

ZAPYTANIA I WYJAŚNIENIA DO OGŁOSZENIA BURMISTRZA HELU

W postępowaniu o zamówienie publiczne, którego przedmiotem jest dostawa materiałów promocyjnych, realizowana w ramach projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta Helu” w dniu: 29.03.2011 Zamawiający otrzymał zapytanie dotyczące SIWZ i udzielił następujących wyjaśnień:

Lp	Treść zapytania	Wyjaśnienie zamawiającego
1	Prosimy o jednoznaczne podanie przekroju konstrukcyjnego nawierzchni jezdni. Opis techniczny do projektu jest niespójny z przekrojem poprzecznym (załącznik 3 do PB). Również przedmiar robót mówi o innej konstrukcji jezdni niż w OT i przekroju poprzecznym (załącznik 3 do PB).	Ujednoczone przekroje konstrukcyjne nawierzchni jezdni przedstawiono w załączniku 1 i 2 do niniejszej odpowiedzi.
2	Prosimy o jednoznaczne podanie przekroju konstrukcyjnego nawierzchni parkingu. Opis techniczny do projektu jest niespójny z przekrojem poprzecznym (załącznik 3 do PB). Również przedmiar robót mówi o innej konstrukcji jezdni niż w OT i przekroju poprzecznym (załącznik 3 do PB).	Ujednoczone przekroje konstrukcyjne nawierzchni parkingu przedstawiono w załączniku 1 i 2 do niniejszej odpowiedzi.
3	Prosimy o jednoznaczne podanie przekroju konstrukcyjnego nawierzchni chodników. Opis techniczny do projektu jest niespójny z przekrojem poprzecznym (załącznik 3 do PB).	Ujednoczony opis techniczny do projektu przedstawiono w załączniku 3 do niniejszej odpowiedzi.
4	Prosimy o ujednoczenie rysunków (załącznik 1 do PB) oraz (załącznik 3 do PB) - na przekroju poprzecznym widać czwarte miejsce postojowe o szerokości 5 m (od strony chodnika - od strony północno-wschodniej). Natomiast na widoku z góry plac ma szerokość 4 m. Prosimy o wyjaśnienie nieścisłości.	Ujednoczone rysunki przedstawiono w załączniku 1 i 2 do niniejszej odpowiedzi.
5	W dokumentacji projektowej wykazano kanalizację sanitarną przechodzącą pod konstrukcją nawierzchni projektowanego parkingu. Prosimy o informację czy kanalizacja sanitarna jest już wykonana. A jeżeli nie to zwracamy uwagę, iż po wykonaniu konstrukcji parkingu ewentualne późniejsze wykonanie owej kanalizacji narazi Zamawiającego na dodatkowe koszty związane z rozbiórką i odbudową części parkingu.	Kanalizacja sanitarna jest już wykonana.

Znak sprawy: : JRP.7240.1.2012

Lp	Treść zapytania	Wyjaśnienie zamawiającego
6	Prosimy o informację czy Zamawiający uzyskał Decyzję środowiskową dla przedmiotowego zadania. Jeśli tak, to prosimy o udostępnienie.	Tak, Zamawiający uzyskał decyzję środowiskową. Decyzję środowiskową przedstawiono w załączniku 4 do niniejszej odpowiedzi.
7	Prosimy o przedstawienie podstawy obliczenia pozycji nr 11, 12, 13, 14 oraz 15 "Kosztorysu ślepego" inwestycji. Zakres robót ziemnych wskazanych w ww. pozycjach nie znajduje odzwierciedlenia w przyjętych w projekcie rodzajach konstrukcji nawierzchni: chodnika, drogi dojazdowej oraz stanowisk postojowych.	Poprawiony wzór kosztorysu ofertowego przedstawiono w załączniku nr 3 do niniejszej odpowiedzi.
8	Prosimy o potwierdzenie ilości znaków drogowych niezbędnych do wbudowanie w ramach inwestycji objętej przedmiotem zamówienia przedstawionych w pozycji nr 34 oraz 35 "Kosztorysu ślepego".	Poprawiony wzór kosztorysu ofertowego przedstawiono w załączniku nr 3 do niniejszej odpowiedzi.

Załączniki:

Załącznik 1 – Przekrój konstrukcji nawierzchni jezdni.

Załącznik 2 – Projekt budowlany – opis techniczny.

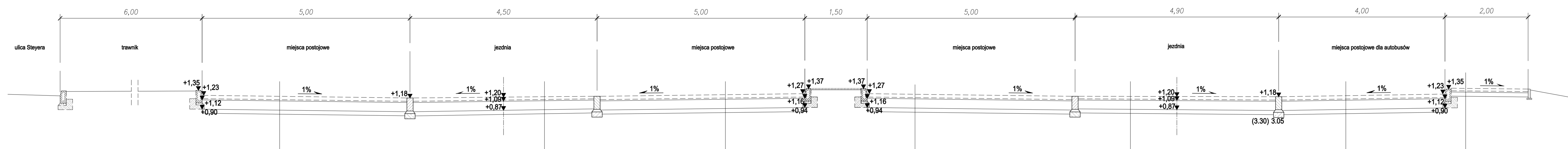
Załącznik 3 – Kosztorys ofertowy.

Załącznik 4 – Decyzja środowiskowa.

Zamawiający nie przedłuża terminu składania ofert.


Data upublicznienia wykonawcom wyjaśnień SIWZ: 26.01.2012.

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY I NORMALNY X - X



kostka betonowa drogową gr. 8cm
 podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm
 podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem grub. 22cm, $R_m=7,5\text{MPa}$
 warstwa odsączająca z piasku różnoziarnistego stabilizowana mechanicznie grub. 10cm
 podłoże gruntowe o wtórnym module sprężystości
 $E_s \geq 100\text{MPa}$ i wskaźniku zagęszczenia $Is \geq 1,00$

kostka betonowa chodnikowa gr. 6cm
 podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm
 podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem grub. 10cm, $R_m=5\text{MPa}$
 podłoże gruntowe o wtórnym module sprężystości
 $E_s \geq 100\text{MPa}$ i wskaźniku zagęszczenia $Is \geq 1,00$

 KOSZTBUD MACIEJ ŁUBKOWSKI PROJEKTOWANIE KONSULTINGOWANIE INŻYNIERIA	Projekt: PROJEKT BUDOWLANY MIEJSC POSTOJOWYCH DLA POJAZDÓW OSOBOWYCH I AUTOBUSÓW ORAZ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH I SANITARNYCH NA POTRZEBY BOISKA SPORTOWEGO		
	Obiekt: PARKING PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH P3 I PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH Ps2		
Nazwa rys.		PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY X - X	
Drogi	Projektował	mgr inż. Maciej Łubkowski	230/Gd/01
	Sprawił	mgr inż. Andrzej Majcher	POM/0094/POOK/06
Data: 06.2010	Faza:	Projekt budowlany	Skala: 1:50 Nr rys. 2D

SPIS ZAWARTOŚCI

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

- kopia uprawnień projektantów
- zaświadczenie o przynależności do POIIB
- kopia uprawnień sprawdzającego
- zaświadczenie o przynależności do POIIB
- uzgodnienie planu z ENERGA (przy części rysunkowej)
- protokół ZUD (przy części rysunkowej)

OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI DROGOWEJ

1. Przedmiot opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Materiały do projektowania.
4. Stan istniejący.
5. Stan projektowany.

OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI SANITARNEJ I KONSTRUKCYJNEJ

1. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Inwestor
 - 1.3. Jednostka projektowa
 - 1.4. Podstawy opracowania
 - 1.5. Lokalizacja i zakres inwestycji
2. Opis rozwiązania
 - 2.1. Stan istniejący
 - 2.2. Stan projektowany
 - 2.2.1. Przepompownia ściekowa i deszczowa
 - 2.2.2. Retencjonowanie ścieków deszczowych
 - 2.2.3. Podczyszczania ścieków deszczowych
3. Wielkość zapotrzebowania terenu
4. Zagospodarowanie terenu przepompowni
5. Rozwiązania konstrukcyjne
 - 5.1. Przepompownia ścieków PS2
 - 5.2. Przepompownia deszczowa P3
6. Zapotrzebowanie wody
7. Zapotrzebowanie energii elektrycznej
8. Wpływ inwestycji na środowisko

OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ

1. Przedmiot opracowania , charakterystyka elektroenergetyczna
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Uwagi końcowe

INFORMACJA BIOZ**SPIS RYSUNKÓW**

1 -	Plan zagospodarowania terenu	1:500
1D -	Plan sytuacyjny – część drogową	1:500
2D -	Przekrój normalny i konstrukcyjny X-X drogowy	1:50
2S-	Pompownia wód deszczowych P3	1:100
3S -	Pompownia ścieków sanitarnych Ps2	1:50
4S -	Komora krat mechanicznych	1:50
5S -	Komora pomiarowa przy pompowni Ps2	1:50
6S -	Studnia wodomierzowa	1:50
7 -	Schemat ideowy zasilania przepompowni	
8 -	Szafka pomiarowa schemat połączeń układu pomiarowego	

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

Gdańsk, dnia 2000-05-15

AR-II-7131/00

DECYZJA Nr 64/Gd/00

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt. 1....., art. 14 ust. 1 pkt. 4....., ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995r.)

nadaje:

Pani/u. Cezaremu G ł ó w k a


magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

ur. w dniu 26 lutego 1956 roku w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności ...instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia:
wodociągowe i kanalizacyjne, ciepłne, wentylacyjne oraz gazowe

w zakresie ...projektowania bez ograniczeń.



