UPP.6733.20.2015

Łask, dnia 1 września 2015r.

D E C Y Z J A
O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 4, ust. 2, pkt 1, art. 50, ust. 1, art. 51, ust. 1, art. 52, ust. 1, art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 199) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267, ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Pani Krystyny Szarlik reprezentującej Biuro Projektów Gospodarki Wodnej i Ściekowej „BIPROWOD – Warszawa” Sp. z o.o. ul. Broniewskiego 3, 01-785 Warszawa działającej z pełnomocnictwa Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku, ul. Tylna 9, 98-100 Łask

ustalam dla
Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku
ul. Tylna 9, 98-100 Łask

lokalizację inwestycji celu publicznego

dla przedsięwzięcia polegającego na **rozbudowie i przebudowie oczyszczalni ścieków w Łasku na działkach o nr ew. 5 (id działki 100302_4.0016.5) i 7 (id działki 100302_4.0016.7), obręb 16 Łask, położonych przy ul. Kilińskiego w Łasku, gmina Łask.**

1. Rodzaj inwestycji:

- 1) Rodzaj zabudowy – obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej.
- 2) Zakres przebudowy istniejącej oczyszczalni ścieków obejmują węzeł oczyszczania wstępnego, mechanicznego, biologicznego oraz węzeł osadowy.
- 3) Projektowana rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku, obejmują:
budowę nowych obiektów i urządzeń, m.in.:
 - budynku sitopiaskownika,
 - osadnika wstępnego,
 - pompowni flotatu z osadnika wstępnego,
 - reaktorów biologicznych,
 - osadników wtórnych,
 - pompowni flotatu z osadników wtórnych,
 - budynku technologicznego (stacji dmuchaw, pompowni osadu recykulowanego i nadmiernego, stacji zagęszczania osadu nadmiernego),
 - zagęszczacza grawitacyjnego osadu,
 - zbiornika osadów zmieszanych,
 - pompowni osadów,
 - biofiltra,
 - wydzielonej komory fermentacyjnej WKF,
 - klatki schodowej przy komorze fermentacyjnej WKF,
 - instalacji biogazu,
 - zbiornika biogazu,
 - węzła rozdzielczo-tłocznego biogazu,
 - odsiarczalni biogazu,
 - pochodni biogazu,
 - studni kondensatu,
 - suszarni słonecznych,
 - stacji koagulantu,
 - stacji zlewczej,
 - stacji trafo,
 - agregatu prądotwórczego,

przebudowę istniejących obiektów i urządzeń, m.in.:

- pompowni ścieków i komory krat,
 - urządzenia pomiarowego,
 - budynku technologicznego (maszynowni WKF, stacji odwadniania i higienizacji, kotłowni, kogeneratorowni),
 - zbiorników osadu przefermentowanego,
 - studni kraty na obejściu oczyszczalni,
- oraz rozbiorę i demontaż istniejących obiektów i urządzeń, m.in.:
- piaskownika o przepływie poziomym,
 - osadnika wstępnego,
 - reaktorów biologicznych,
 - osadników wtórnych,
 - zagęszczacza osadu,
 - poletek osadowych,
 - stacji zlewczej,
 - stacji trafo,
 - wiaty na osad,
 - tunelu foliowego na osad,
 - kanałów zewnętrznych,
 - silosu wapna.

- 4) W wyniku wnioskowanej rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków wzrośnie jej wydajność z $Q_{sr,d} = 6000 \text{ m}^3/\text{dobę}$ do $Q_{sr,d} = 8000 \text{ m}^3/\text{dobę}$.
- 5) Wnioskowana inwestycja planowana jest na terenie urządzeń gospodarki komunalnej (istniejąca oczyszczalnia ścieków).

2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

- 6) Ustalenia dotyczące warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
- nie ustala się.

Wnioskowana inwestycja powinna uwzględniać warunki wynikające z:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, ze zm.),
- Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469),
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, ze zm.).

Wnioskowana inwestycja powinna spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a także w przepisach odrębnych, w tym higienicznosanitarnych, o bezpieczeństwie i higienie pracy, o ochronie przeciwpożarowej oraz o drogach publicznych.

- 7) Ustalenia dotyczące obsługi komunikacji i infrastruktury technicznej:

- a) obsługa komunikacyjna – z drogi publicznej powiatowej Nr 2317E - ul. Kilińskiego (dz. nr ew. 4) poprzez istniejący zjazd,
- b) zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej, na zasadach uzgodnionych z gestorem sieci,
- c) zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznej, na zasadach uzgodnionych z gestorem sieci,
- d) zaopatrzenie w energię ciepłą – z własnego, niskoemisyjnego źródła ciepła na olej opałowy, paliwo stałe, paliwo gazowe lub energię elektryczną lub z źródła ciepła będącego odnawialnym źródłem energii (projektowana kotłownia lokalna opalana biogazem lub gazem LPG i z kogeneratora opalanego biogazem),

- e) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków socjalno - bytowych – ścieki sanitarne wytwarzane w związku z funkcjonowaniem obiektu będą odprowadzane na początek układu technologicznego projektowanej oczyszczalni ścieków,
 - f) sposób gospodarowania odpadami – do pojemników służących do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem ich segregacji, wywóz odpadów przez firmy koncesjonowane, (zdezynfekowane skratki i piasek oraz osady po ustabilizowaniu, odwodnieniu i wysuszeniu będą obierane na podstawie umów z podmiotami posiadającymi stosowne decyzje),
 - g) sposób odprowadzania wód opadowych – do kanalizacji własnej oczyszczalni lub na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych,
 - h) realizacja wnioskowanej inwestycji uwzględniająca wymagania zawarte w obowiązujących przepisach odrębnych i Polskich Normach.
- 8) Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu:
- a) planowane przedsięwzięcie w oparciu o § 3, ust. 2, pkt 2, w związku z § 3, ust. 1, pkt 77 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397, ze zm.) zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany (rozbudowa i przebudowa instalacji do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w § 2, ust. 1, pkt 40, przewidziane do obsługi nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców w rozumieniu art. 43 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne), w związku z powyższym po przeprowadzeniu analizy oraz biorąc pod uwagę stanowisko organów opiniujących, szczególnie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Burmistrz Łasku postanowieniem z dnia 14.05.2014 r. znak: OŚR.6220.11.2014 uznał za konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, a tym samym sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Po przedłożeniu ostatecznej wersji raportu Burmistrz Łasku wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łasku o uzgodnienie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łasku i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi uzgodnili warunki realizacji przedmiotowej inwestycji – Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 16.07.2015 r. znak: OŚR.6220.11.2014 wydana przez Burmistrza Łasku,
 - b) w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu,
 - c) w trakcie prac budowlanych inwestor jest zobowiązany uwzględnić elementy ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych,
 - d) przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji,
 - e) realizacja wnioskowanej inwestycji w sposób zapewniający ograniczenie oddziaływania na środowisko, w tym ochronę walorów krajobrazowych,
 - f) obowiązuje zakaz zmiany stanu wody na gruncie oraz zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej nieruchomości,
 - g) teren inwestycji nie jest zmeliorowany,
 - h) zgodnie z pismem Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi, Terenowy Inspektorat w Sieradzu z dnia 04.08.2015 r. znak: I-S/6216/u-945/295/2015 w związku z przepływającym w sąsiedztwie inwestycji, tj. w granicy działki o nr ew. 5 i przez działkę o nr ew. 7 - ciekim wodnym (rz. Pisia):
 - rozwiązanie kolizji z ww. ciekim wodnym winno być dokonane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469),
 - zgodnie z art. 27, ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne zabrania się grodzenia nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód publicznych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu, a także zakazywania lub uniemożliwiania przechodzenia przez ten obszar,

- i) wzrost ilości ścieków z $Q_{srd} = 6000 \text{ m}^3/\text{dobę}$ do $Q_{srd} = 8000 \text{ m}^3/\text{dobę}$, nie może powodować zwiększenia wartości wskaźników zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach do rzeki Grabi,
 - j) wszelkie prace budowlane nie mogą naruszać reżimu rzeki Grabi,
 - k) przebudowę oczyszczalni należy prowadzić tak aby ścieki nieoczyszczone nie dostały się do wód powierzchniowych, w tym do rzeki Grabi,
 - l) zastosowana na przedmiotowej oczyszczalni technologia winna zapewnić usunięcie zanieczyszczeń ze ścieków do wartości określonych w obowiązujących przepisach,
 - m) należy uwzględnić ograniczenia wynikające z ustanowienia Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego „Dolina Grabi”, obszaru Natura 2000 Grabia i użytku ekologicznego „Rzeka Grabia”,
 - n) podczas realizacji przedmiotowej inwestycji należy do minimum ograniczyć likwidację istniejącej na działce zieleni,
 - o) usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez burmistrza na wniosek posiadacza nieruchomości za zgodą właściciela tej nieruchomości lub właściciela urządzeń służących do doprowadzania lub odprowadzania płynów, pary, gazu, energii elektrycznej jeżeli drzewa lub krzewy zagrażają funkcjonowaniu tych urządzeń, z wyjątkiem drzew lub krzewów w lasach, owocowych, drzew lub krzewów, których wiek nie przekracza 10 lat (zgodnie z art. 83 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.),
 - p) w zagospodarowaniu terenu obowiązuje zachowanie równowagi przyrodniczej, racjonalnej gospodarki zasobami środowiska, racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi oraz racjonalnego gospodarowania gruntami,
 - q) realizacja planowanej inwestycji musi uwzględniać konieczność ochrony powietrza, wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi oraz zapewniać ochronę walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych.
- 9) Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
- zgodnie z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łask teren inwestycji znajduje się w strefie obserwacji archeologicznej (teren, na którym podczas prac ziemnych mogą wystąpić relikty dawnego osadnictwa, a także ruchomy materiał zabytkowy) w związku z tym prace ziemne należy prowadzić zgodnie z art. 32, ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj. w przypadku natrafienia podczas prowadzenia inwestycji na znaleziska archeologiczne należy prace wstrzymać, zabezpieczyć i zgłosić odpowiednim organom, wszelkie znaleziska archeologiczne stanowią własność Skarbu Państwa.
- 10) Ustalenia dotyczące ochrony interesów osób trzecich:
- realizacja ww. inwestycji nie może:
- pozbawiać dostępu do drogi publicznej nieruchomości sąsiednich,
 - utrudniać możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
 - powodować uciążliwości w zakresie hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania,
 - powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
 - zmieniać kierunku odpływu znajdującej się na jego gruncie wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich.
- 3. Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały wyznaczone na mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.**

UZASADNIENIE

W dniu 16.07.2015 r. Pani Krystyna Szarlik reprezentująca Biuro Projektów Gospodarki Wodnej i Ściekowej „BIPROWOD - Warszawa” Sp. z o.o ul. Broniewskiego 3, 01-785 Warszawa działająca z pełnomocnictwa Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku, ul. Tylnej

9, 98-100 Łask wystąpiła z wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i przebudowie oczyszczalni ścieków w Łasku na działkach o nr ew. 5 (id działki 100302_4.0016.5) i 7 (id działki 100302_4.0016.7) położonych przy ul. Kilińskiego w Łasku, gmina Łask.

Dla terenu objętego wnioskiem nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dlatego przygotowano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w myśl art. 50, ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

O wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz postanowieniach i decyzji kończącej postępowanie zawiadomiono strony postępowania w drodze obwieszczenia. Inwestora oraz właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości, na których będzie lokalizowana inwestycja celu publicznego, zawiadomiono na piśmie.

Po przeprowadzeniu wymaganej przepisami procedury i stwierdzeniu, że wnioskowana inwestycja spełnia wymagania określone w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz po przeprowadzeniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, analizy stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, przygotowany został projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla wnioskowanej inwestycji.

Projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego sporządziła osoba posiadająca uprawnienia zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego został uzgodniony z organami wymienionymi w art. 53, ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.

Jeżeli decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wywołuje skutki, o których mowa w art. 36 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przepisy art. 36 oraz art. 37 stosuje się odpowiednio.

Niniejsza decyzja jest ważna do dnia jej wygaśnięcia odrębną decyzją z powodów określonych w art. 65, ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z wyjątkiem jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.

Decyzja uwzględnia wnioski zainteresowanych, wobec powyższego należało orzec jak w sentencji.

Od decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za pośrednictwem Burmistrza Łasku, w terminie 14-tu dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

Załączniki:

Załącznik graficzny do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w skali 1:500


z pp. BURMISTRZA
Ewa Iwaszkiewicz-Beridze
Naczelnik Wydziału
Urbanistyki i Planowania Przestrzennego

Otrzymują:

1. Biuro Projektów Gospodarki Wodnej i Ścieków - Krystyna Szarlik
2. Pan Wiesław Porzybut
3. Pani Zofia Smulska
4. Pan Jarosław Gabryjczyk
5. Pani Dorota Krawiec
6. Pan Robert Krawiec
7. Marszałek Województwa Łódzkiego
8. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
9. Gmina Łask – GN
10. a/a

BURMISTRZ ŁASKU
ul. Warszawska 14
98-100 Łask

OŚR.6220.11.2014

20.04.2015 r.
6411

Łask, dn. 16.07.2015 r.

DECYZJA o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 2, art. 73 ust. 1, art. 75 ust. 1 pkt 4 oraz art. 82 i art. 85 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.), a także § 3 ust. 2 pkt 2, w związku z § 3 ust. 1 pkt 77 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku *Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku reprezentowanego przez Pana Mariusza Sowińskiego i Pana Andrzeja Banaszczyka* z dnia 26.03.2014 r.

ustalam

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na *rozbudowie i przebudowie oczyszczalni ścieków dla Łasku* i jednocześnie

określam następujące warunki:

I. Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

Przebudowę i rozbudowę oczyszczalni ścieków w Łasku zwiększającą przepustowość do 8000 m³/dobę, RLM oczyszczalni 57334.

II. Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia należy podjąć następujące działania:

1. Na etapie realizacji organizację zaplecza socjalnego należy zlecić wykonawcy i należy zapewnić mobilne sanitariaty okresowo opróżniane przez uprawnione podmioty.
2. Sprzęt i maszyny wykorzystywane podczas realizacji inwestycji winny spełniać odpowiednie standardy jakościowe, techniczne, wykluczające emisje do wód i do ziemi zanieczyszczeń z grupy ropopochodnych (oleje, smary, paliwo).
3. W przypadku zanieczyszczenia gleby lub ziemi podczas realizacji inwestycji, należy wykonać rekultywację zanieczyszczonego gruntu w celu doprowadzenia go do obowiązujących standardów jakości gleby lub ziemi.
4. W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu.
5. Ścieki bytowe z placu budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników lub kanału sanitarnego.
6. Przy organizacji placu budowy należy zwrócić uwagę, aby zastosowane urządzenia spełniały kryteria dopuszczalnej mocy akustycznej wynikające z obowiązujących przepisów.
7. Na etapie realizacji przedsięwzięcia jedyne drzewo, które znajduje się w okolicy budowy należy zabezpieczyć.
8. W przypadku zbliżeń do zieleni wysokiej prowadzonej infrastruktury podziemnej, prace ziemne należy prowadzić ręcznie celem minimalizacji uszkodzenia systemu korzeniowego.
9. Po zakończeniu inwestycji teren należy zagospodarować jak największą ilością zieleni ozdobnej, nasadzenia roślin winne być dostosowane do warunków glebowych,

- klimatycznych na terenie inwestycji i mieć zapewnioną późniejszą pielęgnację (nawodnienie, nawożenie).
10. Ze względu na stopień wrażliwości środowisk wodnych przy zasypywaniu zbiornika należy podjąć wszelkie możliwe środki zaradcze, ograniczające oddziaływanie, tj.
- likwidacja zbiornika powinna rozpocząć się nie wcześniej niż od 15 lipca i zakończyć przed 15 października lub pierwszymi przymrozkami,
 - całość prac należy prowadzić pod doświadczonym nadzorem przyrodniczym,
 - całość zbiornika ogrodzić siatką o wysokości min. 1 m o oczkach max. 5 x 5 mm,
 - w pierwszej kolejności usunąć rośliny zanurzone możliwie z korzeniami,
 - za pomocą siatki możliwie wszystkie zwierzęta odłowić i przenieść do siedlisk zastępczych wskazanych przez nadzór przyrodniczy,
 - przy ciągłym odławianiu zwierząt stopniowo obniżać lustro wody, nie więcej niż 20 cm dziennie,
 - wodę wypompowywać urządzeniem ssącym ze smokiem zabezpieczonym siatką o średnicy oczek max. 5 x 5 mm, siatka winna znajdować się w odległości min. 15 cm od wlotu do węża, by nie przygniatać zwierząt do siatki,
 - po opróżnieniu zbiornika należy przez 3 dni rano i wieczorem, najlepiej w dni ciepłe, sprawdzić dno zbiornika na obecność zwierząt, a w przypadku ich stwierdzenia, schwycić i przenieść na siedliska zastępcze,
 - do przenoszenia zwierząt używać wiader o pojemności min. 10 l napełnionych wodą z likwidowanego zbiornika, zwierzęta przetrzymywać w wiadrze max. 1 godzinę, w dni upalne wiadro ze zwierzętami należy zacienić, by nie nagrzewać w nim wody,
 - zbiornik zasypywać stopniowo z jednego kierunku (jednostronnym frontem robót) ciągle monitorując na obecność zwierząt.
11. Po całkowitym zasypywaniu zbiornika można przystąpić do zagęszczania gruntu. Wygradzenie zbiornika należy założyć z wyprzedzeniem, aby nie dopuścić do dodatkowego zasiedlania wiosennego lub jesiennego zbiornika.
12. Prace budowlane prowadzone przy przepustach na rzece Pisi i rowie wodnym w granicach działki ewidencyjnej nr 7 należy prowadzić z uwzględnieniem następujących zasad:
- nie należy lokalizować sprzętu budowlanego w korycie rzeki Pisi i rowu wodnego;
 - prace budowlane nie mogą naruszać przepływu wody, w przypadku gdyby technologia prowadzenia prac wymagała ingerencji w przepływ wody, zaburzenie to należy ograniczyć w czasie do max. 30 min.;
 - front robót przygotować tak, by ingerencja w koryto rzeki trwała jak najkrócej;
 - w przypadku wymiany przepustów w możliwie największym zakresie używać elementów prefabrykowanych;
 - przed przystąpieniem do prac w obrębie cieku należy wylapać i przenieść możliwie wszystkie zwierzęta wodne znajdujące się pod obiektem oraz do 5 m po każdej stronie obiektu;
 - prace prowadzić pod nadzorem doświadczonego specjalisty przyrodnika;
 - do ewentualnej konserwacji i malowania obiektu używać substancji nietoksycznych, prace te prowadzić w dni bezwietrzne, a koryto cieku zabezpieczyć plandeką przed możliwością przenikania substancji do wody;
 - prace w obrębie rzeki Pisi i rowu prowadzić w dni pogodne, przy pełnej aktywności zwierząt zapewniającej im możliwość ucieczki;
 - prace te prowadzić od połowy czerwca do połowy października.
13. Prace polegające na przebudowie ścianki czołowej, czyszczeniu i regulacji rowu odpływowego, wykonaniu umocnienia dna i skarp rowu odprowadzającego ścieki oczyszczone do rzeki Grabi należy zaplanować tak, by ich realizacja przypadła na okres od połowy czerwca do połowy października. Do prac tych nie należy stosować sprzętu

ciężkiego z uwagi na warunki gruntowo-wodne otoczenia. Wszelkie bazy materiałowo-sprzętowe należy zorganizować na terenie oczyszczalni. Sprzęt i materiały każdorazowo dostarczać w miejsce budowy. Usuwane stare elementy konstrukcyjne należy wywozić poza naturalny teren dolin Grabi. Wszelkie prace budowlane nie mogą naruszać hydrologii rzeki Grabi. Należy je prowadzić pod ścisłym stałym nadzorem przyrodniczym. Przed przystąpieniem do prac, teren budowy należy wygrodzić siatkami herpetologicznymi, wszelkie zwierzęta z terenu budowy należy odłowić i przenieść w bezpieczne siedliska zastępcze. Front prac zorganizować tak, by ograniczyć je w czasie do minimum.