Z up. WOJEWODY

Ryszard Mulkiewicz

inż. Ryszard Mulkiewicz
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

Dotrzymuje:

1. Pan Cezary Główka
ul. Belgradzka 57
80-288 Gdańsk
2. a/e

Zgodne z oryginałem

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Gdańsk, dnia 21 kwietnia 1982

(pieczęć)

Nr 725/Gd/82

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 45) stwierdza się:

Cywilizacja) Jan Młodysław Kzeźnik

(nazwisko i imię)

inżynier urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony) dnia 11 grudnia 1945 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociągowe -

- kanalizacyjnych.

(specjalizacja zawodowa)

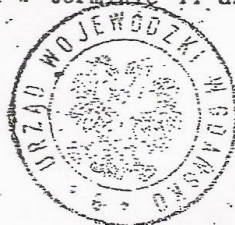
WA Ks 87478 MA BUA-14
REG. Urzęd. D. zam. 1670-78 8200

Zgodne z oryginałem

natel (ka) Jan Władysław Rzeźnik jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - z ograniczeniem do sieci wodociagowo - kanalizacyjnych.
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w Warszawie, ul. Filtrowa nr 57, za pośrednictwem WZGP w Gdańsku w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



ono opłatę skarbową

50 -
10.05.1982
kwota w słowach: pięćdziesiąt zł
w. całości, 00/00

10.05.1982

[Signature]
podpis

m. p.

Z up. POWIĘDZI
[Signature]
mgr inż. Andrzej [Name] [Title]
[Address]
(podpis i pieczęć)

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Główka Cezary**
80-288 Gdańsk ul. Belgradzka 57

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/1245/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-12-29 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykosko

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Rzeźnik Jan**
80-288 Gdańsk ul. Wyróbka 1/57

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/4260/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-12-09 r.

POMORSKĄ OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykosko

Zgodne z oryginałem

POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
 (5) GDAŃSKU
 WYDZIAŁ
 Architektury i Budownictwa
 ul. Żurajska 10, 80-009 Gdańsk
 AB-II-7131/01

Gdańsk, dnia 2001-12-12

DECYZJA NR 230/Gd/01

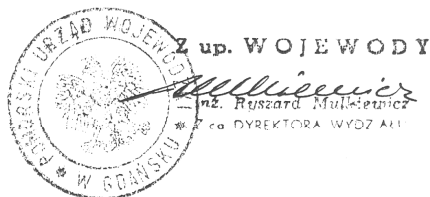
Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

nadaję :

Pani u..... Maciejowi Łubkowskiemu
,
,
 magistrowi inżynierowi budownictwa
,
 ur. w dniu 17 września 1961 r. w Koszalinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
,
 w zakresie projektowania bez ograniczeń.



Otrzymuje:

- 1/ Pan Maciej Łubkowski
 ul. Dywizji Wołyńskiej 16 A/7
 80-041 Gdańsk
- 2/ a/a

Zgodne z oryginałem

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 41/44
(*) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 17 lipca 2006 r.

syg. akt 87/POM/OKK/06

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 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/, w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ANDRZEJ MAJCHER
magister inżynier
urodzony dnia 14.10.1955 r w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0094/POOK/06

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Majcher
80-848 Gdańsk, ul. Bednarska 22 a/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

Zgodne z oryginałem

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Łubkowski Maciej**
80-041 Gdańsk ul.Dywizji Wołyńskiej 16A/7

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/2869/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-11-17 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4c/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trzasko
Ryszard Trzasko

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Majcher Andrzej**
80-848 Gdańsk ul.Bednarska 22A/4

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/2920/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2010-01-05 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4c/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trzasko
Ryszard Trzasko

Zgodne z oryginałem

**URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU**

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

Gdańsk, dnia 15 czerwca 1976 r.

Nr GI-III-630/349/76

DECYZJA

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Edward DOMAŃSKI
inżynier elektryk

urodzony dnia 8 listopada 1946 roku w Pruszczu Gdańskim

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Edward Domański jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych /§ 13 ust. 1 pkt 4d/,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych. /§ 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4d/.



Z. WOJEWÓDZKI
[Signature]
mgr inż. Zdzisław Szymanski
Dyrektor Wydziału

30 - *[Signature]*
29.11.76 *[Signature]*

URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

Gdańsk, dnia 12 kwietnia 1976 r.

Nr GT-III-630/261/76

DECYZJA

Na podstawie § 13 ust. 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Józef K O P R O W S K I

magister inżynier elektronik

urodzony dnia 7 marca 1944 roku w Lwowie -

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Józef Koprowski jest upoważniony do:

- 1, sporządzania projektów instalacji elektrycznych /§ 13 ust. 1 pkt 4d/,
- 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 elektrycznych, /§ 4 ust. 2 i § 7/.

O t r z y m u j e :

1. Ob. Józef Koprowski
ul. Ojcowska 59/1
G d a Ń s k

2. a/a

Z up. WOJEWODY
[Podpis]
mgr inż. Zbigniew Smoczyński
Dyrektor Wydziału

ZGODNE Z ORYGINAŁEM

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Domański Edward**
83-000 Pruszcz Gdański ul. Norwida 31

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IE/0873/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-11-19 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4. 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykosko

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Koprowski Józef**
80-409 Gdańsk ul. Wrzeszczańska 28a

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IE/2207/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-12-07 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykosko

ZGODNE Z ORYGINAŁEM

OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI DROGOWEJ

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy drogi publicznej – ul. Adm. Steyera w Helu o miejsca postojowe dla autokarów i samochodów osobowych z infrastrukturą towarzyszącą.

2. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi następujące roboty:

- przygotowawcze, rozbiórkowe i ziemne,
- nawierzchnie chodników i dróg,

3. Materiały do projektowania.

- mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Rozporządzenie MT i GM Nr 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43 z 14.05.1999r.)
- PN-S-02205. Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-02204. Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
- PN-B-11113. Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek.
- PN-B-19701:1997. Cement. Cement powszechnego użytku. Skład wymagania i ocena zgodności.
- PN-B-32250:1988. Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- BN-80/6775-03/04. Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
- PN-B-11112. Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

4. Stan istniejący.

Omawiany teren znajduje się w Helu ul. Steyera dz. nr 145/3 obr. Hel. Droga dojazdowa posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości około 6.00m. Jezdnia posiada przekrój drogowy. Teren przeznaczony na miejsca postojowe jest zalesiony.

5. Stan projektowany.

5.1. Miejsca postojowe

Zaprojektowano miejsca postojowe

- 35 - dla samochodów osobowych
- 2 - dla autokarów
- 2 - dla pojazdów osób niepełnosprawnych
- 1 - dla pojazdu medycznego
- 1 - dla pojazdu technicznego

5.2. Konstrukcja

Zaprojektowano:

jezdnię, miejsca postojowe dla autobusów i sam. osobowych o konstrukcji:

- kostka betonowa, grubości 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa, grubości 3cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem, grubości 22cm, $R_m=7,5\text{MPa}$
- warstwa odsączająca z piasku różnoziarnistego, grubości 10cm
- podłoże gruntowe G1 o $I_s \geq 1.00$ i $E_2 \geq 100\text{MPa}$.

chodników o konstrukcji :

- kostka betonowa grub. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem grub. 10cm, $R_m=5\text{MPa}$
- podłoże gruntowe G1 o $I_s \geq 1.00$ i $E_2 \geq 100\text{MPa}$.

Ograniczenie nawierzchni drogowej wykonać poprzez ułożenie krawężnika betonowego 15x30cm wtopionego, leżącego na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm i ławie betonowej B-15 zwykłej o wymiarach 25x10cm. Na parkingach ograniczenie wykonać z krawężnika wystającego betonowego o wymiarach 15x30cm, leżącego na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5cm i ławie z oporem z betonu B-15 o wymiarach 35x25cm. Odwodnienie stanowią projektowane wpusty uliczne.

Ograniczenie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (1:3) obrzeżami chodnikowymi grubości 6cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

5.3. Odwodnienie miejsc postojowych i dojazdów

Odwodnienie powierzchniowe poprzez układ podłużnych i poprzecznych spadków do wpustów ulicznych o dalej do kanalizacji deszczowej a następnie po podczyszczeniu do przepompowni deszczowej P3 systemu kanalizacji miasta.

OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI SANITARNEJ I KONSTRUKCYJNEJ

1.0 Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania są przepompownie ścieków sanitarnych PS2 i deszczowych P3 w Helu w związku z planowaną rozbudową drogi o miejsca postojowe dla samochodów osobowych, pojazdów technicznych i autobusów. Miejsca postojowe dla samochodów są niezbędne dla boiska sportowego o sztucznej nawierzchni zlokalizowanego przy granicy rozpatrywanej działki. Planowana jest także w pobliżu miejsc postojowych budowa toalet na potrzeby osób korzystających z boiska jak i kibiców sportowych. Konieczne jest zapewnienie odprowadzenia ścieków sanitarnych z toalet, deszczowych z miejsc postojowych i dróg dojazdowych.

1.2. Inwestor

Inwestorem jest Gmina Miejska Hel

1.3. Jednostka projektowa

Projekt przedmiotowej inwestycji opracowany jest w firmie KOSZTBUD Maciej Łubkowski; 80-041 Gdańsk ul. Dywizji Wołyńskiej 16A/7.

1.4. Podstawa opracowania

Niniejszą dokumentację wykonano w oparciu o następujące materiały:

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Plan sytuacyjno- wysokościowy w skali 1:500
- Projekt nr Bd 3874 „Przebudowa i rozbudowa sieci wodociagowych, kanalizacji ściekowej i deszczowej wraz z obiektami sieciowymi plamiasta Helu” oprac. BPBK Bydgoszcz 2005

1.5. Lokalizacja i zakres inwestycji

Inwestycja zlokalizowana będzie na działce nr 145/3 obr. Hel. Projektowana infrastruktura realizowana będzie na potrzeby rozbudowy drogi publicznej o miejsca postojowe i obsługę boiska sportowego o sztucznej nawierzchni.

2.0 Opis rozwiązania

2.1. Stan istniejący

Teren przeznaczony na inwestycję obecnie jest zalesiony i nieuzbrojony. W ulicy Adm. Steyera w pobliżu doprowadzone są sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i sieć wodociągowa które muszą być rozbudowane i doprowadzone w celu obsłużenia miejsc postojowych. Na terenie działki przebiega jedynie linia kablowa 0,4kV z możliwością wykorzystania na potrzeby przepompowni ścieków.

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Przepompownia ściekowa i deszczowa

Projektowana przepompownia Ps2

Przepompownię zlokalizowano przy ulicy Steyera na działce wspólnej z przepompownią ścieków deszczowych P3.

Do przepompowni dopływać będą ścieki w ilości:

$$Q_{\max.h} = 15.48 \text{ l/sek}$$

Stąd przy założeniu 20% rezerwy przepustowości wydajność obliczeniową przepompowni ustala się na: $Q_{obl.} = 1,20 \times 15,48 = 18,6 \text{ l/sek}$

Zlewnia grawitacyjna przepompowni obejmuje rejony miasta w tym :

- parking – toalety
- zabudowę wielorodzinną zlokalizowaną przy ul. Steyera
- teren zamknięty ulicami Kaszubska, Wiejską, Leśną

Projektowana przepompownia deszczowa P3

Przewiduje się retencjonowanie ścieków deszczowych w dwukomorowym zbiorniku retencyjnym, którego pierwsza komora pełnić będzie również funkcję oczyszczalni i przepompowni.

Zlewnia przepompowni obejmuje tereny:

- miejsc postojowych
- położone wzdłuż środkowego i południowego odcinka ul. Steyera, ul. Leśnej, ul. Bałtyckiej, ul. Kuracyjnej i końcowego, południowego odcinka ulicy Wiejskiej.

Jej powierzchnia zredukowana wynosi $F_{zr.} = 3,25 \text{ ha}$.

Wielkość dopływów maksymalnych:

$$Q_{\max.} = 260 \text{ l/sek}$$

Wielkość dopływów przewidzianych do podczyszczenia:

$$Q_{\text{oczyszcz.}} = 3,25 \times 15 = 48,75 \text{ l/sek}$$

2.2.2. Retencjonowanie ścieków deszczowych

Zastosowanie zbiornika retencyjnego prze przepompownią ścieków deszczowych P3 pozwala na ograniczenie wielkości pomp, przewodów tłocznych i kanałów zrzutowych a także rozkłada w czasie zrzut wód deszczowych do odbiornika co korzystnie wpływa na środowisko.

Wymagane parametry zbiornika retencyjnego:

Przepompownia P3

Pojemność czynna zbiornika $V = 205 \text{ m}^3$

2.2.3. Podczyszczania ścieków deszczowych

Przewiduje się podczyszczanie ścieków deszczowych przed do przepompowni i odbiornika.

Podczyszczania przy przepompowni P3

Podczyszczanie ścieków deszczowych realizowane będzie w pierwszej komorze zbiornika retencyjnego wykonanej jak osadnik pionowy o średnicy $D=7,0 \text{ m}$.

3.0. Wielkość zapotrzebowania terenu

Przeprojektowane sieci wodociągowe i kanalizacyjne nie wymagają wydzielenia terenu zagospodarowania. Na czas robót przewiduje się zajęcie pasa montażowego niezbędnego do prowadzenia robót ziemnych i budowlano – montażowych. W pasie drogowym ul .Steyera (działka nr 145/1) zmianie uległy powiązania sieciowe w zakresie wskazanym na planie sytuacyjnym.

Budowa przepompowni ściekowej i deszczowej wymaga wydzielenia terenu zagospodarowania.

Projektowana przepompownia ścieków Ps2 i projektowana przepompownia deszczowa P3

Dla potrzeb obydwu przepompowni przewiduje się wydzielenie działki z terenu działki nr 145/3 stanowiących własność Gminy Hel.

4.0. Zagospodarowanie terenu przepompowni

Na terenie dwóch przepompowni: Ps2 i P3 zlokalizowane będą następujące obiekty:

- kanał ściekowy , zasilający DN 0,25 m

- komora krat na kanale ściekowym $\varnothing 1,40$ m
- przepompownia ściekowa $\varnothing 2,0$ m
- studzienka pomiarowa na przewodzie tłocznym ściekowym $\varnothing 1,20$ m
- kanał deszczowy zasilający DN $\varnothing 0,60$ mm
- zblokowany, dwukomorowy obiekt przepompowni, podczyszczalni $\varnothing 7,0$ m i zbiornika retencyjnego kanalizacji deszczowej $\varnothing 7,0$ m
- studzienka wodomierzowo-czerpalna wody $\varnothing 1,20$ m
- przewód wodociągowy DN 25 mm
- przewody tłoczne deszczowe $\varnothing 450$ mm
- droga dojazdowa do obiektów
- ogrodzenie z bramą
- oświetlenie terenu

5.0. Rozwiązania konstrukcyjne

5.1. Przepompownia ścieków PS2

Przepompownię ścieków Ps2 zaprojektowano jako obiekt podziemny w formie studni z żelbetowych, prefabrykowanych elementów o średnicy $\varnothing 2,0$ m w technologii zapewniającej bezwzględną szczelność. Wyposażenie przepompowni stanowią:

- pompy robocze, zatapalne ze stopą sprzęgającą i prowadnicami – szt.2
- przewody technologiczne ze stali nierdzewnej lub żeliwa sferoidalnego
- kulowy zawór zwrotny do ścieków – szt. 2
- zasuwa nożowa z wrzecionem wprowadzonym nad strop – szt. 2

Komorę krat należy wykonać w formie studni z żelbetowych elementów o średnicy $\varnothing 1,40$ m w technologii zapewniającej bezwzględną szczelność. W komorze zamontować kratę koszową mechaniczną. Otwór kraty zabezpieczyć barierką ochronną.

Studzienkę pomiarową wykonać z kręgów żelbetowych $\varnothing 1,20$ m w technologii zapewniającą bezwzględną szczelność. Wejście do studzienki poprzez właz i stopnie złazowe. Wentylacja studzienki dwiema rurami wentylacyjnymi $\varnothing 100$ mm . Wyposażenie technologiczne studzienki stanowi przepływomierz elektromagnetyczny.

Przewody tłoczne ścieków przewidziano wykonać z rur polietylenowych PE na ciśnienie PN 6 (SDR 17,7). Studzienki wykonać z kręgów żelbetowych $\varnothing 1,20$ m i wyposażyć we włazy i stopnie złazowe.

Kanały ściekowe:

Przyjęto alternatywne rozwiązania materiałowe kanałów ściekowych:

- z rur kanalizacyjnych PVC typu średniego o połączeniach kielichowych uszczelnianych uszczelką gumową
- z rur kanalizacyjnych kamionkowych typu KERAMO

Studzienki kanalizacyjne – Dla kanałów z rur PVC przyjęto zastosowanie studzienek tradycyjnych z kręgów żelbetowych Ø1,20 m lub tworzyw.

Dla kanałów z rur kamionkowych przyjęto studzienki tradycyjne Ø1,20 m z kręgów żelbetowych lub tworzyw.

5.2. Przepompownia deszczowa P3

Przepompownia P3 ze zbiornikiem retencyjnym i podczyszczalnią.