14. Niezależnie od lokalizacji robót w ramach realizacji przedsięwzięcia nadzór przyrodniczy winien przeszkolić ekipę budowlaną w zakresie podstawowych zasad dotyczących postępowania ze zwierzętami, w tym chronionymi. Wszelkie wykopy należy niezwłocznie zasypywać, a jeśli to niemożliwe ze względów technologicznych - zabezpieczać je przed możliwością wpadania zwierząt. Każdorazowo przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić miejsce planowanych robót na obecność zwierząt i możliwie wszystkie przenieść poza teren prac.
15. Przebudowę oczyszczalni należy prowadzić tak, by w żadnym momencie ścieki nieoczyszczone nie dostały się do wód powierzchniowych, w tym rzeki Grabi.
16. Powstające na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia odpady należy magazynować selektywnie w wyznaczonych miejscach i odpowiednich pojemnikach, kontenerach bądź luzem w zależności od rodzaju oraz ilości odpadów, a następnie w przypadku takiej możliwości odpady należy ponownie zagospodarować, bądź przekazać do dalszego zagospodarowania właściwym podmiotom.
17. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia należy magazynować w odpowiednich pojemnikach i przekazywać odbiorcy odpadów komunalnych.
18. Na etapie realizacji przedsięwzięcia, w dni suche należy odpowiednio zabezpieczyć odpady pyliste przed rozwiewaniem.
19. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych (zaplecze budowy), na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych na środowisko gruntowo – wodne.
20. Zaplecze budowy należy zlokalizować z dala od zieleni ze szczególnym uwzględnieniem ochrony zieleni wysokiej.
21. Należy wydzielić na placu budowy oraz w miejscu wykonywania zadania inwestycyjnego miejsce awaryjnych napraw sprzętu – z uszczelnionym podłożem, zabezpieczającym skutecznie przed skażeniem środowiska gruntowo – wodnego tj. substancjami ropopochodnymi.
22. Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia masy ziemne należy w jak największym stopniu zagospodarować na terenie przedsięwzięcia, niezagospodarowane na terenie inwestycji, należy traktować jako odpad inny niż niebezpieczny i przekazać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
23. Na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia należy stosować środki techniczne i organizacyjne mające na celu ograniczenie emisji pyłu z terenu inwestycji, powstającego podczas prowadzenia prac budowlanych jak i podczas transportu materiałów budowlanych.
24. Wykaszanie roślinności oraz odmulanie dna w obrębie kanału zrzutowego należy prowadzić w dni pogodne przy pełnej aktywności zwierząt, by mogły uciec z miejsca prowadzenia prac.
25. Na przedmiotowej oczyszczalni zastosowana technologia w połączeniu z procesem sedimentacji wstępnej i wtórnej winna pozwolić na biologiczne usunięcie ze ścieków

- związków organicznych oraz związków biogenych azotu i fosforu do wymaganych wielkości wskaźników kontrolnych.
26. Osadnik wstępny winien zapewnić proces oczyszczania mechanicznego ścieków tj. usuwania zawiesiny łatwoopadającej drogą sedimentacji przed oczyszczaniem biologicznym. Przyjęto na osadniku wstępnym ok. 25% redukcję ładunku BZT₅ i CHZT i ok. 50% redukcję zawiesiny.
 27. Osad z każdego osadnika wtórnego odprowadzać należy do pompowni osadu recykulowanego i nadmiernego.
 28. Osad biologiczny jako osad recykulowany należy odbierać niezależnie z każdego osadnika i tłoczyć poprzez pompę recyrkulatu do komory predenitryfikacji w przypisanym reaktorze biologicznym.
 29. Osad biologiczny jako osad nadmierny w ilości ok. 1665 kg_{s.m.}/d należy odbierać niezależnie z każdego osadnika i tłoczyć poprzez pompy osadu nadmiernego na zagęszczarkę mechaniczną. W procesie zagęszczania mechanicznego wspomaganym polielektrolitem zawartość suchej masy w osadzie nadmiernym zwiększona zostanie do 5-7% s.m. Zagęszczony osad nadmierny pompowo należy odprowadzać do projektowanego zbiornika osadów zmieszanych.
 30. Osady zmieszane zagęszczone pompami zlokalizowanymi w pompowni osadów należy kierować do nowoprojektowanej komory fermentacyjnej i włączać w układ tłoczny cyrkulacji grzewczej komory WKF, w której należy mieszać osad z wykorzystaniem mieszadła śmigłowego.
 31. Przefermentowany osad, w celu odgazowania należy kierować do istniejących zbiorników komór fermentacyjnych, które przystosowane zostaną do nowej funkcji. W zbiorniku zainstalować nowe mieszadło.
 32. Osad ze zbiorników osadu przefermentowanego należy odbierać pompami typu wyporowego i kierować do urządzeń odwadniania i higienizacji zlokalizowanych w wydzielonym pomieszczeniu odwadniania i higienizacji osadu.
 33. Odwadnianie osadu należy prowadzić na dwóch wirówkach (1 pracująca i 1 rezerwowa) i wspomagać polielektrolitem. Odwodniony osad przy zawartości suchej masy w granicach 22-25% należy poddawać higienizacji za pomocą wapna palonego w ilości 20-30% w stosunku do suchej masy osadu.
 34. Odwodniony osad układem przenośników należy transportować bezpośrednio na środki transportu lub kierować do suszenia w suszarniach słonecznych, gdzie odwodniony zostanie do ok. 60% s.m.
 35. Proces suszenia osadu w szklarniach należy wspomagać instalacją wentylacyjną oraz urządzeniem przerzucającym, mieszającym i przemieszczającym osad.
 36. Przed skierowaniem biogazu do magazynowania i spalania przez odbiorniki należy przeprowadzić odsiarczanie biogazu w oparciu o stałe złożo suche z symultaniczną regeneracją powietrzem.
 37. Ze zbiornika biogaz, poprzez komorę rozdzielczą, należy kierować do kogeneratora, kotłów w kotłowni lub nadmiar biogazu w sytuacjach awaryjnych do spalania w pochodni.
 38. Powstające na etapie realizacji odpady z grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przedsięwzięcia należy w miarę możliwości ponownie zagospodarować bądź przekazać do zagospodarowania, a w przypadku braku możliwości ponownego zagospodarowania bądź przekazania do zagospodarowania należy przekazywać do unieszkodliwienia na składowisko odpadów
 39. Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia odpady o kodach 15 01 01; 15 01 02; 15 01 03, 15 02 03 należy magazynować w odpowiednich pojemnikach w budynku administracyjno-socjalnym;
 40. Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia odpady niebezpieczne o kodzie 15 02 02* należy magazynować w odpowiednich oznakowanych pojemnikach odpornych na

- działanie substancji zawartych w odpadach, zabezpieczonych przed wpływem wyładowań elektrostatycznych, odpowiednio zamykanych umieszczonych w budynku administracyjno-socjalnym na uszczelnionym podłożu.
41. Powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia odpady niebezpieczne o kodzie 16 02 13* należy magazynować w opakowaniach producenta w wyznaczonym miejscu w budynku administracyjno-socjalnym i oddawać przy zakupie nowych urządzeń.
 42. Powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia odpady z podgrupy 13 01 oraz 13 02 – odpady niebezpieczne w ilości ok. 0,1 Mg/rok należy magazynować selektywnie w odpowiednich oznakowanych pojemnikach odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach, zabezpieczonych przed wpływem wyładowań elektrostatycznych, odpowiednio zamykanych umieszczonych w budynku administracyjno-socjalnym na uszczelnionym podłożu.
 43. Powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia skratki po odwodnieniu należy magazynować w odpowiednich pojemnikach znajdujących się w budynku pompowni ścieków.
 44. Powstający na etapie eksploatacji przedsięwzięcia piasek należy po odwodnieniu magazynować w odpowiednich pojemnikach/kontenerach w budynku sitopiaskownika.
 45. Wszystkie odpady powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia należy w miarę możliwości ponownie zagospodarować bądź przekazać do zagospodarowania, a w przypadku braku możliwości ponownego zagospodarowania bądź przekazania do zagospodarowania należy przekazywać do unieszkodliwienia na składowisko odpadów.
 46. Powstające w związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia komunalne osady ściekowe po ustabilizowaniu należy przekazywać do rolniczego wykorzystania zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi w tym zakresie, a w przypadku braku spełnienia wymagań umożliwiających rolnicze zagospodarowanie przekazywać do unieszkodliwienia na składowisko odpadów.
 47. Zastosowana na przedmiotowej oczyszczalni technologia winna zapewnić usunięcie ładunków zanieczyszczeń ze ścieków do wartości określonych w przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).
 48. Na przedmiotowej oczyszczalni po rozbudowie należy prowadzić monitoring ścieków zgodny z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).
 49. Po realizacji przedsięwzięcia wody opadowe z terenu inwestycji należy odprowadzać jak dotychczas tj. na tereny zielone w sposób niezorganizowany.
 50. Ścieki socjalno-bytowe powstające w związku z funkcjonowaniem obiektu należy kierować na początek systemu oczyszczania oczyszczalni.
 51. Kondensat odprowadzany do studni filtra PP odprowadzać grawitacyjnie w sposób ciągły do kanalizacji.
 52. Do neutralizacji uciążliwych związków zapachowych powstających w zagęszczaczu grawitacyjnym osadu wstępnego i w zbiorniku osadów zmieszanych należy stosować projektowany biofiltr, a zagęszczacz osadu wstępnego i zbiornik osadów zmieszanych w celu usuwania powstających w nich odorów należy przykryć lekką konstrukcją z laminatu poliestrowego.
 53. Do zasilania agregatu prądotwórczego należy stosować biogaz odsiarczony, odwodniony oraz przepuszczany przez filtr usuwający siloxany w oparciu o węgiel aktywny.
 54. Spaliny z agregatu należy odprowadzać poprzez tłumik akustyczny zbudowany obok kogeneratora poprzez odpowiedni emitör.

55. W kogeneratorze należy spalać wyłącznie biogaz.

III. W dokumentacji wymaganej do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę należy uwzględnić następujące wymagania dotyczące ochrony środowiska:

1. Zaprojektować przebudowę i rozbudowę oczyszczalni ścieków obejmującą:
 - a) wymianę istniejącej kraty koszowej na dopływ ścieków do pompowni i zainstalowanie nowej kraty zgrubnej o prześwicie 15 mm;
 - b) montaż nowych pomp o wale poziomym w pompowni ścieków w ilości 4 szt. wydajności ok. 120 l/s każda (w układzie 3 pracujące + 1 rezerwowa) oraz montaż pompy odwadniającej z wpięciem w istniejący układ rurociągów; zamontowanie kraty mechanicznej prętowej wraz z układem odwadniania i transportu skratek – 2 szt.; montaż rozdzielni elektrycznej uwzględniającej przebudowę urządzeń technologicznych i wentylacyjnych oraz wykonanie wentylacji mechanicznej pompowni wraz z montażem nagrzewnic wodnych;
 - c) rozbiórkę istniejącego piaskownika (z utylizacją materiału rozbiórkowego) oraz wykonanie nowego budynku wraz z wyposażeniem o powierzchni ok. 200 m² i wysokość ok. 8 m, w którym należy zaprojektować dwa sitopiaskowniki o przepustowości Q=150 l/s każdy wraz z płuczką piasku i prasą oraz układem usuwania i dezynfekcji;
 - d) rozbiórkę istniejącego osadnika oraz budowę nowego osadnika wstępnego typu radialnego o średnicy ok. 20 m, pojemności czynnej ok. 690 m³, czasie zatrzymania dla przepływu średniego z godzin dziennych ok. 1,4 godz., ze zgarniaczem dennym osadu i powierzchniowym części pływających;
 - e) rozbiórkę istniejącego oraz zaprojektowanie i budowę nowego reaktora biologicznego (wyposażonego w mieszadła zatapialne, mieszadła pompujące oraz ruszty napowietrzające z dyfuzorami drobnopęcherzykowymi membranowymi) składającego się z dwóch zblokowanych ze sobą, ale technologicznie niezależnych ciągów, w każdym z nich wydzielone będą niżej wymienione komory technologiczne tj.
 - komora predenitryfikacji o pojemności czynnej V ok. 100 m³;
 - komora defosfatacji o pojemności czynnej V ok. 350 m³;
 - komora denitryfikacji o pojemności czynnej V ok. 1125 m³;
 - komora nitryfikacji o pojemności czynnej V ok. 2625 m³;
 - f) rozbiórkę istniejących osadników wtórnych oraz zaprojektowanie i budowę dwóch osadników jako obiektów żelbetowych o średnicy ok. 23 m i głębokości czynnej ok. 4,4 m dla uzyskania obciążenia objętości osadu poniżej 500 l/m² h i obciążenie powierzchni poniżej 1,6 m/h dla miarodajnej ilości ścieków tj. 1000 m³/h;
 - g) budowę stacji koagulantu obejmującej zbiornik magazynowy koagulantu, posadowiony na tacy żelbetowej zabezpieczonej powłoką ochronną, o pojemności ok. 16m³ oraz 3 zestawy pomp dozujących (2 pracujące + 1 rezerwowa), dla każdego z reaktorów należy zaprojektować 1 zestaw dozujący;
 - h) budowę kontenerowej, hermetycznej stacji zlewczej o przepustowości ok. 50 m³/h z separacją skratek, ze złączką do przyjmowania ścieków i wyposażonej w przepływomierz oraz sondę pH;
 - i) przebudowę ścianki czołowej, czyszczenie i regulację rowu odpływowego, wykonanie umocnienia dna i skarp rowu na długości ok. 450 m;
 - j) budowę budynku technologicznego nr 1, jako obiektu dwukondygnacyjnego;
 - k) zlokalizowanie w budynku technologicznym nr 1 pompowni osadu recykulowanego i nadmiernego, w której zainstalowane będą 3 pompy w układzie suchym osadu recykulowanego odbieranego z osadników wtórnych oraz 2 pompy wporowe nadmiernego osadu biologicznego, na przewodach ssawnych i tłocznych zainstalowana będzie armatura zwrotno-zaporowa oraz urządzenia pomiarowe gęstości i ilości osadu;

- l) zaprojektowanie w budynku technologicznym nr 1 stacji dmuchaw oraz stacji zagęszczania osadu nadmiernego i zainstalowanie 3 dmuchaw o wydajności ok. 41,5 Nm³/min przystosowanych do współpracy z falownikami, które przetłaczają będą sprężone powietrze do nowoprojektowanych dwóch ciągów reaktorów biologicznych oraz zainstalowanie w pomieszczeniu stacji zagęszczania zagęszczarki osadu oraz stacji roztwarzania i dozowania polielektrolitu.
- m) zaprojektowanie do zagęszczania osadu wstępnego nowego zbiornika o średnicy ok. 6 m, wysokości czynnej ok. 3,0 m, pojemności czynnej ok. 84 m³ i przepustowości ok. 100 m³/d, wyposażonego w nowe mieszadło prętowe oraz przykrytego powłoką laminatową;
- n) zaprojektowanie zbiornika osadów zmieszanych (zagęszczonych nadmiernego i wstępnego), wyposażonego w mieszadło zatapialne, jako żelbetowego zbiornika o średnicy ok. 6 m, wysokości czynnej ok. 4,0 m, pojemności czynnej ok. 100 m³, który będzie pełnił funkcję komory czerpnej pomp podających osad do WKF oraz uśrednienia składu osadów przed skierowaniem na fermentację;
- o) zaprojektowanie pompowni osadów jako podziemnej suchej komory żelbetowej o wymiarach ok. 6,0 m x 8,5 m x 2,7 m, zagłębionej ok. 2,8 m p.p.t. i wyniesionej ok. 0,45 m nad poziom terenu, z zespoloną komorą moką – czerpną flotatu z zagęszczaczy o wymiarach ok. 2,0 x 2,0 m i głębokości ok. 2,8 m;
- p) zainstalowanie w komorze suchej pompowni dwóch pomp przetłaczających m. in. osad zagęszczony wstępny, osad zmieszany zagęszczony, flotat z zagęszczaczy;
- q) zaprojektowanie komory fermentacji w postaci nowoprojektowanego obiektu, jako zamkniętej komory z dnem lekko skośnym, częścią środkową w kształcie walca i częścią górną w formie stożka ściętego, o wymiarach zbiornika fermentacji:
 - średnica: ok. 15 m;
 - wysokość czynna cz. walcowej: ok. 13 m;
 - wysokość czynna stożka dennego: ok. 1,5 m;
 - pojemność czynna komory: ok. 2 300 m³;wyposażenie zbiornika m.in. w:
 - mieszadło pionowe śmigłowe zapewniające pełne wymieszanie komory;
 - komorę przelewową mocowaną do stropu lub ściany bocznej;
 - właz remontowy i króciec ze szkłem wziernikowym i wycieraczkami;
 - króciec odbioru biogazu;
 - urządzenia pomiaru temperatury, poziomu i ciśnienia;
- r) przebudowę budynku technologicznego nr 2 obejmującą demontaż istniejących urządzeń i instalacji oraz wydzielenie w budynku następujących pomieszczeń technologicznych:
 - maszynowni WKF, w której zainstalowane zostaną pompy cyrkulacyjne, poprzedzone rozdrabniarką osadu oraz wymienniki spiralne współpracujące bezpośrednio z komorą fermentacyjną;
 - stacji odwadniania i higienizacji w której należy zaprojektować dwie wirówki odwadniające osad przefermentowany do ok. 22-25% s.m. oraz instalację higienizacji wapnem palonym;
 - kogeneratorowni i kotłowni;
- s) zaprojektowanie dwóch separatorów H₂S wykonanych jako stalowe zbiorniki o średnicy ok. 2,5 m i wysokości ok. 2,3 m wypełnione materiałem odsiarczającym i wyposażone w manometry;
- t) zaprojektowanie zbiornika niskociśnieniowego, dwupowłokowego o pojemności ok. 400 m³ do magazynowania biogazu;
- u) zaprojektowanie węzła rozdzielczo-pomiarowego w formie lekkiego izolowanego termicznie kontenera o wymiarach w planie ok. 4,5 x 2,5 m i wysokości ok. 2,2 m;

- w węźle zaprojektować wentylatory biogazu, filtry biogazu, przetworniki ciśnienia, przepustnice z napędem elektrycznym oraz detektor metanu;
- v) zaprojektowanie trzech suszarni słonecznych osadów o wymiarach w planie 12 x 120 m i powierzchni czynnej ok. 1210 m²;
- w) demontaż ogrodzenia istniejącego, wykonanie ogrodzenia o długości ok. 760 m, przebudowę drogi dojazdowej do oczyszczalni o długości ok. 150 m, remont przepustów pod drogą dojazdową, przebudowę dróg istniejących na terenie oczyszczalni ścieków;
- x) wyburzenie istniejącego kanału zbiorczego ścieków oczyszczonych oraz wykonanie nowego kanału zbiorczego ścieków oczyszczonych, który wykonany będzie jako nowy otwarty kanał ścieków oczyszczonych o B=0,6m na długości ok. 83 m tj. od projektowanego osadnika wtórnego i po trasie jak kanał istniejący o przykrytej powierzchni i zainstalowanie na kanale pomiaru przepływu - zważka Venturiego.
- y) odmulenie, regulację i renowację kanału zrzutowego ścieków oczyszczonych, poza ogrodzeniem oczyszczalni w formie rowu melioracyjnego, polegającą na przebudowie ścianki czołowej i wyłożeniu dna i skarp rowu płytami betonowymi typu EKO ułożonymi na podsypce z pospółki 15-20 cm i na geowłókninie.
2. Zaprojektować biofiltr o parametrach: ilość oczyszczanego powietrza – ok. 400 m³/h, zdolność usuwania H₂S \geq 95% przy wprowadzeniu ok. 50 ppm (70 mg/m³) zanieczyszczeń H₂S oraz zdolności usuwania amoniaku \geq 95% przy wprowadzeniu ok. 50 ppm (36 mg/m³) zanieczyszczeń NH₃.
3. Zaprojektować kogenerator o następujących parametrach: energia w paliwie – ok. 385 kW; moc elektryczna – ok. 156 kWe; moc cieplna – ok. 174 kWt oraz sprawność (łączna) – ok. 88%.
4. Zaprojektować emitor otwarty spalin z kogeneratora w postaci komina o średnicy wewnętrznej ok. 150 mm, o wysokości min. 8,5 m, wyprowadzony ok. 2,0 m nad dach budynku.
5. Zaprojektować dwa kotły wodne, każdy o mocy cieplnej ok. 250 kW.
6. Zaprojektować indywidualne emitery dla każdego z dwóch kotłów w postaci kominów o średnicy wewnętrznej ok. 225 mm, otwarte, wykonane ze stali nierdzewnej w technologii dwusścienniej z izolacją termiczną, o wysokości ok. 8 m n.p.t.
7. Zaprojektować pochodnię gazową o wydajności ok. 150 Nm³/h, max. mocy cieplnej ok. 1050 kW i wysokości min. 6,7 m.
8. Zaprojektować 14 szt. wentylatorów o poziomach mocy akustycznej nie większej niż 65 dB każdy.
9. Należy zapewnić następujący poziom hałasu w budynkach po przebudowie i rozbudowie oczyszczalni ścieków:
- dla następujących obiektów wewnątrz budynków: pompownia – nie większy niż 74,5dB(A); hala dmuchaw, odwadniania osadu, pompownia osadu – nie większy niż 74,1 dB(A);
 - dla następujących obiektów na zewnątrz obiektów: hala zagęszczacza, reaktory biologiczne, komory fermentacyjne, aby otrzymano odpowiednio wielkości nie większe niż 55,1 dB(A), 54,9 dB(A) i 51,9 dB(A);
 - dla hali zagęszczacza, stacji zlewczej ścieków, reaktorów biologicznych istniejących i projektowanych przyjęto wielkości hałasu wewnętrznego na poziomie 75 dB(A);
 - izolacyjność ścian budynków nie mniejsza niż 20 dB.
- IV. Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia:**
1. Oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę.

2. Postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Załączniki:

1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia.

UZASADNIENIE

*Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku reprezentowane przez Pana Mariusza Sowińskiego i Pana Andrzeja Banaszczyka wystąpiło w dniu 26.03.2014 r. z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na **rozbudowie i przebudowie oczyszczalni ścieków dla Łasku** (uzupełnionym ostatecznie w dniu 11.04.2014 r.).*

Do wniosku dołączono:

- kartę informacyjną przedsięwzięcia;
- mapę ewidencyjną w skali 1:5000 obejmującą przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, wraz z terenem działek sąsiednich;
- wypis z ewidencji gruntów obejmujący obszar, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie.

Planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany w oparciu o § 3 ust. 2 pkt 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) - *polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile progi te zostały określone.* Planowane przedsięwzięcie dotyczy zmian na istniejącej instalacji wymienionej w § 3 ust. 1 pkt 77 ww. rozporządzenia - *instalacje do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 40, przewidziane do obsługi nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców w rozumieniu art. 43 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.*

W związku z powyższym Burmistrz Łasku, jako organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wszczął postępowanie w przedmiotowej sprawie zawiadamiając strony postępowania (zawiadomienie znak: OŚR.6220.11.2014 z dnia 17.04.2014 r.).

Właściwym do zasięgnięcia opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a tym samym obowiązku sporządzenia raportu był Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łasku. Zgodnie z art. 64 ww. ustawy Burmistrz Łasku pismem z dnia 17.04.2014 r. znak: OŚR.6220.11.2014 zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łasku o wyrażenie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a tym samym obowiązku sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Dla terenu, na którym planowana jest realizacja przedmiotowej inwestycji, nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łasku pismem z dnia 30.04.2014 r. znak: PPIS.ZNS.460.19.2014 uznał, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a tym samym nie jest wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi postanowieniem z dnia 30.04.2014 r. znak: WOOS-I.4240.151.2014.KD2/KD uznał, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia

istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a tym samym jest wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Burmistrz Łasku mając na uwadze, że poprzez oddziaływanie rozumie się zdarzenie lub działanie zmieniające szeroko pojęte środowisko i wywołujące określone skutki bezpośrednie, uznał, że ustalenie charakteru oddziaływań z przedmiotowego przedsięwzięcia należy poddać ocenie oddziaływania na środowisko. Identyfikując oddziaływania stwierdzono, że nie można wykluczyć możliwości wystąpienia zdarzenia (działania) wpływającego negatywnie na środowisko. Zbadany został rodzaj, skala przedsięwzięcia, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z realizacją, wykorzystaniem zasobów naturalnych oraz jaka emisja i uciążliwości wystąpią na etapie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia. Na podstawie złożonych danych nie jest możliwe w pełni rozpoznać konsekwencje stosowanych technologii i ich zastosowań.