Dwukomorowy zbiornik retencyjny z wydzielonymi funkcjami podczyszczalni i przepompowni:

Projektuje się zbiornik dwukomorowy:

- Komorę pierwszą projektuje się wykonać jako zbiornik żelbetowy, monolityczny Ø7,0 m metodą zapuszczania, która obok funkcji retencjonowania ścieków pełnić będzie również funkcję podczyszczalni. W tym celu komorę należy wyposażyć w instalacje hydraulicznego usuwania piasku i substancji pływających (ropopochodnych) oraz część osadową.

- Komorę drugą projektuje się wykonać jako zbiornik żelbetowy, monolityczny Ø7,0 m metodą zapuszczania. Komora druga poza funkcją retencjonowania ścieków deszczowych pełnić będzie również funkcję przepompowni.

Przewody tłoczne przepompowni deszczowej przyjęto w dwóch materiałowych:

- rur ciśnieniowych polietylenowych na ciśnienie PN 6 (SDR17,6) łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe,
- rur ciśnieniowych z tworzyw epoksydowo – szklanych na ciśnienie PN 6 łączonych przy pomocy łączników mufowych.

Kanały deszczowe:

Przyjęto alternatywne rozwiązanie materiałowe kanałów deszczowych:

- z rur kanalizacyjnych żelbetowych połączeniach kielichowych uszczelnianych uszczelką gumową
- z rur kanalizacyjnych z żywic epoksydowo-szklanych

Studzienki kanalizacyjne – Na kanałach deszczowych do średnic $\varnothing 0,50$ m przyjęto wykonanie tradycyjnych studzienek kanalizacyjnych z kręgów żelbetowych $\varnothing 1,2$ m, na kanałach $\varnothing 0,60$ m z kręgów żelbetowych $\varnothing 1,40$ m. z włazem klasy D400, wentylowanym, z zamkiem ryglowym

– Na kanałach sanitarnych do średnic $\varnothing 0,50$ m przyjęto wykonanie tradycyjnych studzienek kanalizacyjnych z kręgów żelbetowych $\varnothing 1,2$ m, na . z włazem klasy D400, wentylowanym, z zamkiem ryglowym

Studnie wpustowe deszczowe – dla odwodnień nawierzchni przyjęto zastosowanie typowych wpustów deszczowych z pierścieniem odciążającym i osadnikiem. Wpusty ściekowe żeliwne klasy D400, na zawiasach, z zamkiem ryglowym

6.0 Zapotrzebowanie wody

Na terenie przepompowni projektuje się punkt czerpalny woda zużyta będzie dla potrzeb utrzymania zieleni i czystości.

7.0 Zapotrzebowanie energii elektrycznej

Energia elektryczna zużywana będzie dla potrzeb technologicznych i oświetlenia terenu. Wobec znikomej wartości zapotrzebowania energii dla oświetlenia w stosunku do potrzeb technologicznych wielkości energii dla oświetlenia nie wyszczególniono.

Zapotrzebowanie energii przedstawia się następująco:

- | | | |
|-------------------------------|---|----------------|
| 1. Przepompownia ścieków Ps2 | - | N = 2 x 2,4 kW |
| 2. Przepompownia deszczowa P3 | - | N = 2 x 9,0 kW |

8.0 Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa przedmiotowych przepompowni wraz z powiązaniem sieciowymi poprawi stan środowiska. Obszar uciążliwości przepompowni zamknie się w promieniu 30 m.

9.0 Uwagi końcowe

Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem nr Bd 3874 „Przebudowa i rozbudowa sieci wodociagowych, kanalizacji ściekowej i deszczowej wraz z obiektami sieciowymi dla miasta Helu” oprac. BPBK Bydgoszcz 2005

OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zasilanie w energię , oświetlenie terenu , okablowanie urządzeń technologicznych przepompowni ścieków sanitarnych i deszczowych w miejscowości Hel ul. Steyera o mocy przyłączeniowej 25kW.

2. Podstawa opracowania

Projekt wykonano dla Urzędu Gminy Hel.

Podstawą do rozpoczęcia prac projektowych były:

- Warunki przyłączenia do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej wydane przez ENERGA Zakład Dystrybucji Wejherowo nr WP-109/06/2004 z dnia 21-01-2004
- Wykonany i zatwierdzony projekt „Przebudowa i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z obiektami sieciowymi dla miasta Helu” opracowanie z grudnia 2004r Biro Projektów Budownictwa Komunalnego z Bydgoszczy . Decyzja o pozwoleniu na budowę nr AB/KO-7351/15/2009/H wydana przez starosta Pucki z dnia 19.02.2009
- N SEP E – 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Zarządzenie, przepisy i normy PN-75/E-05125 , PN-IEC 60364

3. Zakres opracowania

- 3.1. Linie kablowe w/z ze złącza poprzez szafki licznikowe do rozdzielnic
- 3.2. Pomiary energii pomiar półpośredni oraz bezpośredni
- 3.3. Okablowanie urządzeń technologicznych
- 3.4. Rozdzielnica sterowania pompami
- 3.5. Oświetlenie zewnętrzne
- 3.6. Instalacja przeciwporażeniowa

3.1. Linia kablowa w/z

Linie kablowe w/z od istniejącego złącza kablowego zintegrowanego nr Z-601 przy ul Steyera poprzez układ pomiarowy pomiar półpośredni do rozdzielni 2R-P3 pompowni kanalizacji deszczowej wykonać kablem YKY 5x35,0 oraz drugi w/z poprzez układ pomiarowy bezpośredni do rozdzielnicy 1R-PS2 pompowni kanalizacji sanitarnej wykonać kablem YKY 5x16,0 , kable ułożyć po trasie pokazanej na planie. W ziemi kabel ułożyć w rowie kablowym na głębokość 70 cm na 10 cm warstwie piasku. Na ułożony kabel nasypać również 10 cm warstwę piasku, a następnie 15 cm warstwę ziemi rodzimej, na której ułożyć folię oznaczeniowo – ochronną , niebieską i rów kablowy wypełnić ziemią rodzimą. Kabel na całej długości

należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe z informacją dotyczącą jego trasy od – do , typu i przekroju oraz użytkownika. W złączu kablowym oraz w rozdzielni kabel zaopatrzyć w tabliczki informacyjne określając typ, przekrój oraz trasę – do. Wszelkie kolizje kabla z urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z PN – 75/E – 05125, wykorzystując rury ochronne AROT A 110. Zachować określone normą odległości kabla od wszelkich instalacji i urządzeń podziemnych.

Badanie izolacji kabla przeprowadzić przed jego zasypaniem i ponownie przed jego załączeniem.

3.2. Pomiary energii .

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci energetycznej w złączu zintegrowanym należy wykonać dwa układy pomiarowe . Szafka licznikowa pomiar półpośredni powinna posiadać następujące człony:

- rozłącznik bezpiecznikowy trzybiegunowy w układzie poziomym $I_b=100A$
- przekładniki prądowy pomiarowy 50/5A klasa 0,5
- Listwa pomiarowa SKA
- lampki kontrolne
- zabezpieczenie obwodów napięciowych
- licznik 4-ro kwadrantowy do pomiaru energii elektrycznej czynnej i biernej z synchronizacją czasu
- gniazdo serwisowe 16A/230V

Szafka licznikowa pomiar bezpośredni powinna posiadać następujące człony:

- rozłącznik bezpiecznikowy trzybiegunowy w układzie poziomym $I_b=63/25A$
- licznik do pomiaru energii elektrycznej czynnej bezpośredni 10/40A
- rozłącznik izolacyjny trzybiegunowy 40A

Wszystkie elementy układu pomiarowego muszą być zgodne z warunkami przyłączenia umową przyłączeniową oraz Standardami Energa Gdańsk informacje o standardach na stronach internetowych

3.3. Okablowanie urządzeń technologicznych

Okablowanie urządzeń technologicznych wykonać, w zakresie połączeń, zgodnie z projektem technologicznym , zgodnie z DTR urządzeń oraz zgodnie z rysunkami zawartymi w dokumentacji z grudnia 2004r . Typy i przekroje kabli podano w wyżej przytoczonych dokumentacjach oraz na planie sytuacyjnym umieszczonym w niniejszej dokumentacji. Wszystkie kable ułożyć w ziemi uwzględniając wszelkie uwagi zawarte w p-kcie 3.1. niniejszej dokumentacji.