Po przeprowadzeniu analizy dostarczonych z wnioskiem materiałów, uwzględniając łącznie uwarunkowania określone w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.) oraz biorąc pod uwagę stanowisko organów opiniujących, szczególnie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Burmistrz Łasku postanowieniem z dnia 14.05.2014 r. znak: OŚR.6220.11.2014 uznał za konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Na powyższe postanowienie żadna ze stron nie wniosła zażalenia. Wobec powyższego postanowieniem z dnia 24.06.2014 r., znak: OŚR.6220.11.2014 przedmiotowe postępowanie zostało zawieszone do czasu przedłożenia przez wnioskodawcę raportu o oddziaływaniu na środowisko.

W dniu 07.07.2014 r. inwestor przedłożył w tut. Urzędzie raport o oddziaływaniu na środowisko. W związku z powyższym tut. organ podjął przedmiotowe postępowanie (postanowienie z dnia 10.07.2014 r., znak: OŚR.6220.11.2014). Zawarte w złożonym raporcie informacje wymagały wyjaśnienia i uzupełnienia, wobec czego pismem z dnia 10.07.2014 r., znak: OŚR.6220.11.2014 inwestor został wezwany do złożenia stosownych wyjaśnień. Pismem z dnia 12.08.2014 r. wnioskodawca zwrócił się do tut. organu z prośbą o zmianę terminu przedłożenia uzupełnienia na dzień 01.09.2014 r. ze względu na konieczność uzyskania informacji dotyczących aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza. Wobec powyższego tut. organ zmienił termin przedłożenia uzupełnienia na wnioskowany termin (pismo z dnia 20.08.2014 r., znak: OŚR.6220.11.2014).

W dniu 01.09.2014 r. wnioskodawca przedłożył poprawiony raport o oddziaływaniu na środowisko. Wobec powyższego zawiadomiono o powyższym strony (zawiadomienie z dnia 12.09.2014 r., znak: OŚR.6220.11.2014).

Zgodnie z art. 77 ww. ustawy właściwym do uzgodnienia warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia był Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łasku. Wobec powyższego Burmistrz Łasku pismem z dnia 12.09.2014 r. znak: OŚR.6220.11.2014 zwrócił się do nich o uzgodnienie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łasku pismem z dnia 15.10.2014 r., znak: PPIS.ZNS.460.36.2014. zaopiniował warunki realizacji przedmiotowej inwestycji pod względem wymagań higieniczno - zdrowotnych pozytywnie bez zastrzeżeń.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi pismem z dnia 13.10.2014 r. znak: WOOŚ-I.4242.179.2014.KD, po zapoznaniu się z raportem o oddziaływaniu na środowisko, wezwał inwestora do uzupełnienia informacji zawartych w raporcie, m.in. w zakresie emisji hałasu, hydrogeologii, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony przyrody oraz gospodarki wodno-ściekowej. Inwestor złożył uzupełnienie raportu przy piśmie z dnia 12.11.2014 r. zarówno w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Urzędzie Miejskim w Łasku. W związku z tym, że zakres uzupełnienia był bardzo szeroki wnioskodawca pismem z 27.11.2014 r., znak: OŚR.6220.11.2014, został poinformowany o konieczności przedłożenia jeszcze jednego egzemplarza uzupełnienia do raportu, gdyż

w przypadku, gdy uzupełniany jest raport o oddziaływaniu na środowisko w związku z wezwaniem regionalnego dyrektora ochrony środowiska, należy co do zasady powtórzyć procedurę w zakresie opiniowania przez właściwy organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej w oparciu o ostateczną wersję raportu. Wobec powyższego przy piśmie z dnia 01.12.2014 r. inwestor przedłożył dodatkowy egzemplarz uzupełnienia do raportu

Jednakże w związku z kolejnymi wątpliwościami Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi pismem z dnia 05.12.2014 r., znak: WOOS-I.4242.179.2014.KD.3 wezwał inwestora do uzupełnienia informacji w zakresie emisji hałasu, hydrologii, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony przyrody oraz gospodarki wodno-ściekowej.

W dniu 28.01.2015 r. wnioskodawca złożył w tut. urzędzie wniosek o zawieszenie przedmiotowego postępowania ze względu na przyjęcie odmiennej koncepcji rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków. Wobec powyższego Burmistrz Łasku zawiesił prowadzone postępowanie (postanowienie z dnia 03.02.2015 r., znak: OŚR.6220.11.2014).

Następnie w dniu 01.04.2015 r. wnioskodawca przedłożył raport o oddziaływaniu na środowisko. W związku z powyższym postanowieniem z dnia 13.04.2015 r., znak: OŚR.6220.11.2014 przedmiotowe postępowanie zostało podjęte, a o złożeniu raportu poinformowano strony (zawiadomienia z dnia 13.04.2015 r., znak: OŚR.6220.11.2014). Zgodnie z art. 77 ww. ustawy właściwym do uzgodnienia warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia był Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łasku. Wobec powyższego Burmistrz Łasku pismem z dnia 13.04.2015 r. znak: OŚR.6220.11.2014 zwrócił się do nich o uzgodnienie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ze względu, że do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi ponownie wystąpiono z wnioskiem o uzgodnienie warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia w piśmie z dnia 21.04.2015 r., znak: WOOS-I.4242.90.2015.KD zwrócił się z prośbą o wskazanie czy w związku z nowym wystąpieniem Burmistrza Łasku poprzednie, tj. z dnia 12.09.2014 r., należy traktować jako wycofane. Wobec powyższego pismem z dnia 28.04.2015 r., znak: OŚR.6220.11.2014 tut. organ poinformował, że wycofuje poprzednie wystąpienie i zwraca się z prośbą o uzgodnienie warunków realizacji przedmiotowej inwestycji w oparciu o nowy raport o oddziaływaniu na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łasku pismem z dnia 06.05.2015 r., znak: PPIS.ZNS.460.10.2015 oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi postanowieniem z dnia 15.05.2015 r., znak: WOOS-I.4242.90.2015.KD (data wpływu 21.08.2014 r.) uzgodnili warunki realizacji przedmiotowej inwestycji.

Zgodnie z art. 33 i art. 79 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu administracyjnym w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ww. przedsięwzięcia. Stosowne obwieszczenia Burmistrza Łasku z dnia 27.05.2015 r., znak: OŚR.6220.11.2014 zostały wywieszone w pobliżu planowanej inwestycji i na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim w Łasku oraz zamieszczone w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Łasku. W wyznaczonym czasie do tut. urzędu nie wpłynęły żadne uwagi.

Zawiadomieniem z dnia 18.06.2015 r., znak: OŚR.6220.11.2014 Burmistrz Łasku, poinformował strony postępowania o możliwości zapoznania się i wypowiedzenia, co do dokumentacji zebranej w wyniku prowadzonego postępowania w sprawie wydania przedmiotowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Na podstawie zebranego materiału dowodowego, po szczegółowym przeanalizowaniu raportu o oddziaływaniu na środowisko ustalono, że potencjalne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska opisane zostało w sposób pozwalający na ocenę planowanej inwestycji pod kątem jej oddziaływania na środowisko.

Teren oczyszczalni znajduje się w północnej części Łasku przy ul. Kilińskiego 102, na działkach nr 5 i 7 w obrębie 16 w Łasku i dz. nr 689 w obrębie Orchów. Oczyszczalnia zlokalizowana jest w odległości ok. 450 m od odbiornika - rzeki Grabi, do której rowem melioracyjnym doprowadzane są oczyszczone ścieki. Posesja, na której znajduje się oczyszczalnia usytuowana jest między ulicą Kilińskiego, a rzeką Grabią - odbiornikiem ścieków, na stoku i dnie doliny tej rzeki w jej lewobrzeżnej części. Odległość oczyszczalni od najbliższych zabudowań mieszkalnych wynosi ok. 150 m, a od centrum miasta 3,5 km. Powierzchnia działki, na której znajdują się obiekty oczyszczalni wynosi 5,7869 ha. Układ dróg wewnętrznych zapewnia swobodny dojazd do obiektów kubaturowych i technologicznych, a teren oczyszczalni jest ogrodzony.

Przepustowość istniejącej oczyszczalni wynosi $Q_{sr,d} = 6\ 000\ m^3/d$, przy przepływie godzinowym $Q_{sr,h} = 210\ m^3/h$. Konieczność realizacji inwestycji wynika m.in. z planowanego wzrostu ilości ścieków do $Q_{sr,d} = 8\ 000\ m^3/d$, $Q_{max,d} = 10\ 000\ m^3/d$, $Q_{li,deszcz.} = 1\ 000\ m^3/h$.

Ścieki surowe kanałem D800 dopływają grawitacyjnie do pompowni, gdzie poprzez kraty zgrubną i gęstą schodkową wprowadzane są do zbiornika czerpального, a następnie pompami zamontowanymi w pomieszczeniu suchym na najniższym poziomie, podawane są do komory rozprężnej i dalej do piaskownika. Istniejący piaskownik jest to obiekt żelbetowy dwukomorowy z mechanicznym zgarniaczem piasku. Spust pulpy z komór piaskowych odbywa się na zdrenowane poletko ociekowe. Z piaskownika ścieki spływają do osadnika wstępnego radialnego, następnie do reaktorów biologicznych i osadników wtórnych, skąd poprzez urządzenie pomiarowe kanałem odpływają do rowu otwartego odprowadzającego wody do rzeki Grabi odległej od oczyszczalni ok. 450 m.

Osad surowy z osadnika wstępnego i osad nadmierny poprzez grawitacyjny zagęszczacz osadu są odprowadzane do dwóch komór fermentacyjnych za pomocą pomp zainstalowanych w budynku przylegającym do komór.

Są to komory wykonane jako zamknięte komory fermentacyjne, jednakże od kilkunastu lat pracują jako otwarte komory (bez ogrzewania osadu, bez ujmowania biogazu, jedna komora bez mieszania osadu). Konstrukcja, kształt i stan techniczny komór powodują, że ich przystosowanie do pracy w warunkach fermentacji zamkniętej jest trudne i nieuzasadnione technicznie i ekonomicznie.

Obecnie wody nadosadowe z komór spuszczone są do pompowni głównej, a osad pobierany jest do odwadniania na prasach filtracyjnych. Ocieki z pras filtracyjnych zawracane są do ciągu ściekowego oczyszczalni.

Osad odwodniony składowany jest w rejonie istniejących poletek osadowych, a następnie jest deponowany na składowisku odpadów komunalnych lub przekazywany do wykorzystania przyrodniczego.

W budynku obsługi WKF zainstalowane są pompy do zewnętrznej recyrkulacji osadu czynnego oraz dmuchawy do wytwarzania sprężonego powietrza kierowanego do reaktorów. W budynku zainstalowany jest również kocioł do ogrzewania pomieszczeń. Kocioł opalany jest gazem propan-butan. Na terenie oczyszczalni znajduje się punkt zlewny ścieków wyposażony w kratę.

Zasilanie w energię elektryczną przedmiotowej oczyszczalni prowadzone jest poprzez istniejące przyłącza.

Zakres rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w Łasku będzie obejmował realizację nowych obiektów oraz przebudowę obiektów istniejących.

Nazwa obiektu	Obiekty istniejące	Obiekty do przebudowy	Obiekty projektowane
Pompownia ścieków i komora krat		X	
Budynek sitopiaskownika			X
Osadnik wstępny			X
Reaktory biologiczne			X
Osadniki wtórne			X

Urządzenie pomiarowe		X	
Wylot ścieków oczyszczonych		X	
Budynek technologiczny nr 1 - stacja dmuchaw - pompownia osadu recyrkulowanego i nadmiernego - pompownia wody technologicznej - stacja zagęszczania osadu nadmiernego			X
Zagęszczacz grawitacyjny osadu			X
Zbiornik osadów zmieszanych			X
Pompownia osadów			X
Biofiltr			X
Wydzielona komora fermentacyjna WKF			X
Budynek technologiczny nr 2 - maszynownia WKF - stacja odwadniania i higienizacji - kotłownia - kogeneratorownia		X	
Zbiorniki osadu przefermentowanego		X	
Instalacja biogazu			X
Zbiornik biogazu			X
Węzeł rozdzielczo tłoczny biogazu			X
Odsiarczalnica biogazu			X
Pochodnia biogazu			X
Studnia kondensatu			X
Suszarnie słoneczne			X
Stacja koagulantu			X
Stacja zlewacza			X
Stacja trafo			X
Garaże	X		
Budynek administracyjno-socjalny		X	

Obiekty istniejące przewidziane do rozbioru:

- Piaskownik o przepływie poziomym,
- Osadnik wstępny,
- Reaktory biologiczne,
- Osadniki wtórne,
- Zagęszczacz osadu,
- Poletka osadowe,
- Stacja zlewacza,
- Silos wapna,
- Stacja trafo.

Charakterystyka ścieków surowych wyrażona w stężeniach zanieczyszczeń i dobowych ładunkach zanieczyszczeń:

- stężenie BZT₅ – 430 mg/dm³;
- stężenie CHZT – 1240 mg/dm³;
- stężenie zawiesiny – 450 mg/dm³;
- stężenie N_{og} – 76 mg/dm³;
- stężenie P_{og} – 10,6 mg/dm³.
- Wymagany stopień oczyszczenia ścieków zgodny z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy

wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800):

- $BZT_5 \leq 15 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ lub 90% redukcji;
- $ChZT \leq 125 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ lub 75% redukcji;
- Zawiesina $\leq 35 \text{ mg}/\text{dm}^3$ lub 90% redukcji;
- Azot ogólny $\leq 15 \text{ mgN}/\text{dm}^3$ lub 70-80% redukcji;
- Fosfor ogólny $\leq 2,0 \text{ mgP}_{\text{og}}/\text{dm}^3$ lub 80% redukcji.

W stosunku do obecnie prowadzonego procesu oczyszczania ścieków i przeróbki osadów wprowadza się istotne zmiany polegające na:

- głębszym usuwaniu i płukaniu piasku i skratek w węźle wstępnego oczyszczania;
- zmianie technologii oczyszczania biologicznego pozwalającego na głębsze usuwanie zanieczyszczeń (głównie związków biogenych) przy optymalnym zużyciu energii;
- zmianie technologii przeróbki osadów polegającej na wprowadzeniu metanowej fermentacji osadów wstępnych i nadmiernych w zamkniętej komorze, z odzyskiem biogazu i wykorzystaniu go w procesie kogeneracji, mechanicznym odwadnianiu osadów i suszeniu tych osadów w suszarni słonecznej.

Zastosowana technologia w połączeniu z procesem sedymentacji wstępnej i wtórnej pozwoli na biologiczne usunięcie ze ścieków związków organicznych oraz związków biogenych azotu i fosforu do wymaganych wielkości wskaźników kontrolnych.

Ścieki dopływające do oczyszczalni kierowane będą na istniejący układ oczyszczania mechanicznego. Przewiduje się wymianę istniejącej kraty koszowej na dopływie ścieków do pompowni i zainstalowanie nowej kraty zgrubnej o prześwicie 15 mm.

W pompowni przewiduje się wymianę pomp tak by dalej przepływ ścieków odbywał się w sposób grawitacyjny. Pompy będą kierowały ścieki na układ dwóch równolegle pracujących sitopiaskowników, skąd będą dopływać do nowoprojektowanego osadnika wstępnego.

Zostanie stworzona również możliwość skierowania ścieków, z ominięciem osadnika wstępnego, bezpośrednio do nowoprojektowanych dwóch ciągów reaktora biologicznego.

W osadniku wstępnym realizowany będzie proces oczyszczania mechanicznego ścieków tj. usuwania zawiesiny łatwo opadającej drogą sedymentacji przed oczyszczaniem biologicznym. Przyjęto na osadniku wstępnym 25%-ą redukcję ładunku BZT_5 i $ChZT$ oraz 50% redukcję zawiesiny. Przewiduje się instalację osadnika wstępnego typu radialnego o średnicy ok. 20 m, pojemność czynna ok. 690 m³, czas zatrzymania dla przepływu średniego z godzin dziennych ok. 1,4 godz., ze zgarniaczem dennym osadu i powierzchniowym części pływających

Z danych bilansowych wynika, że pomimo usunięcia w osadnikach wstępnych części zawiesiny oraz związanych z nią związków organicznych (wyrażonych w postaci wskaźników BZT_5 i $ChZT$), ilość węgla organicznego, który pozostaje jest wystarczająca do osiągnięcia wymaganego stopnia denitryfikacji. Za to znacznie zmniejsza się wymagana pojemność reaktorów biologicznych oraz średnia i szczytowa wydajność systemu napowietrzania. Osad sedymentujący zgarniany będzie do leja osadowego skąd odpływać będzie pod ciśnieniem hydrostatycznym do projektowanego zagęszczacza grawitacyjnego osadu wstępnego.

Ścieki po osadniku wstępnym będą grawitacyjnie dopływać do dwóch niezależnie pracujących ciągów reaktora biologicznego, z których każdy składa się z komory predenitryfikacji, defosfatacji, denitryfikacji i nityfikacji.

Z nowym reaktorem biologicznym zespólna będzie nowoprojektowana hala dmuchaw oraz pompownia osadu recyrkulowanego i nadmiernego. Dla zapewnienia wymaganej ilości powietrza dla napowietrzania komór biologicznych w hali dmuchaw zainstalowane zostaną 3 dmuchawy.

Ścieki odprowadzane z projektowanego reaktora kierowane będą do osadników wtórnych. Przewiduje się budowę dwóch osadników wtórnych radialnych o średnicy $D=23 \text{ m}$ ze zgarniaczem osadu dennego i zgarniaczem powierzchniowym części pływających. Ścieki

oczyszczone kanałem odprowadzone zostaną do istniejącej komory pomiarowej na kanale ścieków oczyszczonych.

Osad z każdego osadnika doprowadzany będzie niezależnym rurociągiem do pompowni osadu recyrkulowanego i nadmiernego. Pompownię stanowić będzie komora sucha z zainstalowanymi pompami osadu recyrkulowanego szt. 3 i 2 pompami osadu nadmiernego. Na rurociągach ssawnych i tłocznych zainstalowane zostaną urządzenia pomiarowe gęstości i ilości osadu oraz armatura zwrotno-zaporowa. Osad kierowany będzie do stacji zagęszczania mechanicznego w projektowanym budynku technologicznym nr 1.

Osad wstępny z projektowanego osadnika odprowadzany będzie pod ciśnieniem hydrostatycznym do zagęszczacza grawitacyjnego osadu wstępnego. Ilość osadu wstępnego: 2000 kg sm/d, zawartość suchej masy w odprowadzanym osadzie ok. 2÷2,5%.

Przewiduje się zagęszczacz żelbetowy o średnicy $D=6$ m, pojemność czynna ok. 84 m³, głębokość czynna ok. 3,0 m. Zagęszczony osad wstępny o zawartości suchej masy ok. 5%, odprowadzany będzie pompowo do projektowanego zbiornika osadów zmieszanych (zagęszczonych). Do zbiornika doprowadzane zostaną także osady nadmierne zagęszczone do ok. 5% sm w stacji zagęszczania osadu nadmiernego.

Zagęszczacz osadu wstępnego i zbiornik osadów zmieszanych, w celu usuwania powstających w nich odorów, zostaną przykryte lekką konstrukcją z laminatu poliestrowego, natomiast odciągi z wentylacji mechanicznej skierowane będą na instalację dezodoryzacji (biofiltr).

Osady zmieszane kierowane będą na macerator i pompę śrubową (1 układ pracujący i 1 rezerwowy), zainstalowane w projektowanej pompowni osadów, a następnie podawane do nowoprojektowanej komory fermentacji. Czas fermentacji będzie wynosił ponad 24 doby w temperaturze ok. 38°. Przefermentowany osad będzie odpływał do istniejących komór fermentacyjnych, które będą pełnić rolę zbiorników odgazowania osadu i magazynowania w okresie niskich temperatur. Odgazowany osad będzie kierowany do odwadniania na wirówkach sedymentacyjnych (2 szt.), a stąd wywożony transportem kołowym do suszarni słonecznych. Pozostawia się również możliwość higienizacji osadu wapnem palonym przed ich wywozem do przyrodniczego wykorzystania.

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie części ściekowej obejmować będzie następujące czynności. W pompowni ścieków z urządzeniami do usuwania skrutek przed wykonaniem montażu nowych urządzeń konieczny jest demontaż pomp, kraty schodkowej, kraty zgrubnej, prasy i przenośnika do skrutek.

Montaż nowych urządzeń obejmuje montaż pomp o wale poziomym – szt. 4 o parametrach:

- $Q \approx 120$ l/s;
- $H \approx 13$ m sł. wody;
- $N \approx$ ok 22kW

Wymagane jest przystosowanie układu sterowania do pracy 4 pomp w układzie 3 pracujące + 1 rezerwowa.

Ponadto przewiduje się: montaż pompy odwadniającej z wpięciem w istniejący układ rurociągów; zamontowanie kraty mechanicznej prętowej wraz z układem odwadniania i transportu skrutek - szt. 2; montaż rozdzielni elektrycznej uwzględniającej przebudowę urządzeń technologicznych i wentylacyjnych oraz wykonanie wentylacji mechanicznej pompowni (na trzech poziomach) wraz z montażem nagrzewnic wodnych - wykonanie prac porządkowych.

W przypadku piaskownika/sitopiaskownika zakres prac obejmie rozbiórkę istniejącego piaskownika (z utylizacją materiału rozbiórkowego) oraz wykonanie nowego budynku wraz z wyposażeniem. Powierzchnia budynku ok. 200 m² i wysokość ok. 8 m, wykonanie w technologii tradycyjnej. W budynku będą zainstalowane dwa sitopiaskowniki o przepustowości $Q = 150$ l/s każdy wraz z płuczką piasku i prasą oraz układem usuwania i dezynfekcji.

Zakres prac w obrębie osadnika wstępnego obejmuje rozbiórkę istniejącego osadnika oraz budowę nowego.

Projektuje się osadnik radialny w postaci żelbetowego zbiornika o średnicy $D = 20$ m i pojemności czynnej ok. 690 m^3 ze zgarniaczem dennym osadu i powierzchniowym części pływających. W zbiorniku nastąpi oddzielenie od ścieków łatwo sedymentujących zawiesziny, która jako osad wstępny będzie odprowadzana do istniejącego grawitacyjnego zagęszczacza osadu wstępnego. Ścieki z osadnika poprzez komorę rozdziału kierowane będą do reaktorów biologicznych.

Istniejący reaktor zostanie wyburzony. Zadaniem nowoprojektowanego reaktora będzie oczyszczenie wszystkich dopływających ścieków do warunków zgodnych z obowiązującymi wymaganiami tj. przeprowadzenia pełnego biologicznego oczyszczania w procesie niskoobciążonego osadu czynnego z mineralizacją osadu nadmiernego oraz nityfikacją, denityfikacją i defosfatacją biologiczną.

Poszczególne procesy będą prowadzone w wyodrębnionych częściach reaktora. Zaprojektowano reaktor składający się z dwóch zblokowanych ze sobą ale technologicznie niezależnych ciągów. W każdym z nich wydzielone będą niżej wymienione komory technologiczne tj.

- komora predenitryfikacji o pojemności czynnej V ok. 100 m^3 ;
- komora defosfatacji o pojemności czynnej V ok. 350 m^3 ;
- komora denitryfikacji o pojemności czynnej V ok. 1125 m^3 ;
- komora nityfikacji o pojemności czynnej V ok. 2625 m^3 ;

Reaktor zostanie wykonany jako prostokątny zbiornik żelbetowy o wymiarach ok. $60 \text{ m} \times 30 \text{ m} \times 5,6 \text{ m}$.

Reaktor wyposażony będzie w mieszałki zatapialne, mieszałki pompujące oraz ruszty napowietrzające z dyfuzorami drobnopełcherzykowymi membranowymi.

Ścieki z reaktora zbierane będą do komory odpływowej, skąd kierowane będą do osadników wtórnych. W budynku technologicznym nr 1 usytuowana będzie pompownia osadów recyrkulowanego i nadmiernego, której zadaniem będzie recyrkulacja osadu do reaktorów biologicznych oraz odprowadzanie jego nadmiaru celem zagęszczenia na zagęszczarce mechanicznej, która również będzie zlokalizowana w tym budynku.

Osadniki wtórne istniejące zostaną wyburzone. Projektuje się dwa osadniki jako obiekty żelbetowe o średnicy $D=23$ m i głębokości czynnej $4,4$ m dla uzyskania obciążenia objętości osadu poniżej $500 \text{ l/m}^2\text{h}$ i obciążenie powierzchni poniżej $1,6 \text{ m}^3/\text{h}$ dla miarodajnej ilości ścieków tj. $1000 \text{ m}^3/\text{h}$. W układzie podstawowym do jednego osadnika przypisany jest jeden ciąg reaktora biologicznego, ścieki oczyszczone odpływają do komory na kanale odpływowym do odbiornika. Wydzielający się na dnie osadnika osad usuwany jest w sposób ciągły przy pomocy zgarniacza dennego, który kieruje go do leja osadnika, a dalej pod ciśnieniem hydrostatycznym odpływać będzie do pompowni osadu recyrkulowanego. W osadnikach zostanie zrealizowany układ odbioru części pływających w celu wyeliminowania przedostawania się ich do koryt zbiorczych ścieków oczyszczonych. Części pływające z osadników będą odprowadzane do wspólnej studzienki i dalej do komory fermentacji.

Podstawowym zadaniem projektowanej stacji koagulantu będzie wspomaganie procesu biologicznego usuwania fosforu. Projektowana stacja obejmowała będzie zbiornik magazynowy koagulantu o pojemności ok. 16 m^3 oraz 3 zestawy pomp dozujących (2 prac. + 1 rez.). Dla każdego z reaktorów przewidziano 1 zestaw dozujący. Zbiornik koagulantu posadowiony będzie na tacy żelbetowej zabezpieczonej powłoką ochronną.

W celu usprawnienia pracy oraz umożliwienia odczytu ilości ścieków dowożonych projektuje się budowę kontenerowej, hermetycznej stacji zlewowej o przepustowości ok. $50 \text{ m}^3/\text{h}$ z separacją skrutek, ze złączką do przyjmowania ścieków i wyposażonej w przepływomierz oraz sondę pH.

W ramach projektowanej inwestycji przeprowadzona zostanie przebudowa ścianki czołowej, czyszczenie i regulację rowu odpływowego, wykonanie umocnienia dna i skarp rowu na długości 450 m (do rzeki Grabi). Koryto pomiarowe obecnie funkcjonuje na kanale otwartym ścieków oczyszczonych i nie wymaga przebudowy. Z kanału pobierane są ścieki oczyszczone do automatycznej stacji poboru prób. W zakresie części osadowej przewiduje się budowę budynku technologicznego nr 1, jako obiektu dwukondygnacyjnego, w którym

znajdą się pomieszczenia o różnej funkcji technologicznej. Na poziomie dolnym (podziemnym), w suchym pomieszczeniu, zlokalizowana będzie pompownia osadu recyrkulowanego i nadmiernego. Zainstalowane będą 3 pompy w układzie suchym osadu recyrkulowanego odbieranego z osadników wtórnych oraz 2 pompy wyporowe nadmiernego osadu biologicznego. Na przewodach ssawnych i tłocznych zainstalowana będzie armatura zwrotno-zaporowa oraz urządzenia pomiarowe gęstości i ilości osadu.

Na poziomie górnym budynku projektuje się stację dmuchaw oraz stację zagęszczania osadu nadmiernego. W pomieszczeniu stacji dmuchaw, izolowanym dźwiękochłonie, zainstalowane będą 3 dmuchawy przystosowane do współpracy z falownikami (2 pracująca + 1 rezerwowa), które przetłaczały będą sprężone powietrze do nowoprojektowanych dwóch ciągów reaktorów biologicznych. Przewiduje się zastosowanie dmuchaw o wydajności Q ok. $42 \text{ Nm}^3/\text{min.}$, spręż. H ok. 6,5 m, N_s pok. 55 kW (N_w ok. 49 kW).

W pomieszczeniu stacji zagęszczania przewiduje się zainstalowanie zagęszczarki osadu oraz stacji roztwarzania i dozowania polielektrolitu. Do zagęszczania osadu wstępnego projektuje się nowy zbiornik o średnicy $D = 6 \text{ m}$, wysokości czynnej $H = 3,0 \text{ m}$, pojemności czynnej $V = 85 \text{ m}^3$. W zbiorniku tym będzie następowało grawitacyjne zagęszczanie doprowadzanego osadu wstępnego o zawartości 2-2,5% suchej masy do ok. 5% suchej masy. Jego przepustowość będzie wynosić ok. $100 \text{ m}^3/\text{d}$. Zbiornik będzie wyposażony w nowe mieszadło prętowe oraz będzie przykryty powłoką laminatową.

Zbiornik osadów zmieszanych (zagęszczonych nadmiernego i wstępnego) będzie to nowoprojektowany żelbetowy zbiornik o średnicy $D=6 \text{ m}$, wysokości czynnej H ok. 4,0 m, pojemności czynnej $V=100 \text{ m}^3$, który będzie pełnił funkcję komory czerpnej pomp podających osad do WKF oraz uśrednienia składu osadów przed skierowaniem na fermentację. Zbiornik wyposażony będzie w mieszadło zatapialne. Poza osadami zagęszczonymi do zbiornika będą doprowadzane części pływające z osadnika wstępnego oraz z osadników wtórnych. Zbiornik będzie przykryty powłoką laminatową. Zanieczyszczone odorami powietrze ze zbiornika osadów zmieszanych oraz zagęszczacza osadu wstępnego w celu dezodoryzacji będzie kierowane do projektowanego biofiltra.

Pompownia osadów będzie obiektem nowoprojektowanym, który wykonany zostanie jako podziemna sucha komora żelbetowa o wymiarach ok. $6,0 \text{ m} \times 8,5 \text{ m} \times 2,7 \text{ m}$, zagłębiona ok. 2,8 m p.p.t. i wyniesiona ok. 0,45 m nad poziom terenu.

Z komorą suchą zespółona będzie komora mokra – czerpna flotatu z zagęszczaczy o wymiarach ok. $2,0 \times 2,0 \text{ m}$ i głębokości ok. 2,8 m. Zejście na poziom komory suchej przewiduje się z poziomu terenu zamkniętą klatką schodową o wymiarach ok. $1,2 \times 6 \text{ m}$, zespółoną z komorą suchą.

W komorze suchej pompowni zainstalowane będą pompy przetłaczające media powstające w węźle osadowym tj. osad zagęszczony wstępny, osad zmieszany zagęszczony, flotat z zagęszczaczy.

Media przetłaczane przez pompownię:

- Osad wstępny zagęszczony (4-5% s.m.) odprowadzany z zagęszczacza kierowany będzie na układ macerator-pompa i druga pompa rezerwowa, którym podawany będzie do zbiornika osadów zmieszanych. Przewiduje się zastosowanie maceratora z separatorem oraz pomp wyporowych przystosowanych do współpracy z falownikiem. Na przewodach zainstalowany zostanie pomiar gęstości i ilości odprowadzanych osadów.
- Osad zmieszany zagęszczony pobierany ze zbiornika osadów zmieszanych wprowadzany będzie na dwie pompy (1 pracująca i 1 rezerwowa), a następnie przewodem tłocznym podawany będzie do maszynowni WKF. Na zbiorczym przewodzie tłocznym zainstalowany będzie przepływomierz oraz armatura zwrotno-zaporowa. Zastosowane będą pompy wyporowe przystosowane do falownika.
- Flotat odbierany z zagęszczacza doprowadzany będzie do komory czerpnej flotatu, a następnie przetłaczany będzie pompą umieszczoną w komorze suchej do zbiornika osadów zmieszanych. Na przewodach zainstalowana będzie armatura zwrotno-zaporowa. Przewiduje się zamontowanie 2 pomp (1 pracująca i 1 rezerwowa) typu wyporowego.

W stropie komory suchej pompowni, nad każdym urządzeniem wykonany zostanie wąż montażowy oraz zainstalowany będzie 1 żurawik przenośny, obrotowy z wciągarką.

Komora fermentacji WKF stanowi nowoprojektowany obiekt, w którym zachodzić będzie proces fermentacji metanowej osadów ściekowych w temperaturze ok. 38°C, w wyniku którego powstaje biogaz. Będzie to zamknięta komora z dnem lekko skośnym, częścią środkową w kształcie walca i częścią górną w formie stożka ściętego. Na obecnym etapie nie przesądza się o rozwiązaniu materiałowym komory fermentacyjnej. Wymiary zbiornika fermentacji:

- średnica: ok. 15 m;
- wysokość czynna cz. walcowej: ok. 13 m;
- wysokość czynna stożka dennego: ok. 1,5 m;
- pojemność czynna komory: ok. 2 300 m³.

Zbiornik stanowiący komorę fermentacyjną będzie wyposażony w szereg urządzeń umożliwiających jej pracę, jak również zabezpieczających przed awarią oraz umożliwiających prowadzenie prac konserwatorskich i remontowych.

Wyposażenie to stanowią m.in.:

- mieszadło pionowe śmigłowe zapewniające pełne wymieszanie komory;
- komora przelewowa mocowana do stropu lub ściany bocznej;
- wąż remontowy i króciec ze szkłem wziernikowym i wycieraczkami,
- króciec odbioru biogazu,
- urządzenia pomiaru temperatury, poziomu i ciśnienia.

Z komorą fermentacji współpracować będą urządzenia (pompy, wymienniki ciepła) zainstalowane w istniejącym budynku obsługi węzła fermentacji.

Budynek technologiczny nr 2 jest obiektem istniejącym, który przewidzianym do przebudowy. Przewiduje się demontaż istniejących urządzeń i instalacji, których zły stan techniczny wskazuje na ich wyeksploatowanie. W istniejącym budynku zdemontowane zostaną:

- dmuchawy;
- prasy odwadniające;
- pompy osadu recyrkulowanego i nadmiernego;
- kocioł.

W nowoprojektowanym układzie funkcjonalnym budynku wydzielone zostaną następujące pomieszczenia technologiczne:

- maszynownia WKF;
- stacja odwadniania i higienizacji;
- kogeneratorownia i kotłownia.

Maszynownia WKF zlokalizowana będzie w przewidzianym do przeróbki budynku technologicznym nr 2. W maszynowni znajdować się będą pompy cyrkulacyjne, poprzedzone rozdrabniarką osadu oraz wymienniki spiralne współpracujące bezpośrednio z komorą fermentacyjną. Funkcją zainstalowanych pomp cyrkulacyjnych i wymienników jest zapewnienie właściwej temperatury osadu podczas procesu fermentacji w komorze fermentacji.

Oprócz urządzeń obsługi komór fermentacji w budynku technologicznym nr 2 będzie zlokalizowana:

- stacja odwadniania i higienizacji osadów,
- pomieszczenia kogeneracji i kotłowni (12 x 9 m),
- rozdzielnia elektrycznej (5,50 x 4 m).

W pomieszczeniu odwadniania i higienizacji będą zainstalowane dwie wirówki odwadniające osad przefermentowany do ok. 23-25% s.m. oraz instalacja higienizacji wapnem palonym.

W pomieszczeniu kogeneracji i kotłowni znajdować się będzie kogenerator o mocy elektrycznej ok. 156 kW_e i mocy cieplnej ok. 174 kW_t produkujący w systemie skojarzonym energię elektryczną i ciepłą podczas spalania biogazu oraz dwa kotły o mocy ok. 250 kW mające zastosowanie w okresie rozruchu bądź w przypadku awarii kogeneracji.

Paliwem uzupełniającym będzie tak jak dotychczas gaz propan-butan wykorzystywany w okresach niedoboru biogazu oraz na czas rozruchu instalacji.

Funkcję odgazowania i zmagazynowania osadów przefermentowanych przed ich końcowym odwadnianiem będą pełniły istniejące komory fermentacyjne.

Wymiary komór:

- średnica: ok. 13 m;
- wysokość czynna: ok. 12 m;
- pojemność czynna komór: ok. 2 x 1285 m³;
- czas zatrzymania: ok. 30 dob.

Magazynowany osad będzie miał uwodnienie ok. 96-97%. Zbiorniki będą wyposażone w mieszałki. Ze zbiorników osad przefermentowany kierowany będzie do końcowego odwadniania na nowych wirówkach odwadniających w istniejącym budynku.

Biogaz magazynowany będzie w zbiorniku niskociśnieniowym, dwupowłokowym o pojemności ok. 600 m³ średnicy zewnętrznej ok. 11 m, wysokości ok. 8 m i średnicy przy fundamencie ok. 10 m.

System magazynowania biogazu (zbiornik biogazu wraz z urządzeniami towarzyszącymi) będzie spełniał funkcje magazynowania nadmiaru biogazu w okresach wzrostu jego produkcji w komorach fermentacyjnych oraz stabilizacji ciśnienia w sieci biogazu.

W skład kompletnego systemu magazynowania biogazu, oprócz zbiornika, wchodzi również urządzenia technologiczne i pomiarowe m.in. wentylatory mechaniczne powietrza, bezpiecznik cieczowy biogazu, przepustnica regulacyjna powietrza, urządzenia pomiaru ciśnienia i napełnienia. Funkcją separatora H₂S jest odsiarczanie biogazu. Zawarty w biogazie H₂S może, w obecności pary wodnej stwarzać agresywne środowisko wobec urządzeń stalowych – m.in. dla palników kotłów powodując ich nadmierną korozję. Projektuje się dwa separatory wykonane jako stalowe zbiorniki o średnicy ok. 2,5 m i wysokości ok. 2,3 m wypełnione materiałem odsiarczającym i wyposażone w manometry.

Nowoprojektowany węzeł rozdzielczy – pomiarowy będzie obiektem służącym do centralnej obsługi gospodarki gazowej przez kontrolę parametrów oraz miejscem zabudowy wentylatorów biogazu podnoszących ciśnienie dla potrzeb odbiorników (kotła, kogeneratora oraz pochodni w przypadku nadmiaru biogazu). Węzeł wykonany będzie w formie lekkiego izolowanego termicznie kontenera o wymiarach w planie ok. 4,5 x 2,5 m i wysokości ok. 2,2 m. W węźle zainstalowane będą wentylatory biogazu, filtry biogazu, przetworniki ciśnienia, przepustnice z napędem elektrycznym oraz detektor metanu.

Pochodnia biogazu przeznaczona będzie do spalania nadmiaru produkowanego biogazu, jeżeli przekracza on zapotrzebowanie odbiornika i zbiornik biogazu jest całkowicie wypełniony, lub nastąpi okresowa przerwa w pracy odbiornika biogazu. Pochodnia biogazu będzie urządzeniem w pełni automatycznym – w czasie eksploatacji nie wymaga ingerencji obsługi. Zapalenie pochodni, kontrola płomienia oraz odcięcie dopływu biogazu odbywa się automatycznie. Przewiduje się zainstalowanie pochodni z ukrytym płomieniem.

Nowoprojektowany obiekt suszarni słonecznej osadu będzie wykonany w formie szklarni zbudowanej z lekkiej konstrukcji stalowej pokrytej powłoką przepuszczającą światło słoneczne, które powoduje wzrost temperatury składowanego wewnątrz osadu i odparowanie części zawartej w nim wody. Proces suszenia osadu w szklarniach wspomagany będzie instalacją wentylacyjną oraz urządzeniem przegrzewającym, mieszającym i przemieszczającym osad. Przewiduje się trzy suszarnie słoneczne o wymiarach w planie 12 x 120 m i powierzchni czynnej ok. 1210 m².

Istnieje możliwość zwiększenia wydajności suszarni (stopnia wysuszenia osadu) wspomagając energię promieniowania słonecznego źródłem ciepła zewnętrznego (ciepło odpadowe, biogaz). Ponadto w celu całorocznego użytkowania obiektu można stosować ogrzewanie posadzki suszarni wykorzystując ciepło odpadowe z kogeneracji.

Ponadto w ramach realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia przewidziano do realizacji:

- demontaż ogrodzenia istniejącego oraz wykonanie ogrodzenia na długości ok. 760 m;

- przebudowa drogi dojazdowej do oczyszczalni ścieków na odcinku od ul. Kilińskiego. Długość odcinka ok. 150 m, szerokość jezdni 6 m;
- remont przepustów pod drogą dojazdową na rzece Pisi i starorzeczcu rzeki Pisi;
- przebudowa dróg istniejących na terenie oczyszczalni oraz budowa dróg w rejonie obiektów nowoprojektowanych w konstrukcji jw. Powierzchnia dróg i placów – ok. 6 000 m²;
- zasypanie istniejących wyrobisk.

Dla urządzeń technologicznych istniejących i projektowanych oczyszczalni będą zainstalowane nowe rozdzielnice zasilające. Rozdzielnice wyposażone będą w aparaturę łączeniową i zabezpieczającą od przeciążeń i zwarc.

Projektuje się nową stację transformatorową w wykonaniu kontenerowym. Stacja zostanie usytuowana w pobliżu istniejącego budynku stacji. Z uwagi na wzrost mocy zapotrzebowanej przewiduje się wyposażenie stacji w dwa transformatory o mocy 800 kVA.

Dla potrzeb zasilania awaryjnego przewidziany jest nowy agregat o mocy około 550 kVA.

Przewiduje się również demontaż istniejącego ogrodzenia i wykonanie nowego ogrodzenia na dl. ok. 760 m z siatki ocynkowanej wys. ok. 1,8 m, na słupkach ocynkowanych z podmurówką betonową prefabrykowaną.

Zakres realizacji przedsięwzięcia obejmować będzie przebudowę drogi dojazdowej do oczyszczalni na odcinku od ul. Kilińskiego na długości ok. 150 m, szerokość jezdni - 6m. Przebudowa drogi obejmowała będzie rozbiórkę i budowę nowej drogi. Przekrój konstrukcyjny (od dołu) wg wymagań programu funkcjonalno - użytkowego:

- warstwa odsączająca, piasek 10 cm;
- podbudowa tłuczniowa, grubość 25 cm;
- podbudowa tłuczniowa, grubość 15 cm;
- mieszanka mineralno-bitumiczna, warstwa wiążąca 5 cm;
- mieszanka mineralno-bitumiczna, warstwa ścierna 5 cm;
- krawężniki zatopione.

Prace rozbiórkowo-remontowe nie będą ingerowały w koryto cieków (rów melioracyjny i rzeka Pisia). Przebudowa obejmowała będzie remont drogi i ścian oporowych przy przepustach.

Na terenie oczyszczalni wyburzony zostanie istniejący kanał zbiorczy ścieków oczyszczonych. Wykonany będzie nowy otwarty kanał ścieków oczyszczonych B=0,6 m na długości ok. 83 m tj. od projektowanego osadnika wtórnego i po trasie jak kanał istniejący. Powierzchnia kanału zostanie przykryta. Na nowoprojektowanym kanale zainstalowany będzie pomiar przepływu - zwężka Venturiego.

Kanał zrzutowy ścieków oczyszczonych, poza ogrodzeniem oczyszczalni w formie rowu melioracyjnego, po odmuleniu i regulacji poddany zostanie renowacji polegającej na przebudowie ścianki czołowej oraz - wyłożeniu dna i skarp rowu płytami betonowymi typu EKO ułożonymi na podsypce z pospółki 15-20 cm i na geowłókninie.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykonawca posiadać będzie własne zaplecze budowy oraz własne zaplecze socjalne w postaci mobilnych sanitariatów okresowo opróżnianych przez uprawnione podmioty. Zużycie wody na etapie realizacji przedsięwzięcia uzależnione będzie od ilości zatrudnionych pracowników oraz okresu trwania prac budowlanych. Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) wyniesie 60 dm³/dobę.

Po realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wzrostu zatrudnienia zatem nie przewiduje się zwiększenia zużycia wody w związku ze zużyciem dotychczasowym. Obecnie na oczyszczalni zatrudnionych jest 20 pracowników. Ścieki socjalno-bytowe powstające w związku z funkcjonowaniem obiektu kierowane będą na początek systemu oczyszczania oczyszczalni. Kondensat odprowadzany do studni filtra PP odprowadzany będzie grawitacyjnie w sposób ciągły do kanalizacji.