3.4. Rozdzielnica sterowania pompami

Zespół sterowania przepompowni wód deszczowych – P3 oraz przepompowni ścieków sanitarnych – PS3 , dostarcza producent przepompowni. Obudowa zespołu ustawiona będzie na ogrodzonym terenie zespołu

przepompowni. Pakiet oprogramowania systemu monitorowania powinien umożliwiać sterowanie włączaniem i wyłączaniem pomp z dyspozytorni Użytkownika sieci oraz wizualizację i archiwizację danych. Punkt oświetleniowy w rejonie zbiornika przepompowni zasilany z Rozdzielnicy Głównej przez: czujnik zmierzchowy. Podstawowe wyposażenie rozdzielnic powinno zawierać: wyłącznik główny, zabezpieczenie różnicowo-prądowe, zabezpieczenie przed zanikiem faz zasilających, zabezpieczenie przeciążeniowe każdej pompy, zabezpieczenie przed suchobiegiem, wizualizację stanu pracy przepompowni na płycie czołowej sterownika (praca- awaria pomp, aktualny poziom ścieków, ustawiony czas pracy ciągłej, alarm), zewnętrzną sygnalizację alarmową, zabezpieczenie przed równoczesnym rozruchem obu pomp po zaniku i powrocie napięcia. Jako wyposażenie opcjonalne można uzupełnić ją o m.in.: licznik godzin pracy dla każdej pompy, zabezpieczenie przepięciowe, zabezpieczenie przed zanikiem faz zasilających oddzielne dla każdej pompy, zabezpieczenie przed zawilgoceniem silników pomp. Podstawowy układ sterowania pracą pomp powinien być wyposażony w hydrostatyczny przetwornik poziomu ścieków (z zabezpieczoną membraną) oraz jako układ rezerwowy zamontować zestaw regulatorów poziomu tzw. "gruszek" (na wypadek awarii przetwornika poziomu). System sterowania powinien zapewniać: sterowanie pomp sekwencyjne – dwa poziomy załączenia, jeden poziom wyłączenia, pracę pomp przemienną - praca równoległa przy zanurzeniu trzech sond, możliwość wypompowania ścieków poniżej dolnej sondy w układzie sterowania ręcznego, automatyczne uruchomienie drugiej pompy w przypadku awarii pierwszej, okresowe przełączanie kolejności załączania pomp ściekowych, aby zapewnić równomierne zużycie wszystkich zespołów pompowych.

Praca przepompowni powinna być monitorowana drogą radiową (transmisja dwukierunkowa).

3.5. Oświetlenie zewnętrzne

Przepompownia zlokalizowana jest pod powierzchnią ziemi. Ponieważ w w/w miejscu nie występuje oświetlenie uliczne projektuje się własne źródło światła.

Słup z oprawą oświetlenia zewnętrznego usytuować zgodnie z planem. Projektowane oświetlenie zewnętrzne zasilane będzie z rozdzielni 2R-P3. Do projektowanego słupa oświetlenia zewnętrznego ułożyć odrębny kabel

YKY 3x2,5mm². Kabel oświetleniowy ułożyć analogicznie jak kable zasilające, uwzględniając wszelkie uwagi zawarte w p-cie 3.1. niniejszej dokumentacji. Zastosować słup oświetleniowy stalowy S – 450 P z oprawą oświetleniową HGS/SGS 203 „PHILIPS”, bez wysięgnika i lampą sodową typu SON, moc 70W. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym zaprojektowano przy pomocy wyłącznika zmierzchowego.

3.6. Instalacja przeciwporażeniowa

- Ochrona przed porażeniem prądem

Jako system ochrony od porażeń przyjęto w sieci zasilającej szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-C. W sieci wewnętrznej przepompowni przyjęto szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN – S. Wszystkie urządzenia elektryczne oraz części przewodzące obce zamontowane na terenie przepompowni ścieków muszą być objęte odpowiednią (dodatkową) ochroną od porażeń.

Wyłączniki przeciwporażeniowe, różnicowoprądowe , bezpośredniego działania zastosować zgodnie ze schematem zamieszczonym w projekcie oraz zgodnie z DTR urządzeń technologicznych. Uziemienie złącza szafki pomiarowej oraz rozdzielnic na terenie przepompowni wykonać stosując uziomy poziome i pionowe , które należy wykonać z bednarki ocynkowanej 25x4mm oraz pomiedziowanych prętów firmy „Galmar”. Po zakończeniu prac wykonać pomiary uziomu. Oporność uziomu złącza i RG $\leq 10 \Omega$

Całą instalację przeciwporażeniową wykonać zgodnie z PN – IEC 60364, szczególnie z arkuszem PN – IEC 60364 – 4 – 41. Przed oddaniem sieci do użytku wykonać w kompletnym zakresie pomiar rezystancji wszelkich izolacji i uziemień oraz sprawdzić skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej we wszystkich koniecznych miejscach.

- Zagadnienia BHP

Zgodnie z wymogami norm elektrycznych urządzenia elektroenergetyczne winny na drzewczkach lub osłonach elementów znajdujących się pod napięciem posiadać znak ostrzegawczy, określony w normie PN-88/E-08501. W związku z tym należy nakleić znak ostrzegawczy typu A o wymiarach 105x148 mm zawierający napis „Niebezpieczeństwo dla życia przy dotknięciu przewodów” lub inny uzgodniony według punktu 5.2 tej normy.

4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Wszystkie zastosowane materiały (przewody , osprzęt , aparaty, itp.) muszą posiadać odpowiednie atesty albo/i certyfikaty dopuszczające do obrotu i stosowania. Zaproponowane w niniejszej dokumentacji materiały można zamienić na inne, równoważne technicznie po uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru, przy aprobacie projektanta.

Przed oddaniem instalacji elektrycznej do użytku należy wykonać wszelkie niezbędne i określone przepisami (normami) oględziny oraz badania (pomiary i próby). Ich wyniki , zapisane w uprawnionych protokołach, muszą być pozytywne, spełniając określone przepisami (normami) parametry.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

CZĘŚĆ DROGOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji.

W ramach opracowanego projektu przewidziano następujący zakres robót:

- roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni chodników i dróg,
- budowę projektowanej drogi dojazdowej I miejsc postojowych

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze istniejącego terenu znajdują się:

- sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej
- sieć wodociągowa
- sieci elektroenergetyczne,

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

pas drogowy istniejącej drogi dojazdowej,
sieci sanitarne i elektroenergetyczne,

5. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 0,5m, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, roboty prowadzone w głębokich wykopach,

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

6.1. Podczas przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót wraz z wszystkimi czynnościami wstępnymi i kończącymi dany zakres robót należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach.

6.2. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy każdorazowo przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia,
- zasady i konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczone osoby,
- zasady składowania, transportu i zastosowania materiałów,
- wskazanie czynników mogących stanowić zagrożenie.

6.3. Instruktaż powinien uwzględniać zmianę organizacji ruchu i obecność istniejących sieci uzbrojenia.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia sąsiedztwie.

Przy wykonywaniu robót w strefach zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne (maszyny, urządzenia, środki ochrony indywidualnej) zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

Należy zapewnić odpowiedni dojazd lub tymczasowe objazdy.

Opracować i wdrożyć projekty organizacji ruchu na czas budowy.

- Przewidzieć możliwość dojazdu na wypadek sytuacji awaryjnej. Wykopy należy zabezpieczyć i właściwie oznakować.
- Przy wykonywaniu robót sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować, określić bezpieczne odległości od istniejących sieci. Prace w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci prowadzić ręcznie (przekopy próbne).
- Teren budowy należy zabezpieczyć poprzez ogrodzenie, wywieszenie tablic ostrzegawczych oraz oznakować dla warunków dziennych i nocnych.

8. Uwagi ogólne.

- Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy - Plan BIOZ, zgodnie z RMI z dnia 23.06.2003r.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. - Kodeks pracy (t. Jedn. Dz. U. Z 1998r. Nr 21 póź. 94 z późn. zmianami)
- art., 21 „a” ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000r. Nr 106 póź. 1126 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 póź. 1321 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.. w sprawie szczegółowego zakresu i formy plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 póź. 285).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 póź. 287) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 póź. 288). Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 póź. 290)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.. Nr 129 póź. 844 z późn. zmianami) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 póź. 1263). Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 póź. 1021). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 póź. 401).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

CZĘŚĆ SANITARNA I KONSTRUKCYJNA

1. Informacje ogólne

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Przepompownia wód deszczowych oraz ścieków sanitarnych Hel ul. Steyera.

Nazwa i adres Inwestora

Urząd Gminy Hel

Projektant:

Inż. Jan Rzeźnik, mgr inż. Maciej Łubkowski

Branża:

Sanitarna, konstrukcyjna

Faza opracowania

Projekt budowlany

2. Podstawy opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z do. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126)

- Ustawa Prawo budowlane z dn. 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000r, Nr 106 poz. 1126)

- Ustawa z dn. 27,03,2003r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 80, poz. 718) tj. z dniem 11.07.2003r.

3. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

Zakres robót obejmuje budowę :

- sieci wodociągowych;
- grawitacyjnych kanałów ściekowych;
- grawitacyjnych kanałów deszczowych wraz z podłączeniami wpustów;
- przewodu tłocznego ściekowego;
- przewodów tłocznych deszczowych;
- obiektów na kanalizacji ściekowej: studzienek rewizyjnych;
- obiektów na kanalizacji deszczowej: przepompowni ścieków deszczowych oczyszczonych i przepompowni sztormowej przy wylocie W2, wylotu W2 do basenu portowego.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w jednym cyklu z podziałem na etapy umożliwiające wykonanie robót z jednoczesnym utrzymaniem ruchu drogowego zgodnie ze wskazówkami w projekcie drogowym.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanych sieci występuje bogate uzbrojenie podziemne, na które składają się: sieci wodociągowe, kanalizacja ściekowa, kanalizacja deszczową ciepłociągi, kanalizacja teletechniczna, kablowe linie energetyczne, instalacje wojskowe niezlokalizowane na planach. W czasie realizacji przedmiotowej inwestycji mogą być także położone sieci gazowe oraz instalacje pomp ciepła, dla których to przedsięwzięć opracowywane są aktualnie projekty. Występują też drogi powiatowe i gminne oraz droga wojewódzka.