Przedsięwzięcie polegające na rozbudowie i przebudowie oczyszczalni ścieków w Łasku będzie powodować zwiększenie zrzutu ścieków średniodobowo z 6000 m³/dobę

do 8000 m³/dobę nie będzie jednak powodować zwiększenia wartości wskaźników zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach do rzeki Grabi.

W chwili obecnej Oczyszczalnia Ścieków w Łasku posiada obowiązujące do 2016 r. pozwolenie wodno-prawne.

Po rozbudowie oczyszczalni i po wygaśnięciu obowiązującego pozwolenia wskaźniki zanieczyszczeń powinny być zgodne z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

Na oczyszczalni oczyszczane będą zarówno ścieki socjalno-bytowe jak i ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne między innymi z zakładu mleczarskiego

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach surowych dopływających na oczyszczalnię wynoszą:

- stężenie BZT₅ – 430 mg/dm³;
- stężenie CHZT – 1240 mg/dm³;
- stężenie zawiesiny – 450 mg/dm³;
- stężenie N_{og} – 76 mg/dm³;
- stężenie P_{og} – 10,6 mg/dm³.

RLM oczyszczalni zgodnie z przedstawionymi informacjami wyniesie: (8000 m³ x 430 mg/dm³)/60 g/M x d = 57334 RLM.

Warunki te wyrażone wielkością dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń lub stopniem redukcji zanieczyszczeń przedstawiają się następująco:

- BZT₅ ≤ 15 mgO₂/dm³ lub 90% redukcji;
- ChZT ≤ 125 mgO₂/dm³ lub 75% redukcji;
- Zawiesina ≤ 35 mg/dm³ lub 90% redukcji;
- Azot ogólny ≤ 15 mgN/dm³ lub 70-80% redukcji;
- Fosfor ogólny ≤ 2,0 mgP_{og}/dm³ lub 80% redukcji.

Zastosowana metoda oczyszczania ścieków w nowym rozwiązaniu inwestycyjnym zapewni wyżej podany poziom oczyszczania ścieków zgodny z obecnie obowiązującymi przepisami polskimi i unijnymi.

W chwili obecnej redukcja zanieczyszczeń biogennych nie objętych pozwoleniem wodno-prawnym waha się w przypadku azotu ogólnego w granicach 50 - 60%, fosforu ogólnego ok. 60%. Zatem bez przebudowy oczyszczalni uzyskanie wymaganych obecnym prawem parametrów w ściekach odprowadzanych do rzeki Grabi byłoby niemożliwe. Te wskaźniki zostaną zachowane po realizacji rozbudowy Oczyszczalni.

Po mechanicznym oczyszczeniu ścieków stężenia zanieczyszczeń wyniosą:

- stężenie BZT₅ – 323 mg/dm³ (przyjęto 25% redukcji od ścieków surowych);
- stężenie CHZT – 930 mg/dm³ (przyjęto 25% redukcji od ścieków surowych);
- stężenie zawiesiny – 225 mg/dm³ (przyjęto 50% redukcji od ścieków surowych);
- stężenie N_{og} – 76 mg/dm³;
- stężenie P_{og} – 10,6 mg/dm³.

Stopień redukcji wskaźników zanieczyszczeń w procesie oczyszczania biologicznego w odniesieniu do stężeń po oczyszczeniu mechanicznym wyniesie:

- stężenie BZT₅ – 95% redukcji;
- stężenie CHZT – 86% redukcji;
- stężenie zawiesiny – 84% redukcji;
- stężenie N_{og} – 80% redukcji;
- stężenie P_{og} – 81% redukcji.

Stopień redukcji wskaźników zanieczyszczeń w procesie oczyszczania biologicznego w odniesieniu do stężeń ścieków surowych wyniesie:

- stężenie BZT₅ – 96,5% redukcji;
- stężenie CHZT – 90% redukcji;
- stężenie zawiesiny – 92,2% redukcji;
- stężenie N_{og} – 80% redukcji;
- stężenie P_{og} – 81% redukcji.

Na przedmiotowej oczyszczalni po rozbudowie prowadzony będzie monitoring ścieków zgodny z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

Planowana inwestycja nie zakłada zmiany sposobu odprowadzania wód deszczowych, pozostanie on taki sam jak dotychczas. Wody opadowe i roztopowe na działkach objętych wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w chwili obecnej są odprowadzane na tereny zielone w sposób nieorganizowany. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą wyłącznie na teren do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923) w związku z funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków powstają następujące rodzaje odpadów

- ok. 250 Mg/rok skratek o kodzie 19 08 01;
- ok. 300 Mg/rok piasku o kodzie 19 08 02;
- ok. 5900 Mg/rok osadu wstępnego i nadmiernego, z tego ok. 5000 ton/rok to osady z oczyszczalni. Pozostała ilość to osady z innych oczyszczalni dowożone do MOŚ w Łasku o kodzie 19 08 05;

W wyniku realizacji inwestycji MOŚ produkować będzie:

- ok. 418 Mg/rok skratek o kodzie 19 08 01;
- ok. 500 Mg/rok piasku o kodzie 19 08 02;
- ok. 3900 Mg/rok osadu wstępnego i nadmiernego, z tego ok. 3000 ton/rok to osady z oczyszczalni o kodzie 19 08 05.

Powstające po realizacji przedsięwzięcia skratki po odwodnieniu magazynowane będą w odpowiednich pojemnikach znajdujących się w budynku pompowni ścieków. Piasek po odwodnieniu magazynowany będzie w odpowiednich pojemnikach/kontenerach w budynku sitopiaskownika.

Zdezynfekowane skratki i piasek nadal będą odbierane przez firmę EKO-REGION Sp. z o.o. w Bełchatowie (MOŚ w Łasku posiada umowę na odbiór tych odpadów).

Osad po odwodnieniu i ustabilizowaniu przewożony będzie na składowisko osadu pod wiatą, a następnie odbierany i zagospodarowywany przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia (obecnie przez firmę VEGA z Piły).

W przypadku przekazywania ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych do rolniczego zagospodarowania spełnione będą przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21) oraz przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2015 r., poz. 257). W przypadku braku możliwości przekazania do stosowania komunalnych osadów ściekowych zostaną one przekazane do unieszkodliwienia na składowisko odpadów.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia mogą powstawać odpady związane z konserwacją urządzeń takie jak m. in. odpady z podgrupy 13 01 oraz 13 02 – odpady niebezpieczne w ilości ok. 0,1 Mg/rok, magazynowane selektywnie w odpowiednich oznakowanych pojemnikach odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach, zabezpieczonych przed wpływem wyładowań elektrostatycznych, odpowiednio zamykanych umieszczonych w budynku administracyjno-socjalnym na uszczelnionym podłożu. Dopuszcza się mieszanie różnych rodzajów olejów odpadowych, jeżeli nie wpłynie to negatywnie na proces ich odzysku lub unieszkodliwiania. Gospodarka odpadowymi olejami będzie zgodna z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. Nr 192, poz. 1968). Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstawać mogą również odpady opakowaniowe o kodach 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury; 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych; 15 01 03 – opakowania z drewna w łącznej ilości ok. 1 Mg/rok, magazynowane w odpowiednich pojemnikach w budynku administracyjno-socjalnym. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia mogą powstawać również odpady niebezpieczne o kodzie 15 02 02* – sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach),

tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) w ilości ok. 0,2 Mg/rok magazynowane w odpowiednich oznakowanych pojemnikach odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach, zabezpieczonych przed wpływem wyładowań elektrostatycznych, odpowiednio zamykanych umieszczonych w budynku administracyjno-socjalnym na uszczelnionym podłożu oraz odpady inne niż niebezpieczne o kodzie 15 02 03 - sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 w ilości ok. 0,5 Mg/rok magazynowane w odpowiednich pojemnikach w budynku administracyjno-socjalnym. Ponadto na etapie eksploatacji przedsięwzięcia powstawać mogą odpady o kodzie 16 02 13* – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 w ilości ok. 0,1 Mg/rok magazynowane w opakowaniach producenta w wyznaczonym miejscu w budynku administracyjno-socjalnym i oddawane przy zakupie nowych urządzeń. Wszystkie odpady powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w przypadku braku możliwości ponownego zagospodarowania bądź przekazania do zagospodarowania będą przekazywane do unieszkodliwienia na składowisko odpadów.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone zarówno prace budowlane jak i prace rozbiórkowe. Odpady powstające na tym etapie będą to głównie odpady z grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych):

- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury w ilości ok. 2 Mg;
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych w ilości ok. 2 Mg;
- 15 01 03 - Opakowania z drewna w ilości ok. 2,5 Mg;
- 15 02 03 - Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 w ilości ok. 0,5 Mg;
- 17 01 07 – Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 w ilości ok. 1000 Mg;
- 17 01 81 – Odpady z remontów i przebudowy dróg w ilości ok. 100 Mg;
- 17 01 82 – Inne niewymienione odpady w ilości ok. 10 Mg;
- 17 02 01 – Drewno w ilości ok. 20 Mg;
- 17 02 02 – Szkło w ilości ok. 2 Mg;
- 17 02 03 – Tworzywa sztuczne w ilości ok. 2 Mg;
- 17 03 80 – Odpadowa papa w ilości ok. 1 Mg;
- 17 04 07 – Mieszanki metali w ilości ok. 5 Mg;
- 17 04 11 – Kable inne niż wymienione w 17 04 10 w ilości ok. 3 Mg;
- 17 05 04 – Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 w ilości ok. 10000 Mg;
- 17 06 04 – Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 w ilości ok. 4 Mg;
- 17 08 02 – Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01 w ilości ok. 5 Mg;
- 17 09 04 – Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 w ilości ok. 5 Mg.

Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonych miejscach w odpowiednich pojemnikach, kontenerach bądź luzem w zależności od rodzaju odpadu oraz ich ilości. W związku z faktem, iż na etapie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów mogących stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego nie przewiduje się specjalnych zabezpieczeń podczas magazynowania odpadów. Ponadto teren na którym realizowane będzie przedsięwzięcie nie jest terenem zagrożonym powodzią. W dni suche przewiduje się stosowanie odpowiednich zabezpieczeń odpadów pylistych przed rozwiewaniem. W miarę możliwości przewiduje się ponowne zagospodarowanie odpadów na terenie przedsięwzięcia. Odpadowe masy ziemne o kodzie 17 05 04 zostaną w jak największej części wykorzystane na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia.

Część odpadów może zostać przekazana do odpowiedniego zagospodarowania zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527).

Faza budowy wiązać się będzie z powstawaniem niezorganizowanej emisji gazów i pyłów podczas prac budowlanych. Wystąpi emisja z pracy silników spalinowych maszyn budowlanych i pojazdów transportu. Ponadto na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja w wyniku porywania przez wiatr pyłów cementu, kruszywa i innych sypkich materiałów pylistych. Na placu budowy będą występować następujące źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych: operacje dowozu i wywozu materiałów budowlanych i sprzętu oraz prace ziemne i budowlano-montażowe wykonywane przez maszyny napędzane silnikami spalinowymi. Oddziaływania z placu budowy głównie ze względu na krótki czas emisji oraz jej niezorganizowany charakter nie będą miały żadnego istotnego wpływu na stan czystości atmosfery.

Projektowana inwestycja na etapie eksploatacji będzie źródłem zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ponadto w związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia wystąpi emisja zanieczyszczeń odorowych. Głównymi źródłami emisji zorganizowanej z przedmiotowej inwestycji będą:

- reaktory biologiczne (komora napowietrzania);
- biofiltr;
- 2 kotły wodne dla zabezpieczenia potrzeb grzewczych i technologicznych oczyszczalni;
- kogenerator;
- pochodnia gazowa.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia istniejące reaktory biologiczne przewidziane są do rozbiórki i demontażu. Po modernizacji wykonana zostanie nowa, duża komora napowietrzania, będąca źródłem emisji technologicznej do powietrza o wymiarach ok. 60 m x 30 m = 1800 m², przepływie powietrza ok. 7440 m³/h. Do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia w postaci m.in. siarkowodoru, amoniaku, merkaptanów, węglowodorów alifatycznych, formaldehydu, disiarczku dimetylu oraz dwu i trój-metyloamina. W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia przewiduje się instalację biofiltra o parametrach: ilość oczyszczanego powietrza – ok. 400 m³/h, zdolność usuwania H₂S ≥ 95% przy wprowadzeniu ok. 50 ppm (70 mg/m³) zanieczyszczeń H₂S oraz zdolności usuwania amoniaku ≥ 95% przy wprowadzeniu ok. 50 ppm (36 mg/m³) zanieczyszczeń NH₃. Złoże biologiczne umieszczone będzie w wydzielonej części kontenera technologicznego wykonanego z laminatu poliestrowo-szklanego lub ze stali nierdzewnej.

Oczyszczony biogaz jako paliwo odnawialne kierowany będzie do spalania w silniku kogeneracyjnym pozwalającym na wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej lub na kotły. Do zasilania agregatu przewidziano biogaz odsiarczony, odwodniony oraz przepuszczony przez filtr usuwający siloxany w oparciu o węgiel aktywny. Kogenerator posiadać będzie następujące parametry: energia w paliwie – ok. 385 kW; moc elektryczna – ok. 156 kW_e; moc cieplna – ok. 174 kW_t oraz sprawność (łączna) – ok. 88%. Spaliny z agregatu o przejściu przez tłumik akustyczny zabudowany obok kogeneratora odprowadzone zostaną poprzez komin o średnicy wewnętrznej wynoszącej ok. 150 mm wykonany z rury nierdzewnej. Wysokość komina wyniesie ok. 8,5 m, wyprowadzony ok. 2,0 m nad dach budynku kotłowni i agregatorowi. Technologia komina i montażu winna być dopuszczona do pracy w nadciśnieniu do 5000 Pa. W kogeneratorze spalany będzie wyłącznie biogaz, nie przewiduje się spalania innego rodzaju paliwa. Poziom emisji zanieczyszczeń z kogeneratora będzie wynosić NO_x < 500 mg/Nm³ oraz CO < 650 mg/Nm³. Dla zabezpieczenia potrzeb grzewczych i technologicznych oczyszczalni zaprojektowano 2 kotły wodne każdy o mocy cieplnej ok. 250 kW i ciśnieniu ok. 4,0 bara oraz temperaturze wody do 90°C z palnikiem biogazowym modulowanym przystosowanym do spalania biogazu i gazu LPG. W okresie zimowym jeden kocioł pracował będzie na cele ogrzewania pomieszczeń oraz w okresie zwiększonego zapotrzebowania na ciepło układu grzewczego oczyszczalni tj. ok. 180 dni,

przyjęto 4300 h/rok. Drugi kocioł stanowi rezerwę na wypadek wyłączenia z pracy kogeneratora i konieczności pozyskiwania ciepła technologicznego do ogrzewania WKF oraz może być załączany w okresie największych mrozów. Pochodnia biogazu w wersji z ukrytym płomieniem przeznaczona będzie do spalania nadmiaru produkowanego biogazu. Przewidywany czas spalania biogazu wyniesie ok. 14 dni/rok. Wysokość przedmiotowej pochodni wyniesie ok. 6,7 m, maksymalna moc cieplna wyniesie ok. 1050 kW, zaś wydajność ok. 150 Nm³/h.

Przedmiotowa oczyszczalnia funkcjonować będzie 7 dni w tygodniu przez całą dobę. Samochody przywożące ścieki poruszać się będą w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰. Emisja hałasu związana będzie z ruchem pojazdów po terenie przedsięwzięcia oraz pracą urządzeń technologicznych oraz funkcjonowaniem obiektów oczyszczalni. Urządzenia oraz obiekty stanowiące źródło hałasu na terenie przedmiotowej oczyszczalni to: przepompownia ścieków i komora krat; reaktory biologiczne; hala dmuchaw, hala odwadniania osadu, pompownia osadu; hala zagęszczania; budynek administracyjno-socjalny oraz stacja zlewca ścieków. Przewiduje się, iż ruch pojazdów po terenie przedmiotowej oczyszczalni wyniesie ok. 3 pojazdy osobowe lekkie oraz ok. 10 pojazdów asenizacyjnych.

Przedmiotowa oczyszczalnia funkcjonuje i będzie funkcjonować na obszarze Regionu Wodnego Warty w Obszarze Dorzecza Odry, JCWP Grabia od Dłutówki do dopływu z Anielina kod europejski PLRW600019182873. Długość JCWP wynosi 24,26 km. Typ 19 JCWP tj. rzeki nizinne piaszczysto-gliniaste, naturalna część wód. Ocena stanu – umiarkowany, zaś ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW – zagrożona. Uzasadnienie Derogacji - silne zmiany morfologiczne w zakresie drożności cieku.

W sąsiedztwie oczyszczalni JCWP Pisia o kodzie europejskim PLRW600016182876 o statusie naturalna, typ jcw 16 - *potok nizinny lessowy lub gliniasty*. Ocena stanu JCWP – dobry, zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona.

Oczyszczalnia funkcjonuje i funkcjonować będzie na obszarze JCWPd o europejskim kodzie PLGW650096 o ocenie zagrożenia nieosiągnięcia stanu ilościowego zagrożonym oraz ocenie zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego niezagrożonej. Uzasadnienie wyznaczenia do derogacji ze względu na odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego Bełchatów i brak możliwości likwidacji kopalni przed wyeksploatowaniem złoża, ze względów gospodarczych.

W związku z faktem, iż ścieki zostaną podczyszczone do określonych w przepisach prawa wartości przedmiotowe przedsięwzięcie nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry”.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego Dolina Grabi. Ponadto część przedsięwzięcia zlokalizowana jest w obszarze Natura 2000 – obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Grabia PLH100021 położonym w odległości ok. 0,10 km, rezerwat przyrody Jodły Łaskie im. Stanisława Kostki Wisińskiego położony w odległości ok. 6,0 km oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Środkowej Grabi położony w odległości ok. 3,5 km od planowanego przedsięwzięcia.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla integralności i spójności oraz prawidłowego funkcjonowania tych obszarów.

Ponadto informacje dostępne w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko są wystarczająco szczegółowe, aby w pełni ocenić oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Mając powyższe na uwadze nie wskazano potrzeby przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko. Ze względu na położenie planowanej inwestycji brak jest transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego realizacja inwestycji zgodnie z przeprowadzonymi na etapie raportu analizami nie spowoduje pogorszenia tych komponentów środowiska. Na podstawie przeprowadzonej analizy z emisji zanieczyszczeń do powietrza, można stwierdzić, iż funkcjonowanie inwestycji nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

Planowane przedsięwzięcie po zrealizowaniu i eksploataowaniu go zgodnie z proponowanymi w raporcie o oddziaływaniu na środowisko rozwiązaniami techniczno-technologicznymi i organizacyjnymi oraz zgodnie z niniejszą decyzją nie spowoduje przekroczenia standardów emisyjnych oraz standardów jakości środowiska. Nie wpłynie także na obszary chronione. Planowane przedsięwzięcie nie będzie również stwarzało zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wiąże organ wydający decyzję, o której mowa w art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.).
2. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ww. ustawy w terminie 4 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.
3. Złożenie wniosku, o którym mowa w pkt 2 może nastąpić w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali, przed upływem terminu, o którym mowa w pkt 2, od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, stanowisko, że realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz nie zmieniły się warunki określone w tej decyzji.
4. W okresie, o którym mowa w pkt 2 i 3, dla danego przedsięwzięcia wydaje się jedną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Jedną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wydaje się także w przypadku, gdy dla danego przedsięwzięcia jest wymagane uzyskanie więcej niż jednej z decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ww. ustawy lub, gdy wnioskodawca uzyskuje odrębnie decyzje dla poszczególnych etapów realizacji przedsięwzięcia.
5. W przypadku zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stosuje się odpowiednio przepisy ww. ustawy.
6. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za pośrednictwem Burmistrza Łasku, w terminie 14 dni od jej doręczenia.



z up. BURMISTRZA

mgr Wioletta Rabenda
Naczelnik Wydziału
Ochrony Środowiska i Rozwoju Wsi

Otrzymują:

1. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku, ul. Tylna 9, 98-100 Łask,
2. Wiesław Porzybut,
3. Zofia Smulska,
4. Jarosław Gabryjczyk,
5. Dorota Krawiec,
6. Robert Krawiec,
7. Marszałek Województwa Łódzkiego (dot. dz. nr 631 obręb Orchów oraz dz. nr 2 i 6 obręb 16 w Łasku, gm. Łask),
8. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi,
9. Gmina Łask,
10. a/a.

Do wiadomości:

1. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi, ul. Traugutta 25, 90-113 Łódź,
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łasku, ul. Warszawska 38, 98-100 Łask.

opłać skarbową z tyt. opłaty skarbowej
o środowiskowych uwarunkowaniach
za podst. art. 1, kol. 3, pkt. 15 do ustawy
z dnia 16.11.2006r. o opłacie skarbowej
nr 1 z dnia 11.06.2015r. poz. 703
wysokość 205,-
zapłacono na rachunek Gminy Łask
BANK PEKAO S.A. I O/Łask
Nr GI 1203388111000028077365

INSPEKTOR


mgr inż. Małgorzata Gawlik Strona 26 z 38

Urząd Miejski w Łasku
 Załącznik do decyzji
 o środowiskowych uwarunkowaniach
 nr DR.6220.11.2014
 z dnia 16.07.2015 r.

**Charakterystyka przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie
 i przebudowie oczyszczalni ścieków dla Łasku**

Przedmiotowa oczyszczalnia ścieków znajduje się w północnej części Łasku przy ul. Kilińskiego 102, na działkach nr 5 i 7 w obrębie 16 w Łasku i dz. nr 689 w obrębie Orchów. Oczyszczalnia zlokalizowana jest w odległości ok. 450 m od odbiornika - rzeki Grabi, do której rowem melioracyjnym doprowadzane są oczyszczone ścieki.