Miejsca skrzyżowań projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem naniesiono na profile podłużne.

5. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W zagospodarowaniu terenu nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Czynnikiem mogącym generować zagrożenie jest ruch drogowy, w szczególności niewłaściwe zachowanie jego uczestników tj. pieszych i kierowców pojazdów.
6. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom
Zagrożenia mogące wystąpić przy pracach wymienionych w § 6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126):

1.0. Roboty wg § 6 p.1a Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3 m

- wykonanie wykopów, montaż i demontaż przewodów wodociagowych,
- wykonanie wykopów, montaż i demontaż kanałów ściekowych,
- wykonanie wykopów, montaż i demontaż kanałów deszczowych,
- montaż i demontaż studni kanalizacyjnych ściekowych i deszczowych,
- montaż urządzeń w przepompowni sztormowej,

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w/w robót budowlanych:

środki techniczne:

- odzież ochronna,
- bariery zabezpieczające,
- osobiste (szelki, pasy),
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,

środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami,
- praca z asekuracją innego pracownika.

2.0. Roboty wg § 6 p.1b Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r roboty przy wykonywaniu których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m

- wykonanie podczyszczalni ścieków deszczowych wraz z montażem urządzeń, - wykonanie przepompowni sztormowej,

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w/w robót budowlanych:

środki techniczne:

- odzież ochronna,
- bariery zabezpieczające,
- osobiste (szelki bezpieczeństwa z linami asekuracyjnymi przymocowanymi do stałych punktów konstrukcyjnych, szelki bezpieczeństwa z aparatami bezpieczeństwa, helmy ochronne przeznaczone do prac na wysokości),
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,

środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami,
- praca z asekuracją innego pracownika.

3.0. Roboty wg § 6 p.lf Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r - ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu przygnięcie przemieszczanym ładunkiem urazy mechaniczne

- montaż projektowanych obiektów sieciowych (kręgi żelbetowe, elementy prefabrykowane, płyty pokrywowe, instalacja zestawów pompowych i innych urządzeń), - demontaż istniejących obiektów sieciowych, inne prace wymagające użycia dźwigu.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w/w robót budowlanych:

środki techniczne:

- kaski ochronne,
- odzież ochronna,
- bariery zabezpieczające,
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,

środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwo zdrowia,
- aktualne świadectwo przydatności do wykonywania w/w robót, nadzór nad pracownikami,
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach.

4.0. Roboty wg § 6 p.lk Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. - ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Ryzyko takie wystąpi w trakcie wykonywania wykopów i montażu przewodów w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - 5 m - dla linii o napięciu znamionowym od 1 kV do 15 kV,
 - 10 m - dla linii o napięciu znamionowym od 15 kV do 30 kV
 - 15 m - dla linii o napięciu znamionowym od 30 kV do 110 kV,
- oraz w trakcie zasilania energetycznego przepompowni.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w/w robót budowlanych

środki techniczne:

- kaski ochronne,
- odzież ochronna,
- bariery zabezpieczające,
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,
- czujniki napięcia dla maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi.

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwo zdrowia,
- aktualne świadectwo przydatności do wykonywania w/w robót, nadzór nad pracownikami,
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach.

5.0. Roboty wg § 6 p.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. – roboty prowadzone w sąsiedztwie pasów ruchu, po których odbywa się ruch drogowy – ryzyko wypadku

Roboty związane z budową projektowanych przewodów wodociagowych, kanalizacyjnych, energetycznych, obiektów sieciowych (studzienek, komór, pompowni) oraz roboty związane z odbudową nawierzchni będą odbywać się w granicach pasa drogowego, gdzie ruch pojazdów na czas wykonywania robót zorganizować należy wg wytycznych branży drogowej. Przestrzeganie zasad organizacji ruchu pozwoli zapobiec niebezpieczeństwu wypadków dla użytkowników drogi.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w/w robót budowlanych:

środki techniczne:

- kaski ochronne,
- odzież ochronna,
- bariery zabezpieczające,
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,

środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- wdrożona organizacja ruchu zastępczego,
- aktualne świadectwo zdrowia,
- aktualne świadectwo przydatności do wykonywania w/w robót, nadzór nad pracownikami,
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach.

6.0. Roboty wg § 6 p.6a Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. - roboty budowlane prowadzone w studniach - ryzyko urazu mechanicznego

- prace przy włączaniu projektowanych przewodów do sieci istniejących,
- prace wewnątrz przepompowni, komór i studzienek,

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w/w robót budowlanych:

środki techniczne:

- kaski ochronne,
- odzież ochronna,
- bariery zabezpieczające,
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,
- sprzęt ochrony osobistej w atmosferach niebezpiecznych,
- asekuracja.

środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwo zdrowia,
- aktualne świadectwo przydatności do wykonywania w/w robót, nadzór nad pracownikami,
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach.

7.0. Roboty wg § 6 p.10 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. - ryzyko wynikające z prowadzenia robót montażowych i demontażowych elementów prefabrykowanych o masie przekraczającej 1,0t - przygnięcie elementem, urazy mechaniczne

- montaż wyposażenia instalacji pompowych w przepompowniach.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w/w robót budowlanych:

środki techniczne:

- kaski ochronne,
- odzież ochronna,
- bariery zabezpieczające,
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,
- sprzęt specjalistyczny,

środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwo zdrowia,
- aktualne świadectwo przydatności do wykonywania w/w robót, nadzór nad pracownikami,
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach,

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej roboty.

7. Informacja dla Wykonawcy Robót

1. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkie przepisy dotyczące
2. bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swych pracowników i zapewni właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
3. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na Placu Budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
4. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Placu Budowy.
5. Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.
6. W szczególności zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe:
 - Ochronne nakrycia głowy, obuwie i odzież ochronną
 - Szalowanie wykopów, drabiny zejściowe i podesty robocze
 - Urządzenia budowlane, w tym wszelkie zawiesia, liny, haki itp.
 - Dojścia na budowę i oświetlenie
 - Sprzęt pierwszej pomocy i procedury awaryjne
 - Sprzęt pomiaru metanu
 - Środki przeciwpożarowe
7. Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca powinien podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo pracowników i posiadać sprzęt monitorowania i ratunkowy
8. Zgodnie z artykułem 21A ust. 1 Ustawy „Prawo Budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót
9. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Przepompownia wód deszczowych oraz ścieków sanitarnych zasilanie oświetlenie terenu Hel ul. Steyera.

Nazwa i adres Inwestora

Urząd Gminy Hel

Projektant:

Inż. Edward Domański

Branża:

Elektryczna

Faza opracowania

Projekt budowlany

5.1 Część opisowa

5.1.1 Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz. Ustaw nr 120 poz. 1126 z dnia 23 czerwca 2003 r. opracowane na podstawie ustawy Prawo Budowlane (dz. Ustaw z 2000 r. nr 109 poz. 1268 i innymi późniejszymi zmianami) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5.1.2. Zakres robót

- wytyczenie trasy kabla
- wykonanie wykopów i przekopów pod projektowany kabel
- ułożenie projektowanego kabla 0,4 kV
- oświetlenie terenu
- montaż rozdzielnic głównej oraz szafek sterowania silników pomp
- montaż układów pomiarowych
- wykonanie instalacji ochronnych
- wykonanie prób i pomiarów w zakresie opracowania

5.1.3. Wykaz obiektów budowlanych

W zakresie opracowania nie występują obiekty kubaturowe. Projekt zawiera budowę obiektów liniowych, które pokazane są na planie trasy sieci.

5.1.4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi.

- Ruch drogowy na drodze przy której usytuowana będą obiekty energetyczne

5.1.5. Wskazanie zagrożeń

Zakres robót elektrycznych nie stwarza szczególnego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Prace podczas montażu urządzeń przy użyciu dźwigu, betoniarskie, spawalnicze, izolacyjne, przy użyciu elektronarzędzi, podłączenie urządzeń do przewodów zasilających. Wszystkie w/w zagrożenia będą występowały podczas realizacji robót w obrębie obiektu.

5.1.6. Środki zabezpieczające

- opracowanie harmonogramu robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych fragmentów sieci;
- zabezpieczenie wykopów poprzez ich ogrodzenie taśmą ostrzegawczą oraz ułożenie kładek w miejscach przejść pieszych,
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- oznakowanie terenu tablicami ostrzegawczymi oraz oświetlenie w porze nocnej,

5.1.7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do prac należy podać informację o:

- zakresie robót dla całego zamierzenia
- istniejących elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- przewidywanych zagrożeniach występujących podczas realizacji robót, określając skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- sposobie ostrzegania pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi w pobliżu napięcia przez wyznaczone w tym celu osoby.