Posesja, na której znajduje się oczyszczalnia usytuowana jest między ulicą Kilińskiego, a rzeką Grabią - odbiornikiem ścieków, na stoku i dnie doliny tej rzeki w jej lewobrzeżnej części. Odległość oczyszczalni od najbliższych zabudowań mieszkalnych wynosi ok. 150 m, a od centrum miasta 3,5 km. Powierzchnia działki, na której znajdują się obiekty oczyszczalni wynosi 5,7869 ha.

Przedmiotowa oczyszczalnia funkcjonować będzie 7 dni w tygodniu przez całą dobę. Samochody przywożące ścieki poruszać się będą w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰. Przewiduje się, iż ruch pojazdów po terenie przedmiotowej oczyszczalni wyniesie ok. 3 pojazdy osobowe lekkie oraz ok. 10 pojazdów asenizacyjnych.

Zakres rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w Łasku będzie obejmował realizację nowych obiektów oraz przebudowę obiektów istniejących.

Nazwa obiektu	Obiekty istniejące	Obiekty do przebudowy	Obiekty projektowane
Pompownia ścieków i komora krat		X	
Budynek sitopiaskownika			X
Osadnik wstępny			X
Reaktory biologiczne			X
Osadniki wtórne			X
Urządzenie pomiarowe		X	
Wylot ścieków oczyszczonych		X	
Budynek technologiczny nr 1			
- stacja dmuchaw			
- pompownia osadu recyrkulowanego i nadmiernego			X
- pompownia wody technologicznej			
- stacja zagęszczania osadu nadmiernego			
Zagęszczacz grawitacyjny osadu			X
Zbiornik osadów zmieszanych			X
Pompownia osadów			X
Biofiltr			X
Wydzielona komora fermentacyjna WKF			X
Budynek technologiczny nr 2			
- maszynownia WKF			
- stacja odwadniania i higienizacji		X	
- kotłownia			
- kogeneratorkownia			
Zbiorniki osadu przefermentowanego		X	
Instalacja biogazu			X
Zbiornik biogazu			X
Węzeł rozdzielczo tłoczny biogazu			X
Odsiarczalnica biogazu			X
Pochodnia biogazu			X
Studnia kondensatu			X

Suszarnie słoneczne			X
Stacja koagulantu			X
Stacja zlewca			X
Stacja trafo			X
Garaże	X		
Budynek administracyjno-socjalny		X	

Obiekty istniejące przewidziane do rozbiórki:

- piaskownik o przepływie poziomym,
- osadnik wstępny,
- reaktory biologiczne,
- osadniki wtórne,
- zagęszczacz osadu,
- poletka osadowe,
- stacja zlewca,
- silos wapna,
- stacja trafo.

Konieczność realizacji inwestycji wynika m.in. z planowanego wzrostu ilości ścieków do $Q_{sr,d} = 8\,000\text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{max,d} = 10\,000\text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{n,deszcz} = 1\,000\text{ m}^3/\text{h}$.

W stosunku do obecnie prowadzonego procesu oczyszczania ścieków i przeróbki osadów wprowadza się istotne zmiany polegające na:

- głębszym usuwaniu i płukaniu piasku i skratek w węźle wstępnego oczyszczania;
- zmianie technologii oczyszczania biologicznego pozwalającego na głębsze usuwanie zanieczyszczeń (głównie związków biogenych) przy optymalnym zużyciu energii;
- zmianie technologii przeróbki osadów polegającej na wprowadzeniu metanowej fermentacji osadów wstępnych i nadmiernych w zamkniętej komorze, z odzyskiem biogazu i wykorzystaniu go w procesie kogeneracji, mechanicznym odwadnianiu osadów i suszeniu tych osadów w suszarni słonecznej.

Zastosowana technologia w połączeniu z procesem sedymentacji wstępnej i wtórnej pozwoli na biologiczne usunięcie ze ścieków związków organicznych oraz związków biogenych azotu i fosforu do wymaganych wielkości wskaźników kontrolnych.

Ścieki dopływające do oczyszczalni kierowane będą na istniejący układ oczyszczania mechanicznego. Przewiduje się wymianę istniejącej kraty koszowej na dopływie ścieków do pompowni i zainstalowanie nowej kraty zgrubnej o prześwicie 15 mm.

W pompowni przewiduje się wymianę pomp tak, by dalej przepływ ścieków odbywał się w sposób grawitacyjny. Pompy będą kierowały ścieki na układ dwóch równolegle pracujących sitopiaskowników, skąd będą dopływać do nowoprojektowanego osadnika wstępnego.

Zostanie stworzona również możliwość skierowania ścieków, z ominięciem osadnika wstępnego, bezpośrednio do nowoprojektowanych dwóch ciągów reaktora biologicznego.

W osadniku wstępnym realizowany będzie proces oczyszczania mechanicznego ścieków tj. usuwania zawiesiny łatwo opadającej drogą sedymentacji przed oczyszczaniem biologicznym. Przyjęto na osadniku wstępnym 25%-ą redukcję ładunku BZT₅ i CHZT oraz 50% redukcję zawiesiny. Przewiduje się instalację osadnika wstępnego typu radialnego o średnicy ok. 20 m, pojemność czynna ok. 690 m³, czas zatrzymania dla przepływu średniego z godzin dziennych ok. 1,4 godz., ze zgarniaczem dennym osadu i powierzchniowym części pływających

Z danych bilansowych wynika, że pomimo usunięcia w osadnikach wstępnych części zawiesiny oraz związanych z nią związków organicznych (wyrażonych w postaci wskaźników BZT₅ i ChZT), ilość węgla organicznego, który pozostaje jest wystarczająca do osiągnięcia wymaganego stopnia denitryfikacji. Za to znacznie zmniejsza się wymagana pojemność reaktorów biologicznych oraz średnia i szczytowa wydajność systemu napowietrzania. Osad sedymentujący zgarniany będzie do leja osadowego skąd odpływać będzie pod ciśnieniem hydrostatycznym do projektowanego zagęszczacza grawitacyjnego osadu wstępnego.

Ścieki po osadniku wstępnym będą grawitacyjnie dopływać do dwóch niezależnie pracujących ciągów reaktora biologicznego, z których każdy składa się z komory predenitryfikacji, defosfatacji, denitryfikacji i nityfikacji.

Z nowym reaktorem biologicznym zespółona będzie nowoprojektowana hala dmuchaw oraz pompownia osadu recykulowanego i nadmiernego. Dla zapewnienia wymaganej ilości powietrza dla napowietrzania komór biologicznych w hali dmuchaw zainstalowane zostaną 3 dmuchawy.

Ścieki odprowadzane z projektowanego reaktora kierowane będą do osadników wtórnych. Przewiduje się budowę dwóch osadników wtórnych radialnych o średnicy $D=23$ m ze zgarniaczem osadu dennego i zgarniaczem powierzchniowym części pływających. Ścieki oczyszczone kanałem odprowadzone zostaną do istniejącej komory pomiarowej na kanale ścieków oczyszczonych.

Osad z każdego osadnika doprowadzany będzie niezależnym rurociągiem do pompowni osadu recykulowanego i nadmiernego. Pompownię stanowić będzie komora sucha z zainstalowanymi 3 pompami osadu recykulowanego i 2 pompami osadu nadmiernego. Na rurociągach ssawnych i tłocznych zainstalowane zostaną urządzenia pomiarowe gęstości i ilości osadu oraz armatura zwrotno-zaporowa. Osad kierowany będzie do stacji zagęszczania mechanicznego w projektowanym budynku technologicznym nr 1.

Osad wstępny z projektowanego osadnika odprowadzany będzie pod ciśnieniem hydrostatycznym zagęszczacza grawitacyjnego osadu wstępnego. Ilość osadu wstępnego: 2000 kg s.m./d, zawartość suchej masy w odprowadzanym osadzie ok. 2–2,5%.

Przewiduje się zagęszczacz żelbetowy o średnicy $D=6$ m, pojemność czynna ok. 84 m³, głębokość czynna ok. 3,0 m. Zagęszczony osad wstępny o zawartości suchej masy ok. 5%, odprowadzany będzie pompowo do projektowanego zbiornika osadów zmieszanych (zagęszczonych). Do zbiornika doprowadzane zostaną także osady nadmierne zagęszczone do ok. 5% s.m. w stacji zagęszczania osadu nadmiernego.

Zagęszczacz osadu wstępnego i zbiornik osadów zmieszanych, w celu usuwania powstających w nich odorów, zostaną przykryte lekką konstrukcją z laminatu poliestrowego, natomiast odciągi z wentylacji mechanicznej skierowane będą na instalację dezodoryzacji (biofiltr).

Osady zmieszane kierowane będą na macerator i pompe śrubową (1 układ pracujący i 1 rezerwowy), zainstalowane w projektowanej pompowni osadów a następnie podawane do nowoprojektowanej komory fermentacji. Czas fermentacji będzie wynosił ponad 24 doby w temperaturze ok. 38°. Przefermentowany osad będzie odpływał do istniejących komór fermentacyjnych, które będą pełnić rolę zbiorników odgazowania osadu i magazynowania w okresie niskich temperatur. Odgazowany osad będzie kierowany do odwadniania na wirówkach sedymentacyjnych (2 szt.), a stąd wywożony transportem kołowym do suszarni słonecznych. Pozostawia się również możliwość higienizacji osadu wapnem palonym przed ich wywozem do przyrodniczego wykorzystania.

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie części ściekowej obejmować będzie następujące czynności:

- W pompowni ścieków z urządzeniami do usuwania skratek przed wykonaniem montażu nowych urządzeń konieczny jest demontaż pomp, kraty schodkowej, kraty zgrubnej, prasy i przenośnika do skratek.
- Montaż nowych urządzeń obejmuje montaż pomp o wale poziomym – szt. 4.
- Montaż pompy odwadniającej z wpięciem w istniejący układ rurociągów; zamontowanie kraty mechanicznej prętowej wraz z układem odwadniania i transportu skratek - szt. 2; montaż rozdzielni elektrycznej uwzględniającej przebudowę urządzeń technologicznych i wentylacyjnych oraz wykonanie wentylacji mechanicznej pompowni (na trzech poziomach) wraz z montażem nagrzewnic wodnych - wykonanie prac porządkowych.

W przypadku piaskownika/sitopiaskownika zakres prac obejmie rozbiórkę istniejącego piaskownika (z utylizacją materiału rozbiórkowego) oraz wykonanie nowego budynku wraz z wyposażeniem. Powierzchnia budynku ok. 200 m² i wysokość ok. 8 m,

wykonanie w technologii tradycyjnej. W budynku będą zainstalowane dwa sitopiaskowniki o przepustowości $Q = 150\text{ l/s}$ każdy wraz z płuczką piasku i prasą oraz układem usuwania i dezynfekcji.

Zakres prac w obrębie osadnika wstępnego obejmuje rozbiórkę istniejącego osadnika oraz budowę nowego.

Projektuje się osadnik radialny w postaci żelbetowego zbiornika o średnicy $D = 20\text{ m}$ i pojemności czynnej ok. 690 m^3 ze zgarniaczem dennym osadu i powierzchniowym części pływających. W zbiorniku nastąpi oddzielenie od ścieków łatwo sedymentującej zawiesiny, która jako osad wstępny będzie odprowadzana do istniejącego grawitacyjnego zagęszczacza osadu wstępnego. Ścieki z osadnika poprzez komorę rozdziału kierowane będą do reaktorów biologicznych.

Istniejący reaktor zostanie wyburzony. Zadaniem nowoprojektowanego reaktora będzie oczyszczenie wszystkich dopływających ścieków do warunków zgodnych z obowiązującymi wymaganiami tj. przeprowadzenia pełnego biologicznego oczyszczania w procesie niskoobciążonego osadu czynnego z mineralizacją osadu nadmiernego oraz nityfikacją, denityfikacją i defosfatacją biologiczną.

Poszczególne procesy będą prowadzone w wyodrębnionych częściach reaktora. Zaprojektowano reaktor składający się z dwóch zblokowanych ze sobą ale technologicznie niezależnych ciągów. W każdym z nich wydzielone będą niżej wymienione komory technologiczne tj.

- komora predenitryfikacji o pojemności czynnej V ok. 100 m^3 ;
- komora defosfatacji o pojemności czynnej V ok. 350 m^3 ;
- komora denitryfikacji o pojemności czynnej V ok. 1125 m^3 ;
- komora nityfikacji o pojemności czynnej V ok. 2625 m^3 ;

Reaktor zostanie wykonany jako prostokątny zbiornik żelbetowy o wymiarach ok. $60\text{ m} \times 30\text{ m} \times 5,6\text{ m}$.

Reaktor wyposażony będzie w mieszadła zatapialne, mieszadła pompujące oraz ruszty napowietrzające z dyfuzorami drobnopełcherzykowymi membranowymi.

Ścieki z reaktora zbierane będą do komory odpływowej, skąd kierowane będą do osadników wtórnych. W budynku technologicznym nr 1 usytuowana będzie pompownia osadów recyrkulowanego i nadmiernego, której zadaniem będzie recyrkulacja osadu do reaktorów biologicznych oraz odprowadzanie jego nadmiaru celem zagęszczenia na zagęszczarce mechanicznej, która również będzie zlokalizowana w tym budynku.

Osadniki wtórne istniejące zostaną wyburzone. Projektuje się dwa osadniki jako obiekty żelbetowe o średnicy $D=23\text{ m}$ i głębokości czynnej $4,4\text{ m}$ dla uzyskania obciążenia objętości osadu poniżej $500\text{ l/m}^2\text{h}$ i obciążenie powierzchni poniżej $1,6\text{ m}^3/\text{h}$ dla miarodajnej ilości ścieków tj. $1000\text{ m}^3/\text{h}$. W układzie podstawowym do jednego osadnika przypisany jest jeden ciąg reaktora biologicznego, ścieki oczyszczone odpływają do komory na kanale odpływowym do odbiornika. Wydzielający się na dnie osadnika osad usuwany jest w sposób ciągły przy pomocy zgarniacza dennego, który kieruje go do leja osadnika, a dalej pod ciśnieniem hydrostatycznym odpływać będzie do pompowni osadu recyrkulowanego. W osadnikach zostanie zrealizowany układ odbioru części pływających w celu wyeliminowania przedostawania się ich do koryt zbiorczych ścieków oczyszczonych. Części pływające

z osadników będą odprowadzane do wspólnej studzienki i dalej do komory fermentacji.

Podstawowym zadaniem projektowanej stacji koagulantu będzie wspomaganie procesu biologicznego usuwania fosforu. Projektowana stacja obejmowała będzie zbiornik magazynowy koagulantu o pojemności ok. 16 m^3 oraz 3 zestawy pomp dozujących (2 prac. + 1 rez.). Dla każdego z reaktorów przewidziano 1 zestaw dozujący. Zbiornik koagulantu posadowiony będzie na tacy żelbetowej zabezpieczonej powłoką ochronną.

W celu usprawnienia pracy oraz umożliwienia odczytu ilości ścieków dowożonych projektuje się budowę kontencrowej, hermetycznej stacji zlewczej o przepustowości ok. $50\text{ m}^3/\text{h}$ z separacją skrutek, ze złączką do przyjmowania ścieków i wyposażonej w przepływomierz oraz sondę pH.

W ramach projektowanej inwestycji przeprowadzona zostanie przebudowa ścianki czołowej, czyszczenie i regulację rowu odpływowego, wykonanie umocnienia dna i skarp rowu na długości 450 m (do rzeki Grab). Koryto pomiarowe obecnie funkcjonuje na kanale otwartym ścieków oczyszczonych i nie wymaga przebudowy. Z kanału pobierane są ścieki oczyszczone do automatycznej stacji poboru prób.

W zakresie części osadowej przewiduje się budowę budynku technologicznego nr 1, jako obiektu dwukondygnacyjnego, w którym znajdą się pomieszczenia o różnej funkcji technologicznej. Na poziomie dolnym (podziemnym), w suchym pomieszczeniu, zlokalizowana będzie pompownia osadu recykulowanego i nadmiernego. Zainstalowane będą 3 pompy w układzie suchym osadu recykulowanego odbieranego z osadników wtórnych oraz 2 pompy wyporowe nadmiernego osadu biologicznego. Na przewodach ssawnych i tłocznych zainstalowana będzie armatura zwrotno-zaporowa oraz urządzenia pomiarowe gęstości i ilości osadu.

Na poziomie górnym budynku projektuje się stację dmuchaw oraz stację zagęszczania osadu nadmiernego. W pomieszczeniu stacji dmuchaw, izolowanym dźwiękochłonie, zainstalowane będą 3 dmuchawy przystosowane do współpracy z falownikami (2 pracująca + 1 rezerwowa), które przetłaczają będą sprężone powietrze do nowoprojektowanych dwóch ciągów reaktorów biologicznych. Przewiduje się zastosowanie dmuchaw o wydajności Q ok. 42 Nm³/min., spręż H ok. 6,5 m, N_s pok. 55 kW (N_w ok. 49 kW).

W pomieszczeniu stacji zagęszczania przewiduje się zainstalowanie zagęszczarki osadu oraz stacji roztwarzania i dozowania polielektrolitu. Do zagęszczania osadu wstępnego projektuje się nowy zbiornik o średnicy $D = 6$ m, wysokości czynnej $H = 3,0$ m, pojemności czynnej $V = 85$ m³. W zbiorniku tym będzie następowało grawitacyjne zagęszczanie doprowadzanego osadu wstępnego o zawartości 2-2,5% suchej masy do ok. 5% suchej masy. Jego przepustowość będzie wynosić ok. 100 m³/d. Zbiornik będzie wyposażony w nowe mieszadło prętowe oraz będzie przykryty powłoką laminatową.

Zbiornik osadów zmieszanych (zagęszczonych nadmiernego i wstępnego) będzie to nowoprojektowany żelbetowy zbiornik o średnicy $D=6$ m, wysokości czynnej H ok. 4,0 m, pojemności czynnej $V=100$ m³, który będzie pełnił funkcję komory czerpnej pomp podających osad do WKF oraz uśrednienia składu osadów przed skierowaniem na fermentację. Zbiornik wyposażony będzie w mieszadło zatapialne. Poza osadami zagęszczonymi do zbiornika będą doprowadzane części pływające z osadnika wstępnego oraz z osadników wtórnych. Zbiornik będzie przykryty powłoką laminatową. Zanieczyszczone odorami powietrze ze zbiornika osadów zmieszanych oraz zagęszczacza osadu wstępnego w celu dezodoryzacji będzie kierowane do projektowanego biofiltra.

Pompownia osadów będzie obiektem nowoprojektowanym, który wykonany zostanie jako podziemna sucha komora żelbetowa o wymiarach ok. 6,0 m x 8,5 m x 2,7 m, zagłębiona ok. 2,8 m p.p.t. i wyniesiona ok. 0,45 m nad poziom terenu.

Z komorą suchą zespółona będzie komora mokra – czerpna flotatu z zagęszczaczy o wymiarach ok. 2,0 x 2,0 m i głębokości ok. 2,8 m. Zejście na poziom komory suchej przewiduje się z poziomu terenu zamkniętą klatką schodową o wymiarach ok. 1,2 x 6 m, zespółoną z komorą suchą.

W komorze suchej pompowni zainstalowane będą pompy przetłaczające media powstające w węźle osadowym tj. osad zagęszczony wstępny, osad zmieszany zagęszczony, flotat z zagęszczaczy.

Media przetłaczane przez przepompownię:

- Osad wstępny zagęszczony (4-5% s.m.) odprowadzany z zagęszczacza kierowany będzie na układ macerator-pompa i druga pompa rezerwowa, którym podawany będzie do zbiornika osadów zmieszanych. Przewiduje się zastosowanie maceratora z separatorem oraz pomp wyporowych przystosowanych do współpracy z falownikiem. Na przewodach zainstalowany zostanie pomiar gęstości i ilości odprowadzanych osadów.
- Osad zmieszany zagęszczony pobierany ze zbiornika osadów zmieszanych wprowadzany będzie na dwie pompy (1 pracująca i 1 rezerwowa), a następnie przewodem tłocznym podawany będzie do maszynowni WKF. Na zbiorczym przewodzie tłocznym

zainstalowany będzie przepływomierz oraz armatura zwrotno-zaporowa. Zastosowane będą pompy wyporowe przystosowane do falownika.

- Flotat odbierany z zagęszczacza doprowadzany będzie do komory czerpnej flotatu, a następnie przetwarzany będzie pompą umieszczoną w komorze suchej do zbiornika osadów zmieszanych. Na przewodach zainstalowana będzie armatura zwrotno-zaporowa. Przewiduje się zamontowanie 2 pomp (1 pracująca i 1 rezerwowa) typu wyporowego.

W stropie komory suchej pompowni, nad każdym urządzeniem wykonany zostanie włącznik montażowy oraz zainstalowany będzie 1 żurawik przenośny, obrotowy z wciągarką.

Komora fermentacji WKF stanowi nowoprojektowany obiekt, w którym zachodzić będzie proces fermentacji metanowej osadów ściekowych w temperaturze ok. 38°C, w wyniku którego powstaje biogaz. Będzie to zamknięta komora z dnem lekko skośnym, częścią środkową w kształcie walca i częścią górną w formie stożka ściętego. Na obecnym etapie nie przesadza się o rozwiązaniu materiałowym komory fermentacyjnej. Wymiary zbiornika fermentacji:

- średnica: ok. 15 m;
- wysokość czynna cz. walcowej: ok. 13 m;
- wysokość czynna stożka dennego: ok. 1,5 m;
- pojemność czynna komory: ok. 2 300 m³.

Zbiornik stanowiący komorę fermentacyjną będzie wyposażony w szereg urządzeń umożliwiających jej pracę, jak również zabezpieczających przed awarią oraz umożliwiających prowadzenie prac konserwatorskich i remontowych.

Wyposażenie to stanowią m.in.:

- mieszadło pionowe śmigłowe zapewniające pełne wymieszanie komory;
- komora przelewowa mocowana do stropu lub ściany bocznej;
- włącznik remontowy i króciec ze szkłem wziernikowym i wycieraczkami,
- króciec odbioru biogazu,
- urządzenia pomiaru temperatury, poziomu i ciśnienia.

Z komorą fermentacji współpracować będą urządzenia (pompy, wymienniki ciepła) zainstalowane w istniejącym budynku obsługi węzła fermentacji.