5.1.8. Środki techniczne i organizacyjne

- Pracownicy wykonujący roboty elektryczne muszą być przeszkoleni w zakresie BHiP pracy przy i w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych.
- Pracownicy zatrudnieni przy pracach w pobliżu napięcia powinni posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne o przyznanych im uprawnieniach np: grupy SEP-u.
- Przyłączenie obwodu do słupa istniejącej linii wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia.
- Przy prowadzonych pracach stosować sprawne elektronarzędzia.
- Nie wolno zajmować dróg ewakuacyjnych oraz dostępu do sprzętu przeciwpożarowego.
- Powinien być określony sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.
- Musi być wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek porażenia prądem, awarii i innych zagrożeń;
- Powinno być wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

RYSUNKI TECHNICZNE – SPIS

1 -	Plan zagospodarowania terenu	1:500
1D -	Plan sytuacyjny – część drogową	1:500
2D -	Przekrój normalny i konstrukcyjny X-X drogowy	1:50
2S -	Pompownia wód deszczowych P3	1:100
3S -	Pompownia ścieków sanitarnych Ps2	1:50
4S -	Komora krat mechanicznych	1:50
5S -	Komora pomiarowa przy pompowni Ps2	1:50
6S -	Studnia wodomierzowa	1:50
8 -	Schemat ideowy zasilania przepompowni	
9 -	Szafka pomiarowa schemat połączeń układu pomiarowego	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obiekt PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA
Budowa HEL, UL. STEYERA
Inwestor GMINA HEL
Biuro kosztorysowe KOSZTBUD MACIEJ ŁUBKOWSKI

Poziom cen SEKOCENBUD 4 KW. 2011

Koszty zakupu

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
PARKING ODWODNIENIE				
KANALIZACJA DESZCZOWA				
1	KNNR 1 0210/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II Kan. deszczowa przykanaliki wpustów ulicznych $0,5*(0,60+2,85+0,60)*1,45*15,00+0,5*(0,60+2,85+0,60)*1,45*12,00*2$ Kan. deszczowa kolektor 0,15 $0,5*(0,60+3,58+0,60)*1,74*32,40$	m3	114,514
			m3	134,739
		razem	m3	249,253
2	KNNR 11 0501/05	Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych Kan. deszczowa przykanaliki wpustów ulicznych i kolektor $0,10*0,60*(15,0+12,0+12,0+32,4)$	m3	4,284
		razem	m3	4,284
3	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk $15,00+12,0*2+32,40$	m	71,400
		razem	m	71,400
4	KNNR 4 1413/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	1,000
5	KNNR 4 1413/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni (Krotność= 2)	0,5m	-1,000
6	KNNR 4 1424/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	szt	3,000
7	KNNR 11 0501/05	Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych Kan. deszczowa przykanaliki wpustów ulicznych i kolektor $0,3*0,60*(15,0+12,0+12,0+32,4)$	m3	12,852
		razem	m3	12,852
8	KNNR 1 0408/03	Zagęszczanie zagęszczarkami nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II Kan. deszczowa przykanaliki wpustów ulicznych $0,5*(0,60+2,85+0,60)*1,45*15,00+0,5*(0,60+2,85+0,60)*1,45*12,00*2$ Kan. deszczowa kolektor 0,15 $0,5*(0,60+3,58+0,60)*1,74*32,40$ Minus obsybka $-(0,10*0,60*(15,0+12,0+12,0+32,4))-(0,3*0,60*(15,0+12,0+12,0+32,4))$	m3	114,514
			m3	134,739
			m3	-17,136
		razem	m3	232,117
9	KNR 2-01 0206/03	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1,0km - wywóz nadmiaru gruntu 249,25-232,12	m3	17,130
		razem	m3	17,130
PARKING ROBOTY DROGOWE				
ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE				
10	KNR 2-01 0121/02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych $0,0001*53,00*37,90$	ha	0,201
		razem	ha	0,201
11	KNR 2-31 0101/01	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV $53,00*37,90$	m2	2.008,700
		razem	m2	2.008,700
12	KNR 2-31 0101/02	Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm - do gł. 55cm JEZDNI $-(51,00*5,15+(43,85+18,20)*4,75+38,80*5,25+44,50*4,25+2*5,50*4,00*0,50)$ PASY POSTOJOWE $-(37,90+35,40+37,80)*5,30$	m2	-972,212
			m2	-588,830
		razem	m2	-1.561,042
13	KNR 2-31 0101/02	Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm - do gł. 45cm (Krotność= 3) CHODNIKI $-(8,50+36,30+2,90+42,31)*2,00$	m2	-180,020
		razem	m2	-180,020
14	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV PAS DROGOWY I PARKING $972,212+588,83$ CHODNIKI $(8,50+36,30+2,90+42,31)*2,00$	m2	1.561,042
			m2	180,020
		razem	m2	1.741,062
15	KNR 2-01 0206/03	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1,0km - wywóz nadmiaru gruntu		

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2008,70*0,05+1561,042*0,15+180,02*0,05	m3	343,592
		razem	m3	343,592
WARSTWY PODBUDOWY				
16	KNR 2-31 0104/03	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie JEZDNIEM 51,00*5,15+(43,85+18,20)*4,75+38,80*5,25+44,50*4,25+2*5,50*4,00*0,50 PASY POSTOJOWE (37,90+35,40+37,80)*5,30	m2 m2 razem	972,212 588,830 1.561,042
17	KNR 2-31 0111/01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym DROGI 51,00*5,15+(43,85+18,20)*4,75+38,80*5,25+44,50*4,25+2*5,50*4,00*0,50 PASY POSTOJOWE (37,90+35,40+37,80)*5,30	m2 m2 razem	972,212 588,830 1.561,042
18	KNR 2-31 0111/02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 10)	m2	1.561,042
19	KNR 2-31 0111/05	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym - dodatek za zwiększenie ilości cementu o 1kg na 1m2 podbudowy (Krotność= 10)	m2	1.561,042
20	KNR 2-31 0111/01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - chodniki CHODNIKI (8,50+36,30+2,90+42,31)*2,00	m2 razem	180,020 180,020
21	KNR 2-31 0111/02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 2)	m2	-180,020
22	KNR 2-31 0111/05	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym - dodatek za zwiększenie ilości cementu o 1kg na 1m2 podbudowy (Krotność= 5)	m2	180,020
23	KNR 2-31u1 0511/04	Chodniki i place z betonowej kostki brukowej o grubości 8cm ponad 50szt kostki na 1m2 - drogi + pasy postojowe	m2	1.561,042
24	KNR 2-31u1 0511/04	Chodniki i place z betonowej kostki brukowej o grubości 6cm ponad 50szt kostki na 1m2 - chodniki	m2	180,020
KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA				
25	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki (0,15*0,25+0,10*0,20)*(22,75+37,90+3,05+3,20+4,80+2,00+7,90+7,90+33,80+42,30+4,20+4,80+5,75+5,75+3,30+3,30+35,60+35,60+13,88+13,88)	m3 razem	16,770 16,770
26	KNR 2-31 0402/05	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na lukach o promieniu do 40m (0,15*0,25+0,10*0,20)*(3,20+7,90+7,90+4,13+2,35+3,13+3,13)	m3 razem	1,825 1,825
27	KNR 6 0401/03	Krawężniki betonowe bez ław wystające o wymiarach 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej 22,75+37,90+3,05+3,20+4,80+2,00+7,90+7,90+33,80+42,30+4,20+4,80+5,75+5,75+3,30+3,30+35,60+35,60+13,88+13,88	m razem	291,660 291,660
28	KNR 2-31 0403/07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie krawężników na lukach o promieniu do 10m 3,20+7,90+7,90+4,13+2,35+3,13+3,13	m razem	31,740 31,740
29	KNR 2-31 0402/03	Ława betonowa zwykła pod krawężniki 0,10*0,20*(37,90+35,86+37,60+6,85+38,60+1,93)	m3 razem	3,175 3,175
30	KNR 2-31 0403/05	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej 37,90+35,86+37,60+6,85+38,60+1,93	m razem	158,740 158,740
31	KNR 2-31 0407/05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 3,25+4,90+1,08+3,13+2,72+2,45+35,40+1,00+3,00+42,34+42,34+2,00	m razem	143,610 143,610

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		ZIELEŃ		
32	KNR 2-23 0206/05	Przygotowanie i rozścielenie warstwy roślinnej z mieszanki wykonanej na terenie rozścielenia z ręcznym rozścieleniem i mechanicznym wymieszaniem, grubości warstwy po zagęszczeniu 10cm, nawierzchnie ekstensywnie użytkowane 0,0001*(2008,70-972,212-768,85)	ha	0,027
		razem	ha	0,027
33	KNR 2-23 0209/02	Ręczne wykonanie nawierzchni trawiastej siewem na uprzednio przygotowanej warstwie roślinnej z przejechaniem walcem kolczatką - wykonanie nowych i odbudowa istniejących trawników 2008,70-972,212-768,85	m2	267,638
		razem	m2	267,638
34	KNR 2-31 0702/01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50mm	szt	7,000
35	KNR 2-31 0703/01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2	szt	7,000