Budynek technologiczny nr 2 jest obiektem istniejącym, który przewidzianym do przebudowy. Przewiduje się demontaż istniejących urządzeń i instalacji, których zły stan techniczny wskazuje na ich wyeksploatowanie. W istniejącym budynku zdemontowane zostaną:

- dmuchawy;
- prasy odwadniające;
- pompy osadu recykulowanego i nadmiernego;
- kocioł.

W nowoprojektowanym układzie funkcjonalnym budynku wydzielone zostaną następujące pomieszczenia technologiczne:

- maszynownia WKF;
- stacja odwadniania i higienizacji;
- kogeneratorownia i kotłownia.

Maszynownia WKF zlokalizowana będzie w przewidzianym do przeróbki budynku technologicznym nr 2. W maszynowni znajdować się będą pompy cyrkulacyjne, poprzedzone rozdzielnicą osadu oraz wymienniki spiralne współpracujące bezpośrednio z komorą fermentacyjną. Funkcją zainstalowanych pomp cyrkulacyjnych i wymienników jest zapewnienie właściwej temperatury osadu podczas procesu fermentacji w komorze fermentacji.

Oprócz urządzeń obsługi komór fermentacji w budynku technologicznym nr 2 będzie zlokalizowana:

- stacja odwadniania i higienizacji osadów,
- pomieszczenia kogeneracji i kotłowni (12 x 9 m),
- rozdzielnia elektrycznej (5,50 x 4 m).

W pomieszczeniu odwadniania i higienizacji będą zainstalowane dwie wirówki odwadniające osad przefermentowany do ok. 23-25% s.m. oraz instalacja higienizacji wapnem palonym.

W pomieszczeniu kogeneratora i kotłowni znajdować się będzie kogenerator o mocy elektrycznej ok. 156 kW_e i mocy cieplnej ok. 174 kW_t produkujący w systemie skojarzonym energię elektryczną i ciepłą podczas spalania biogazu oraz dwa kotły o mocy ok. 250 kW mające zastosowanie w okresie rozruchu bądź w przypadku awarii kogeneratora. Paliwem uzupełniającym będzie tak jak dotychczas gaz propan-butan wykorzystywany w okresach niedoboru biogazu oraz na czas rozruchu instalacji.

Funkcję odgazowania i zmagazynowania osadów przefermentowanych przed ich końcowym odwadnianiem będą pełniły istniejące komory fermentacyjne.

Wymiary komór:

- średnica: ok. 13 m;
- wysokość czynna: ok. 12 m;
- pojemność czynna komór: ok. 2 x 1285 m³;
- czas zatrzymania: ok. 30 dob.

Magazynowany osad będzie miał uwodnienie ok. 96-97%. Zbiorniki będą wyposażone w mieszadła. Ze zbiorników osad przefermentowany kierowany będzie do końcowego odwadniania na nowych wirówkach odwadniających w istniejącym budynku.

Biogaz magazynowany będzie w zbiorniku niskociśnieniowym, dwupowłokowym o pojemności ok. 600 m³ średnicy zewnętrznej ok. 11 m, wysokości ok. 8 m i średnicy przy fundamencie ok. 10 m.

System magazynowania biogazu (zbiornik biogazu wraz z urządzeniami towarzyszącymi) będzie spełniał funkcje magazynowania nadmiaru biogazu w okresach wzrostu jego produkcji w komorach fermentacyjnych oraz stabilizacji ciśnienia w sieci biogazu.

W skład kompletnego systemu magazynowania biogazu, oprócz zbiornika, wchodzi również urządzenia technologiczne i pomiarowe m.in. wentylatory mechaniczne powietrza, bezpiecznik cieczowy biogazu, przepustnica regulacyjna powietrza, urządzenia pomiaru ciśnienia i napełnienia. Funkcją separatora H₂S jest odsiarczanie biogazu. Zawarty w biogazie H₂S może, w obecności pary wodnej stwarzać agresywne środowisko wobec urządzeń stalowych – m.in. dla palników kotłów powodując ich nadmierną korozję. Projektuje się dwa separatory wykonane jako stalowe zbiorniki o średnicy ok. 2,5 m i wysokości ok. 2,3 m wypełnione materiałem odsiarczającym i wyposażone w manometry.

Nowoprojektowany węzeł rozdzielczy – pomiarowy będzie obiektem służącym do centralnej obsługi gospodarki gazowej przez kontrolę parametrów oraz miejscem zabudowy wentylatorów biogazu podnoszących ciśnienie dla potrzeb odbiorników (kotła, kogeneratora oraz pochodni w przypadku nadmiaru biogazu). Węzeł wykonany będzie w formie lekkiego izolowanego termicznie kontenera o wymiarach w planie ok. 4,5 x 2,5 m i wysokości ok. 2,2 m. W węźle zainstalowane będą wentylatory biogazu, filtry biogazu, przetworniki ciśnienia, przepustnice z napędem elektrycznym oraz detektor metanu.

Pochodnia biogazu przeznaczona będzie do spalania nadmiaru produkowanego biogazu, jeżeli przekracza on zapotrzebowanie odbiornika i zbiornik biogazu jest całkowicie wypełniony, lub nastąpi okresowa przerwa w pracy odbiornika biogazu. Pochodnia biogazu będzie urządzeniem w pełni automatycznym – w czasie eksploatacji nie wymaga ingerencji obsługi. Zapalenie pochodni, kontrola płomienia oraz odcięcie dopływu biogazu odbywa się automatycznie. Przewiduje się zainstalowanie pochodni z ukrytym płomieniem.

Nowoprojektowany obiekt suszarni słonecznej osadu będzie wykonany w formie szklarni zbudowanej z lekkiej konstrukcji stalowej pokrytej powłoką przepuszczającą światło słoneczne, które powoduje wzrost temperatury składowanego wewnątrz osadu i odparowanie części zawartej w nim wody. Proces suszenia osadu w szklarniach wspomagany będzie instalacją wentylacyjną oraz urządzeniem przerzucającym, mieszającym i przemieszczającym osad. Przewiduje się trzy suszarnie słoneczne o wymiarach w planie 12 x 120 m i powierzchni czynnej ok. 1210 m².

Istnieje możliwość zwiększenia wydajności suszarni (stopnia wysuszenia osadu) wspomagając energię promieniowania słonecznego źródłem ciepła zewnętrznego (ciepło odpadowe, biogaz). Ponadto w celu całorocznego użytkowania obiektu można stosować ogrzewanie posadzki suszarni wykorzystując ciepło odpadowe z kogeneracji.

Ponadto w ramach realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia przewidziano do realizacji:

- demontaż ogrodzenia istniejącego oraz wykonanie ogrodzenia na długości ok. 760 m;
- przebudowa drogi dojazdowej do oczyszczalni ścieków na odcinku od ul. Kilińskiego; długość odcinka ok. 150 m, szerokość jezdni 6 m;
- remont przepustów pod drogą dojazdową na rzece Pisi i starorzeczu rzeki Pisi;
- przebudowa dróg istniejących na terenie oczyszczalni oraz budowa dróg w rejonie obiektów nowoprojektowanych w konstrukcji jw.; powierzchnia dróg i placów ok. 6 000 m²;
- zasypianie istniejących wyrobisk.

Dla urządzeń technologicznych istniejących i projektowanych oczyszczalni będą zainstalowane nowe rozdzielnice zasilające. Rozdzielnice wyposażone będą w aparaturę łączeniową i zabezpieczającą od przeciążeń i zwarc.

Projektuje się nową stację transformatorową w wykonaniu kontenerowym. Stacja zostanie usytuowana w pobliżu istniejącego budynku stacji. Z uwagi na wzrost mocy zapotrzebowanej przewiduje się wyposażenie stacji w dwa transformatory o mocy 800 kVA.

Dla potrzeb zasilania awaryjnego przewidziany jest nowy agregat o mocy około 550kVA.

Przewiduje się również demontaż istniejącego ogrodzenia i wykonanie nowego ogrodzenia na dł. ok. 760 m z siatki ocynkowanej wys. ok. 1,8 m, na słupkach ocynkowanych z podmurówką betonową prefabrykowaną.

Zakres realizacji przedsięwzięcia obejmować będzie przebudowę drogi dojazdowej do oczyszczalni na odcinku od ul. Kilińskiego na długości ok. 150 m, szerokość jezdni - 6m. Przebudowa drogi obejmować będzie rozbiórkę i budowę nowej drogi. Przekrój konstrukcyjny (od dołu) wg wymagań programu funkcjonalno - użytkowego:

- warstwa odsączająca, piasek 10 cm;
- podbudowa tłuczniowa, grubość 25 cm;
- podbudowa tłuczniowa, grubość 15 cm;
- mieszanka mineralno-bitumiczna, warstwa wiążąca 5 cm;
- mieszanka mineralno-bitumiczna, warstwa ścieralna 5 cm;
- krawężniki zatopione.

Prace rozbiórkowo-remontowe nie będą ingerowały w koryto cieków (rów melioracyjny i rzeka Pisia). Przebudowa obejmowała będzie remont drogi i ścian oporowych przy przepustach.

Na terenie oczyszczalni wyburzony zostanie istniejący kanał zbiorczy ścieków oczyszczonych. Wykonany będzie nowy otwarty kanał ścieków oczyszczonych B=0,6 m na długości ok. 83 m tj. od projektowanego osadnika wtórnego i po trasie jak kanał istniejący. Powierzchnia kanału zostanie przykryta. Na nowoprojektowanym kanale zainstalowany będzie pomiar przepływu - zwężka Venturiego.

Kanał zrzutowy ścieków oczyszczonych, poza ogrodzeniem oczyszczalni w formie rowu melioracyjnego, po odmuleniu i regulacji poddany zostanie renowacji polegającej na przebudowie ścianki czołowej oraz - wyłożeniu dna i skarp rowu płytami betonowymi typu EKO ułożonymi na podsypce z pospółki 15-20 cm i na geowłókninie.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykonawca posiadać będzie własne zaplecze budowy oraz własne zaplecze socjalne w postaci mobilnych sanitariatów okresowo opróżnianych przez uprawnione podmioty. Zużycie wody na etapie realizacji przedsięwzięcia uzależnione będzie od ilości zatrudnionych pracowników oraz okresu trwania prac budowlanych. Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) wyniesie 60 dm³/dobę.

Po realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wzrostu zatrudnienia zatem nie przewiduje się zwiększenia zużycia wody w związku ze zużyciem dotychczasowym. Obecnie na oczyszczalni zatrudnionych jest 20 pracowników. Ścieki socjalno-bytowe powstające

w związku z funkcjonowaniem obiektu kierowane będą na początek systemu oczyszczania oczyszczalni. Kondensat odprowadzany do studni filtra PP odprowadzany będzie grawitacyjnie w sposób ciągły do kanalizacji.

Po rozbudowie oczyszczalni i po wygaśnięciu obowiązującego pozwolenia wskaźniki zanieczyszczeń powinny być zgodne z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

Stopień redukcji wskaźników zanieczyszczeń w procesie oczyszczania biologicznego w odniesieniu do stężeń ścieków surowych wyniesie:

- stężenie BZT₅ – 96,5% redukcji;
- stężenie CHZT – 90% redukcji;
- stężenie zawiesiny – 92,2% redukcji
- stężenie N_{og} – 80% redukcji;
- stężenie P_{og} – 81% redukcji.

Na przedmiotowej oczyszczalni po rozbudowie prowadzony będzie monitoring ścieków zgodny z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

Planowana inwestycja nie zakłada zmiany sposobu odprowadzania wód deszczowych, pozostanie on taki sam jak dotychczas. Wody opadowe i roztopowe na działkach objętych wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w chwili obecnej są odprowadzane na tereny zielone w sposób nieorganizowany. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą wyłącznie na teren do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923) w związku z funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków powstają następujące rodzaje odpadów

- ok. 250 Mg/rok skratek o kodzie 19 08 01;
- ok. 300 Mg/rok piasku o kodzie 19 08 02;
- ok. 5900 Mg/rok osadu wstępnego i nadmiernego, z tego ok. 5000 ton/rok to osady z oczyszczalni. Pozostała ilość to osady z innych oczyszczalni dowożone do MOŚ w Łasku o kodzie 19 08 05;

W wyniku realizacji inwestycji MOŚ produkować będzie:

- ok. 418 Mg/rok skratek o kodzie 19 08 01;
- ok. 500 Mg/rok piasku o kodzie 19 08 02;
- ok. 3900 Mg/rok osadu wstępnego i nadmiernego, z tego ok. 3000 ton/rok to osady z oczyszczalni o kodzie 19 08 05.

Powstające po realizacji przedsięwzięcia skratki po odwodnieniu magazynowane będą w odpowiednich pojemnikach znajdujących się w budynku pompowni ścieków. Piasek po odwodnieniu magazynowany będzie w odpowiednich pojemnikach/kontenerach w budynku sitopiaskownika.

Zdezynfekowane skratki i piasek nadal będą odbierane przez firmę EKO-REGION Sp. z o.o. w Belchatowie (MOŚ w Łasku posiada umowę na odbiór tych odpadów).

Osad po odwodnieniu i ustabilizowaniu przewożony będzie na składowisko osadu pod wiatą, a następnie odbierany i zagospodarowywany przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia (obecnie przez firmę VEGA z Piły).

W przypadku przekazywania ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych do rolniczego zagospodarowania spełnione będą przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21) oraz przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2015 r., poz. 257). W przypadku braku możliwości przekazania do stosowania komunalnych osadów ściekowych zostaną one przekazane do unieszkodliwienia na składowisko odpadów.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia mogą powstawać odpady związane z konserwacją urządzeń takie jak m. in. odpady z podgrupy 13 01 oraz 13 02 – odpady niebezpieczne w ilości ok. 0,1 Mg/rok, magazynowane selektywnie w odpowiednich oznakowanych pojemnikach odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach, zabezpieczonych przed wpływem wyładowań elektrostatycznych, odpowiednio zamykanych umieszczonych w budynku administracyjno-socjalnym na uszczelnionym podłożu. Dopuszcza się mieszanie różnych rodzajów olejów odpadowych, jeżeli nie wpłynie to negatywnie na proces ich odzysku lub unieszkodliwiania. Gospodarka odpadowymi olejami będzie zgodna z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. Nr 192, poz. 1968). Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstawać mogą również odpady opakowaniowe o kodach 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury; 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych; 15 01 03 – opakowania z drewna w łącznej ilości ok. 1 Mg/rok, magazynowane w odpowiednich pojemnikach w budynku administracyjno-socjalnym. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia mogą powstawać również odpady niebezpieczne o kodzie 15 02 02* – sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) w ilości ok. 0,2 Mg/rok magazynowane w odpowiednich oznakowanych pojemnikach odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach, zabezpieczonych przed wpływem wyładowań elektrostatycznych, odpowiednio zamykanych umieszczonych w budynku administracyjno-socjalnym na uszczelnionym podłożu oraz odpady inne niż niebezpieczne o kodzie 15 02 03 – sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 w ilości ok. 0,5 Mg/rok magazynowane w odpowiednich pojemnikach w budynku administracyjno-socjalnym. Ponadto na etapie eksploatacji przedsięwzięcia powstawać mogą odpady o kodzie 16 02 13* – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 w ilości ok. 0,1 Mg/rok magazynowane w opakowaniach producenta w wyznaczonym miejscu w budynku administracyjno-socjalnym i oddawane przy zakupie nowych urządzeń. Wszystkie odpady powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w przypadku braku możliwości ponownego zagospodarowania bądź przekazania do zagospodarowania będą przekazywane do unieszkodliwienia na składowisko odpadów.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone zarówno prace budowlane jak i prace rozbiórkowe. Odpady powstające na tym etapie będą to głównie odpady z grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) oraz 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 02 03.

Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonych miejscach w odpowiednich pojemnikach, kontenerach bądź luzem w zależności od rodzaju odpadu oraz ich ilości. W związku z faktem, iż na etapie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów mogących stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego nie przewiduje się specjalnych zabezpieczeń podczas magazynowania odpadów. Ponadto teren na którym realizowane będzie przedsięwzięcie nie jest terenem zagrożonym powodzią. W dni suche przewiduje się stosowanie odpowiednich zabezpieczeń odpadów pylistych przed rozwiewaniem. W miarę możliwości przewiduje się ponowne zagospodarowanie odpadów na terenie przedsięwzięcia. Odpadowe masy ziemne o kodzie 17 05 04 zostaną w jak największej części wykorzystane na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia.

Część odpadów może zostać przekazana do odpowiedniego zagospodarowania zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527).

Faza budowy wiązać się będzie z powstawaniem niezorganizowanej emisji gazów i pyłów podczas prac budowlanych. Wystąpi emisja z pracy silników spalinowych maszyn

budowlanych i pojazdów transportu. Ponadto na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja w wyniku porywania przez wiatr pyłów cementu, kruszywa i innych sypkich materiałów pylistych. Na placu budowy będą występować następujące źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych: operacje dowozu i wywozu materiałów budowlanych i sprzętu oraz prace ziemne i budowlano-montażowe wykonywane przez maszyny napędzane silnikami spalinowymi. Oddziaływania z placu budowy głównie ze względu na krótki czas emisji oraz jej nieorganizowany charakter nie będą miały żadnego istotnego wpływu na stan czystości atmosfery.

Projektowana inwestycja na etapie eksploatacji będzie źródłem zorganizowanej i nieorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ponadto w związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia wystąpi emisja zanieczyszczeń odorowych. Głównymi źródłami emisji zorganizowanej z przedmiotowej inwestycji będą:

- reaktory biologiczne (komora napowietrzania);
- biofiltr;
- 2 kotły wodne dla zabezpieczenia potrzeb grzewczych i technologicznych oczyszczalni;
- kogenerator;
- pochodnia gazowa.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia istniejące reaktory biologiczne przewidziane są do rozbioru i demontażu. Po modernizacji wykonana zostanie nowa, duża komora napowietrzania, będąca źródłem emisji technologicznej do powietrza o wymiarach ok. 60 m x 30 m, przepływie powietrza ok. 7440 m³/h. Do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia w postaci m.in. siarkowodoru, amoniaku, merkaptanów, węglowodorów alifatycznych, formaldehydu, disiarczku dimetylu oraz dwu i trój-metyloamina. W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia przewiduje się instalację biofiltra o parametrach: ilość oczyszczanego powietrza – ok. 400 m³/h, zdolność usuwania H₂S ≥ 95% przy wprowadzeniu ok. 50 ppm (70 mg/m³) zanieczyszczeń H₂S oraz zdolności usuwania amoniaku ≥ 95% przy wprowadzeniu ok. 50 ppm (36 mg/m³) zanieczyszczeń NH₃. Złoże biologiczne umieszczone będzie w wydzielonej części kontenera technologicznego wykonanego z laminatu poliestrowo-szklanego lub ze stali nierdzewnej.

Oczyszczony biogaz jako paliwo odnawialne kierowany będzie do spalania w silniku kogeneracyjnym pozwalającym na wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej lub na kotły. Do zasilania agregatu przewidziano biogaz odsiarczony, odwodniony oraz przepuszczony przez filtr usuwający siloxany w oparciu o węgiel aktywny. Kogenerator posiadać będzie następujące parametry: energia w paliwie – ok. 385 kW; moc elektryczna – ok. 156 kW; moc cieplna – ok. 174 kWt oraz sprawność (łączna) – ok. 88%. Spaliny z agregatu o przejściu przez tłumik akustyczny zabudowany obok kogeneratora odprowadzone zostaną poprzez komin o średnicy wewnętrznej wynoszącej ok. 150 mm wykonany z rury nierdzewnej. Wysokość komina wyniesie ok. 8,5 m, wyprowadzony ok. 2,0 m nad dach budynku kotłowni i agregatorowi. Technologia komina i montażu winna być dopuszczona do pracy w nadciśnieniu do 5000 Pa. W kogeneratorze spalany będzie wyłącznie biogaz, nie przewiduje się spalania innego rodzaju paliwa. Poziom emisji zanieczyszczeń z kogeneratora będzie wynosić NO_x < 500 mg/Nm³ oraz CO < 650 mg/Nm³. Dla zabezpieczenia potrzeb grzewczych i technologicznych oczyszczalni zaprojektowano 2 kotły wodne każdy o mocy cieplnej ok. 250 kW i ciśnieniu ok. 4,0 bara oraz temperaturze wody do 90°C z palnikiem biogazowym modulowanym przystosowanym do spalania biogazu i gazu LPG. W okresie zimowym jeden kocioł pracował będzie na cele ogrzewania pomieszczeń oraz w okresie zwiększonego zapotrzebowania na ciepło układu grzewczego oczyszczalni tj. ok. 180 dni, przyjęto 4300 h/rok. Drugi kocioł stanowi rezerwę na wypadek wyłączenia z pracy kogeneratora i konieczności pozyskiwania ciepła technologicznego do ogrzewania WKF oraz może być załączany w okresie największych mrozów. Pochodnia biogazu w wersji z ukrytym płomieniem przeznaczona będzie do spalania nadmiaru produkowanego biogazu. Przewidywany czas spalania biogazu wyniesie ok. 14 dni/rok. Wysokość przedmiotowej pochodni wyniesie ok. 6,7 m, maksymalna moc cieplna wyniesie ok. 1050 kW, zaś wydajność ok. 150 Nm³/h.

Planowane przedsięwzięcie po zrealizowaniu i eksploataowaniu go zgodnie z proponowanymi w raporcie o oddziaływaniu na środowisko rozwiązaniami techniczno-technologicznymi i organizacyjnymi oraz zgodnie z niniejszą decyzją nie spowoduje przekroczenia standardów emisyjnych oraz standardów jakości środowiska. Nie wpłynie także na obszary chronione. Planowane przedsięwzięcie nie będzie również stwarzało zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

z up. BURMISTRZA

mgr Wioletta Rabenda
Naczelnik Wydziału
Ochrony Środowiska i Rozwoju Wsi

STAROSTWO POWIATOWE
w ŁASKU
ul. Południowa 1, 98-100 Łask
tel. 043 675 50 81, fax 043 675 35 29

OS.6223/17/2006

Łask, 2007-01-18

DECYZJA

Na podstawie art. 37 pkt 2, art. 122 ust 1 pkt 1, 127 ust 1, ust 3, art. 128 ust 1, pkt 4, pkt 11, ust 2 pkt 1, pkt 4 art. 136 ust 1 pkt 6, art. 138 ust 1, art. 140 ust 1, ust 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 Nr 239, poz. 2019, Nr 267, poz. 2255, Dz. U. z 2006 Nr 170, poz. 1217), § 5 ust 1 pkt 1 i 2, § 5 ust 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 (Dz. U. Nr 137 poz. 984) w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz art. 104 kpa po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku

orzeka się

I. Cofnąć bez odszkodowania pozwolenie wodnoprawne Starosty Łaskiego z dnia 31.12.2002 znak: OS. 6223/8/2002 na wprowadzanie ścieków do rzeki Grabi w km 29+350.

II. Zezwolić Miejskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji w Łasku Sp. z o.o., ul. Tylnej 9 na:

1) wprowadzanie w km 29+350 rzeki Grabi oczyszczonych ścieków z Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Łasku:

w ilości:

- $Q_{\text{śred}} = 6000 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{maxh}} = 430 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{rocz}} = 2190000 \text{ m}^3/\text{rok}$

o dopuszczalnych stężeniach:

BZT₅- 25 mgO₂/l
ChZT_{Cr}- 125 mg O₂/l
Zawiesina ogólna- 35 mg/l

2) podwyższenie o 50% najwyższych dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń w przypadku awarii, na czas jej trwania (maksymalnie 7 dni)

Obciążenie oczyszczalni ścieków wynosi 13380 RLM

III. Zobowiązać użytkownika oczyszczalni do:

1. Prowadzenia rejestru ilości odprowadzanych ścieków.
2. Poboru próbek ścieków, w regularnych odstępach czasu w ciągu roku:
 - a) ścieków surowych – w przepompowni ścieków, przed kratą
 - b) ścieków oczyszczonych- z wylotu do odprowadzalnika- kanału otwartego
3. Wykonywania badań jakości ścieków surowych i oczyszczonych zgodnie z §5 ust 2 pkt 2 cytowanego wyżej rozporządzenia.
4. Wykonywania analiz wód rzeki Grabi – raz w roku, naprzemiennie raz w okresie wiosennym lub jesiennym, raz letnim. Poboru próbek dokonywać 30 m powyżej i 500m poniżej zrzutu. Zakres badań winien obejmować: BZT₅, ChZT_{Cr}, zawiesina ogólna.
5. Wykonywania analiz wód podziemnych – raz w roku pobranych z istniejących na terenie oczyszczalni piezometrów. Zakres badań winien obejmować: BZT₅, ChZT_{Cr}, azot

- amonowy, azot azotynowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, odczyn pH, zawiesina ogólna, cynk i miedź.
6. Informowania WIOŚ w Łodzi – Delegatura w Sieradzu w przypadku awarii bądź zakłócenia pracy oczyszczalni ścieków.
 7. Utrzymania w należytym stanie technicznym odprowadzalnika, wylotu ścieków oraz rzeki Grabi na długości 5m powyżej oraz 50 m poniżej miejsca wprowadzania ścieków.
 8. Oznaczenia odcinka długości 55m słupkami oznaczeniowymi.
 9. Naprawiania ewentualnych szkód i strat powstałych w związku z wydanym pozwoleniem wodnoprawnym.

IV. Jeżeli po wydaniu pozwolenia wodnoprawnego zajdzie konieczność uzupełnienia go dodatkowymi zobowiązaniami zastrzega się prawo ich nałożenia w terminie późniejszym.

V. Pozwolenie niniejsze może być w każdym czasie cofnięte lub ograniczone w przypadku wystąpienia przyczyn uzasadniających jego cofnięcie lub ograniczenie.

VI. Pozwolenie wodnoprawne ważne jest do dnia 31.12.2016r.

Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego - realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich wobec tych nieruchomości i urządzeń. (art. 123 ust 2 w/w ustawy)

UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 18.12.2006r. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku zwróciło się do tut. Starostwa z prośbą, zgodnie z art. 136 ust 1 pkt 6 ustawy z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne o cofnięcie pozwolenia wodnoprawnego Starosty Łaskiego z dnia 31.12.2002 znak: OS6223/8/2002 oraz o wydanie nowego pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie ścieków oczyszczonych do rzeki Grabi w km 29+350. Do wniosku dołączono 2 egzemplarze „Aneksu do operatu wodnoprawnego” wykonanego przez mgr inż. Barbarę Ulanowską w październiku 2006, streszczenie w języku niespecjalistycznym. Operat wodnoprawny z 2002 znajduje się w posiadaniu tut. Wydziału. Pismem z dnia 03.01.2007 strony zostały powiadomione o toczącym się postępowaniu. Jednocześnie podano do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania poprzez zamieszczenie jej na tablicy ogłoszeń w tut Starostwie jak i Urzędzie Miejskim w Łasku. Po wyznaczonym terminie (16.01.2007) stanowisko w przedmiotowej sprawie zajął Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi Terenowy Inspektorat w Sieradzu. Przedmiotowe pismo dotyczyło zamiany kosztów partycypacji na odcinku 980m w wysokości 5 % na całkowite utrzymanie rzeki Grabi na odcinku 55m, tj. 50m poniżej zrzutu i 5 m powyżej zrzutu. Wnioskodawca wyraził zgodę na utrzymanie rzeki Grabi na odcinku 55m. Stanowisko stron dołączono do akt sprawy. Również Okręg Polskiego Związku Wędkarskiego w Sieradzu przesłał ze znacznym przekroczeniem terminu stanowisko w przedmiotowej sprawie. Pismo załączono do akt sprawy. Pozostałe strony nie wniosły uwag.

Po przeanalizowaniu dokumentacji technicznej postanowiono wydać przedmiotowe pozwolenie na warunkach określonych w sentencji niniejszej decyzji.

Ponadto przypominam o obowiązku zawarcia umowy z Dyrektorem WZMiUW w Łodzi na użytkowanie gruntu pokrytego wodami stanowiącymi własność Skarbu Państwa niezbędnego do prowadzenia w/w przedsięwzięcia.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Wojewody Łódzkiego za pośrednictwem Starosty Łaskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

W Łasku, dnia 22.04.2007 r.

[Podpis]

Otrzymują:

- ① Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku, ul. Tylna 9
- 2) Urząd Miejski w Łasku
- 3) WIOŚ w Łodzi, Delegatura w Sieradzu, ul. POW 70/72 Sieradz
- 4) WZMiUW w Łodzi Terenowy Inspektorat w Sieradzu, ul. Warneńczyka 1 Sieradz
- 5) RZGW w Poznaniu Inspektorat Sieradz z/s w Skęczniewie
- 6) OPZW w Sieradzu, ul. Bohaterów Września 6b Sieradz
- 7) Urząd Wojewódzki w Łodzi, Placówka w Sieradzu
- 8) a/a

Opłatę skarbową u kwotę
190 zł ułożono dnia 22.04.2007 r.
w kasie Urzędu Miejskiego w Łasku
Nr pokwitowania: 2424586.

M. Kantark



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
90-021 Łódź, ul. Tuwima 58
tel.: (42) 675 20 00, fax: (42) 675 20 01
e-mail: centrala.OLT@pgedystrybucja.pl

Wpłynęło 21.09.2015r.
L. dz. 42.55

17-09-2015

Łódź, dnia..... r.

10-PS-000783-2015/AG/..6257../2015

**Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Tylna 9
98-100 Łask**

Dotyczy: umowy o przyłączenie nr 6473/10/2015 i umowy o przyłączenie nr 6497/10/2015
oczyszczalnia ścieków - zasilanie podstawowe i rezerwowe (obiekt istniejący -
zwiększenie poboru mocy i przebudowa urządzeń elektroenergetycznych zasilających),
przy ul. Kilińskiego 102 A (działki nr nr ewid.: 5, 7) w miejscowości Łask.

Informacja o możliwości świadczenia usługi dystrybucji energii elektrycznej

PGE Dystrybucja S.A. zawiadamia, że jest gotowa do świadczenia usługi dystrybucji energii elektrycznej.

Informujemy, że zgodnie z Warunkami przyłączania Nr 6473/10/2015 z dnia 28/07/2015r. oraz Umową o przyłączenie Nr 6473/10/2015 z dnia 14/09/2015r. i Warunkami przyłączania Nr 6497/10/2015 z dnia 28/08/2015r. oraz Umową o przyłączenie Nr 6497/10/2015 z dnia 14/09/2015r. sieć dystrybucyjna PGE Dystrybucja S.A. jest przygotowana do przyłączenia instalacji odbiorczej oczyszczalnia ścieków, przy ul. Kilińskiego 102 A (działki nr nr ewid.: 5, 7) w miejscowości Łask.

Jednocześnie informujemy, że dla wydania dokumentu „Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji i określenie parametrów technicznych dostaw” uprawniające do zawarcia umowy kompleksowej lub sprzedaży energii elektrycznej i umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej niezbędne jest złożenie „Oświadczenia o wykonaniu instalacji” zgodnie z wzorcem zamieszczonym na stronie internetowej PGE Dystrybucja S.A.

Pismo przygotowała Anna Górską, tel. 42 6752426.

Z poważaniem

Do wiadomości:

1. RP
2. RE Sieradz (wysyłka Infos-KAN)

Załączniki:

1. umowa o przyłączenie nr 6473/10/2015 (1 egz.)
2. umowa o przyłączenie nr 6497/10/2015 (1 egz.)

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Wydział Przyłączania i Rozwoju
p.o. Kierownik
Andrzej Potyrała



UP-3
(wz 01.07.2015)
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
90-021 Łódź, ul. Tuwima 58
tel (42) 675 20 00, fax (42) 675 20 01
11

**UMOWA Nr 6497/10/2015
o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej**

objektu: oczyszczalnia ścieków - zasilanie rezerwowe (obiekt istniejący - zwiększenie poboru mocy i przebudowa urządzeń elektroenergetycznych zasilających), położonego przy ul. Kilińskiego 102 A (działki nr nr ewid.: 5, 7) w miejscowości Łask.

W dniu 14.09.2015 r. w Łodzi pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Łódź – Teren, z siedzibą w Łodzi ul. Tuwima 58, kod 90-021, nr tel. 426752000, fax: 426752001, adres e-mail: centrala.OLT@pgedystrybucja.pl, wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 9462593855, REGON: 060552840, kapitał zakładowy: 9 729 424 160,00 zł w pełni opłacony, reprezentowaną przez:

- ANDRZEJ POTYBAŁA – p.o. KIEROWNIKA MIOZIATU PRZEWODZANIA I ROZWOJU

zwaną w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja S.A.”

adres do korespondencji: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58,

a
Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Łasku, adres: 98-100 Łask, ul. Tylne 9, wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000065222, NIP: 8311506734, REGON: 731020519, reprezentowaną przez:

- MARIUSZ SOJINSKI – PRZESZ ZARZĄDZĄCY, ANDRZEJ BANASZCZYK – 2-CA PRZESZ ZARZĄDZĄCY

zwaną w dalszej treści umowy „Podmiotem Przyłączanym”,

została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. instalacji odbiorczej Podmiotu Przyłączanego, zakwalifikowanego do III grupy przyłączeniowej, o mocy przyłączeniowej 630 kW (moc istniejąca 185 kW) - zasilanie rezerwowe, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 6497/10/2015 z dnia 28/07/2015r., stanowiącymi załącznik nr 1 do umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości 2 520 000 kWh rocznie.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na słupie odejściowym w linii napowietrznej PGE Dystrybucja S.A. 15 kV "Łask 1 - Przemysł", w kierunku instalacji Podmiotu Przyłączanego. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego.
4. Układ pomiarowo - rozliczeniowy będzie zainstalowany w: szafka pomiarowa w stacji odbiorczej.
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia 31/12/2017r.

§ 2

OBOWIĄZKI PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A. zobowiązuje się do:

- 1) podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej.

§ 3

OBOWIĄZKI PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO

Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:

- 1) zrealizowania własnym kosztem i staraniem zadań określonych w warunkach przyłączenia od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w terminie do dnia przyłączenia,
- 2) niezwłocznego powiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego do obiektu będącego przedmiotem przyłączenia,
- 3) zgłoszenia do dnia przyłączenia gotowości do wykonania przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami, podpisane przez wykonawcę instalacji i Podmiot Przyłączany. Wzór ww. oświadczenia dostępny jest w siedzibie PGE Dystrybucja S.A. oraz na stronie internetowej PGE Dystrybucja S.A.,
- 4) zawarcia umowy obejmującej swoim zakresem świadczenie usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowej) albo umowy o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej, najpóźniej w terminie 30 dni od daty określonej w § 1 ust. 5. W umowie zostaną przyjęte następujące czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: jednorazowa przerwa planowana 16 godzin, jednorazowa przerwa nieplanowana 24 godziny, łączny czas przerw planowanych w ciągu roku 35 godzin, łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku 48 godzin.

Podmiot Przyłączający może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów. Podstawą do zawarcia ww. umowy/umów jest „Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji i określenie parametrów technicznych dostaw.”

- 5) zawiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o zawarciu umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży energii elektrycznej zgodnie z punktem poprzedzającym,
- 6) utrzymywania właściwego stanu technicznego należących do niego instalacji i urządzeń elektrycznych w nieruchomości/lokalu/budynku, do którego ma być dostarczana energia elektryczna, utrzymywania właściwych warunków użytkowania urządzeń do pomiaru zużycia energii elektrycznej, w tym zabezpieczenia układu pomiarowego przed uszkodzeniem lub utratą,
- 7) zakupu i zainstalowania własnym kosztem i staraniem układu pomiarowo – rozliczeniowego energii elektrycznej, zgodnie z warunkami przyłączenia oraz do pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem miejsca, w którym układ ten będzie zainstalowany,,
- 8) nieodpłatnego udostępnienia PGE Dystrybucja S.A. swojej nieruchomości w celu kontroli, przeglądu, układu pomiarowo – rozliczeniowego.

§ 4

OPŁATA ZA PRZYŁĄCZENIE

Zgodnie z obowiązującą „Taryfą dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A. Podmiot Przyłączający nie wnosi na rzecz PGE Dystrybucja S.A. opłaty za przyłączenie.

§ 5

DANE KONTAKTOWE

Upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy są:

Ze strony Podmiotu Przyłączanego

Podzespół... Instalacja... DP System... 609 086 200
nr tel. ... 604 131 291

Ze strony PGE Dystrybucja S.A.

Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego
nr tel. 42 6752429

§ 6

WARUNKI ROZWIĄZANIA I ODSTĄPIENIA OD UMOWY

1. Każdej ze stron przysługuje prawo wcześniejszego rozwiązania niniejszej umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia.
2. PGE Dystrybucja S.A. przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w przypadku:
 - a) zaistnienia okoliczności uniemożliwiających realizację inwestycji z przyczyn niezależnych od PGE Dystrybucja S.A.,
 - b) utraty przez Podmiot Przyłączający tytułu prawnego do nieruchomości,
 - c) niewywiązania się przez Podmiot Przyłączający z obowiązków wskazanych w § 3 umowy pomimo uprzedniego wezwania ze strony PGE Dystrybucja S.A. do ich realizacji ze wskazaniem 30-dniowego terminu na ich realizację.
3. Odstąpienie i wypowiedzenie umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, dostarczone za zwrotnym poświadczeniem odbioru.

§ 7

ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

1. PGE Dystrybucja S.A. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy w przypadku, gdy opóźnienie nastąpiło z przyczyn niezależnych po stronie PGE Dystrybucja S.A.
2. Jeżeli w ciągu 5 lat od dnia zawarcia umowy dystrybucji energii elektrycznej lub umowy kompleksowej Podmiot Przyłączający nie zamówi mocy umownej, przez okres co najmniej 1 roku, w wysokości określonej w § 1 ust. 1 oraz nie obniży mocy zamówionej przez ten sam okres, strony postanawiają, ustalić moc przyłączeniową w wysokości maksymalnej mocy umownej zamówionej w okresie powołanych wcześniej 5 lat.

§ 8

ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

1. W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
2. Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia poddadzą pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

§ 9

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Okres obowiązywania niniejszej umowy wynosi: do dnia 31/12/2023r.
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Podmiot Przyłączający oświadcza, iż wyraża zgodę na przetwarzanie podanych przez niego danych osobowych przez PGE Dystrybucja S.A. Podmiot Przyłączający przyjmuje jednocześnie do wiadomości, że ma prawo: dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania informacji o zakresie ich przetwarzania, uzupełniania, uaktualniania i sprostowania, gdy są niekompletne, nieaktualne lub nieprawdziwe, jak również wyrażenia sprzeciwu wobec ich przetwarzania, w przypadku gdy są one przetwarzane niezgodnie z prawem. PGE Dystrybucja S.A. oświadcza, że powierzone dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej.



WP-2
[wp 01.07.2015]

Łódź, 28/07/2015r.

10-PP-002374-2015/TD

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 6473/10/2015 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Tylna-9
98-100 Łask

**Warunki przyłączenia nr 6473/10/2015 dla Podmiotu III grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oczyszczalnia ścieków - zasilanie podstawowe
(obiekt istniejący - zwiększenie poboru mocy
i przebudowa urządzeń elektroenergetycznych
zasilających).**

Lokalizacja: ul. Kilińskiego 102 A (działki nr nr ewid.: 5, 7), Łask.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 15/07/2015, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup w linii napowietrznej PGE Dystrybucja S.A. 15 kV "Łask 1 - Przemysł".
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na słupie odejściowym w linii napowietrznej PGE Dystrybucja S.A. 15 kV "Łask 1 - Przemysł", w kierunku instalacji Podmiotu Przyłączanego.
3. Moc przyłączeniowa: 630 kW (moc istniejąca 185 kW) – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: napowietrzne lub kablowe 15 kV, wykonane z zastosowaniem przewodów samonośnych w powłoce izolacyjnej, z żyłami z aluminium stopowego o przekrojach wg obliczeń technicznych (minimum 50 mm²) lub wiązki trzech kabli jednożyłowych z żyłami aluminium o przekrojach żył roboczych wg obliczeń technicznych (minimum 120 mm²), w izolacji z polietylenu usieciowanego o napięciu znamionowym 12/20 kV, powłoce polietylenowej z uszczelnieniem wzdłużnym i promieniowym.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: przyłączenie nie wymaga zmian w sieci PGE Dystrybucja S.A.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
 - w linii abonenckiej 15 kV, na pierwszym słupie patrząc od strony miejsca przyłączenia do linii PGE Dystrybucja S.A., należy zainstalować rozłącznik z uziemnikiem (uziemnik od strony linii abonenckiej).
 - po wybudowaniu nowej abonenckiej stacji transformatorowej 15/0,4 kV należy unieczynnić istniejącą stację transformatorową 15/0,4 kV nr 3-9064 "Łask 33".
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: szafka pomiarowa w stacji odbiorczej.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: pomiar pośredni na napięciu 15 kV według wymagań zawartych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: zabezpieczenia przekątnikowe lub wkładki bezpiecznikowe SN w stacji odbiorczej.

10. Do obliczeń przyjąć:
 - a) sieć SN - 15 kV pracuje w układzie z kompensacją,
 - b) prąd zwarć wielofazowych 10 kA przy czasie $t = 1,5$ s w miejscu przyłączenia,
 - c) prąd ziemnozwarciowy 15 A przy czasie $t = 5$ s trwania zwarcia.
 11. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć uziemianie w sieci SN.
 12. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
 13. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
 14. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy: -
 15. Dane znamionowe oraz niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: -
 16. Wymagania w zakresie:
 - a) przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: transmisja danych z układu pomiarowego: poprzez urządzenia łączności GSM;
 - b) zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci Podmiotu Przyłączanego: -
 - c) wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie:
 - ograniczniki przepięć o parametrach: prąd znamionowy wyładowczy 10 kA, napięcie pracy ciągłej od 16,5 kV do 18 kV, napięcie ograniczone 65 kV,
 - rozłącznik (wyłącznik) z uziemnikiem w części zasilającej (prąd znamionowy ciągły 400 A);
 - uziemienie stacji odbiorczej o rezystancji $\leq 3,3 \Omega$;
 - zabezpieczenia odbiorników trójfazowych przed ich uszkodzeniem w przypadku awaryjnego zasilania niepełnofazowego;
 - blokady: w instalacji odbiorczej należy zastosować blokadę uniemożliwiającą spięcie do pracy w pierścieniu przyłączy 15 kV zasilania podstawowego i rezerwowego.
- Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
17. Podmiot Przyłączany opracuje i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren, w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.
18. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia;
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie;
19. Uwagi dodatkowe:
 - projekt techniczny podlega sprawdzeniu w zakresie zgodności z niniejszymi warunkami przyłączenia;
 - PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Tomasz Depczyński, tel. 42 6752415

- K/o:
1. RE Sieradz (wysyłka Infos-KAN)
 2. RP

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Wydział Przyłączenia i Rozwoju
p.o. Kierownik
Andrzej Potyrała

(wg 01.07.2015)
Załącznik nr 2

**Harmonogram przyłączenia
do warunków przyłączenia i umowy**

Nr warunków przyłączenia 6473/10/2015

Nr umowy o przyłączenie 6473/10/2015

Podmiot Przyłączany: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

Obiekt: oczyszczalnia ścieków - zasilanie podstawowe (obiekt istniejący - zwiększenie poboru mocy i przebudowa urządzeń elektroenergetycznych zasilających)

Lokalizacja: ul. Kilińskiego 102 A (działki nr nr ewid.: 5, 7), Łask

Lp.	Etap realizacji	Termin realizacji
1.	Prace projektowe	-
2.	Dostarczenie do PGE Dystrybucja S.A. prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę obiektu wymienionego w nagłówku umowy, lub innego dokumentu wymaganego ustawą Prawo budowlane	-
3.	Realizacja robót budowlanych i odbiór robót	Do 14 dni przed terminem przyłączenia
4.	Zgłoszenie gotowości instalacji Podmiotu przyłączanego do przyłączenia	Do terminu przyłączenia
5.	Zawarcie umowy kompleksowej lub dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej	Do 30 dni od terminu przyłączenia
6.	Termin przyłączenia	31/12/2017r.

Sporządził:

Depczyński Tomasz

Zatwierdził:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Wydział Przyłączenia i Rozwoju
p.c. Kierownik
Andrzej Potyrała

RYSUNKI