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
PARKING ODWODNIENIE								
KANALIZACJA DESZCZOWA								
1	KNNR 1 0210/02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebniernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II 249,253 m ³							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,166	41,376				
	Sprzęt							
	Koparka 0,25m ³ (1)	m-g	0,0397	9,895				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNNR 11 0501/05 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych 4,284 m ³							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,23	9,553				
	Materiały							
	Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	1,22	5,226				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNNR 4 1308/02 Kanaly z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk 71,4 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,345	24,633				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm	m	1,02	72,828				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,0083	0,593				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNNR 4 1413/01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie 1 studnię							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	21,3	21,300				
	Materiały							
	Kręgi betonowe 1,0m wysokości 0,5m	szt	5	5,000				
	Beton zwykły B-7,5	m ³	0,23	0,230				
	Beton zwykły B-10	m ³	0,47	0,470				
	Zaprawa cementowa M7	m ³	0,05	0,050				
	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	3,73	3,730				
	Roztwór asfaltowy izolacyjny Abizol P	kg	6,84	6,840				
	Stopnie wiazowe żeliwne	szt	8	8,000				
	Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego	szt	1	1,000				
	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe	szt	1	1,000				
	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,35	2,350				
	Żuraw samochodowy (1)	m-g	3,04	3,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNNR 4 1413/02 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni (Krotność= 2) -1 0,5m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,03	-4,060				
	Materiały							
	Kręgi betonowe 1,0m wysokości 0,5m	szt	1	-2,000				
	Zaprawa cementowa M7	m ³	0,01	-0,020				
	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	0,75	-1,500				
	Roztwór asfaltowy izolacyjny Abizol P	kg	1,36	-2,720				

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Stopnie wiazowe żeliwne	szt	1,7	-3,400				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,23	-0,460				
	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,48	-0,960				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
6	KNNR 4 1424/02 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu 3 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	9,27	27,810				
	Materiały							
	Osadniki betonowe 500mm	szt	1	3,000				
	Nadstawka betonowa ściekowa 500mm długości 1,0m	szt	1	3,000				
	Pierścienie odciążające żelbetowe 500mm	szt	1	3,000				
	Pierścienie utrzymujące wpust 500mm	szt	1	3,000				
	Wpusty uliczne, ściekowe żeliwne typ ciężki 650x450mm	szt	1	3,000				
	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	7	21,000				
	Piasek do betonów	m3	0,02	0,060				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,04	3,120				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
7	KNNR 11 0501/05 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych 12,852 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,23	28,660				
	Materiały							
	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	15,679				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
8	KNNR 1 0408/03 Zagęszczanie zagęszczarkami nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II 232,117 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,09	20,891				
	Sprzęt							
	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,025	5,803				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
9	KNR 2-01 0206/03 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności tyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1,0km - wywóz nadmiaru gruntu 17,13 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1361	2,331				
	Sprzęt							
	Koparka gašienicowa 0,60m3 (1)	m-g	0,0385	0,660				
	Samochód samowyladowczy do 5t (1)	m-g	0,1592	2,727				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: KANALIZACJA DESZCZOWA							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	PARKING ROBOTY DROGOWE							
	ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE							

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
10	KNR 2-01 0121/02 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0,201 ha Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm Słupki drewniane iglaste o średnicy 120mm Drut stalowy miękki 0,5mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g	55,2	11,095						
		m3	0,04	0,008						
		m3	0,16	0,032						
		kg	18	3,618						
		m-g	2,3	0,462						
		Razem pozycja Cena jednostkowa								
11	KNR 2-31 0101/01 Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV 2008,7 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1) Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1)	r-g	0,0376	75,527						
		m-g	0,0035	7,030						
		m-g	0,0086	17,275						
		Razem pozycja Cena jednostkowa								
		12	KNR 2-31 0101/02 Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm - do gł. 55cm -1561,042 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g	0,0005	-0,781				
				m-g	0,0009	-1,405				
Razem pozycja Cena jednostkowa										
13	KNR 2-31 0101/02 Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm - do gł. 45cm (Krotność= 3) -180,02 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)			r-g	0,0005	-0,270				
				m-g	0,0009	-0,486				
				Razem pozycja Cena jednostkowa						
		14	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 1741,062 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1) Spycharka gąsienicowa kW (75KM) (1)	r-g	0,0028	4,875				
				%	0,5					
				m-g	0,0043	7,487				
m-g	0,0039			6,790						
Razem pozycja Cena jednostkowa										
15	KNR 2-01 0206/03 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1,0km - wywóz nadmiaru gruntu 343,592 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,60m3 (1) Samochód samowyladowczy do 5t (1)			r-g	0,1361	46,763				
		m-g	0,0385	13,228						
		m-g	0,1592	54,700						
		Razem pozycja Cena jednostkowa								

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	WARSTWY PODBUDOWY							
16	KNR 2-31 0104/03 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie 1561,042 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g m3 m3 % m-g	0,0825 0,0141 0,123 0,005 0,5 0,0133	128,786 22,011 192,008 7,805 20,762				
17	KNR 2-31 0111/01 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym 1561,042 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Krawężniki iglaste kl.II Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec statyczny samojezdny 10t (1) Ciągnik gąsienicowy 55kW (75KM) (1) Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10t Brona talerzowa (bez ciągnika) Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g t m3 m3 % m-g m-g m-g m-g	0,1805 0,0011 0,02024 0,0005 0,0256 0,5 0,0036 0,0258 0,0258 0,0258	281,768 1,717 31,595 0,781 39,963 5,620 40,275 40,275 40,275				
18	KNR 2-31 0111/02 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 10) 1561,042 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Materiały Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik gąsienicowy 55kW (75KM) (1) Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10t Brona talerzowa (bez ciągnika) Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 % m-g m-g m-g	0,0039 0,0016 0,5 0,0003 0,0003 0,0003	60,881 24,977 4,683 4,683 4,683				
19	KNR 2-31 0111/05 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym - dodatek za zwiększenie ilości cementu o 1kg na 1m2 podbudowy (Krotność= 10) 1561,042 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Materiały	r-g	0,0013	20,294				

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,00101	15,767				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 2-31 0111/01 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - chodniki 180,02 m2							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.II	r-g	0,1805	32,494				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0011	0,198				
	Materiały							
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,02024	3,644				
	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,0005	0,090				
	Woda	m3	0,0256	4,609				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Walec statyczny samojezdny 10t (1)	m-g	0,0036	0,648				
	Ciągnik gąsienicowy (55-59kW) 75KM (1)	m-g	0,0258	4,645				
	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10t	m-g	0,0258	4,645				
	Brona talerzowa (bez ciągnika)	m-g	0,0258	4,645				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	KNR 2-31 0111/02 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 2) -180,02 m2							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.II	r-g	0,0039	-1,404				
	Materiały							
	Woda	m3	0,0016	-0,576				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Ciągnik gąsienicowy (55-59kW) 75KM (1)	m-g	0,0003	-0,108				
	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10t	m-g	0,0003	-0,108				
	Brona talerzowa (bez ciągnika)	m-g	0,0003	-0,108				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNR 2-31 0111/05 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym - dodatek za zwiększenie ilości cementu o 1kg na 1m2 podbudowy (Krotność= 5) 180,02 m2							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.II	r-g	0,0013	1,170				
	Materiały							
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,00101	0,909				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR 2-31u1 0511/04 Chodniki i place z betonowej kostki brukowej o grubości 8cm ponad 50szt kostki na 1m2 - drogi + pasy postojowe 1561,042 m2							
	Robocizna							
	Brukarze gr.II	r-g	0,4242	662,194				
	Robotnicy gr.II	r-g	0,6363	993,291				
	Materiały							
	Kostka brukowa betonowa 8cm	m2	1,02	1.592,263				
	Piasek	m3	0,0025	3,903				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Ubijak	m-g	0,101	157,665				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	KNR 2-31u1 0511/04 Chodniki i place z betonowej kostki brukowej o grubości 6cm ponad 50szt kostki na 1m2 - chodniki							

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	180,02 m2 Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Materiały Kostka brukowa betonowa 6cm Piasek Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g r-g m2 m3 % m-g	0,4242 0,6363 1,02 0,0025 0,5 0,101	76,364 114,547 183,620 0,450 18,182				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: WARSTWY PODBUDOWY Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA							
25	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod krawężniki 16,77 m3 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Betoniarze gr.II Materiały Woda Beton zwykły Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Piasek Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 m3 m3 m3 %	4,28 0,46 4,28 0,47 1,04 0,04 0,27 0,5	71,776 7,714 71,776 7,882 17,441 0,671 4,528				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	KNR 2-31 0402/05 Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m 1,825 m3 Robocizna Robotnicy gr.II Betoniarze gr.II	r-g r-g	0,18 0,18	0,328 0,328				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KNNR 6 0401/03 Krawężniki betonowe bez ław wystające o wymiarach 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej 291,66 m Robocizna Robotnicy Materiały Krawężniki betonowe drogowe Piasek Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków Woda Materiały pomocnicze	r-g m m3 t m3 %	0,429 1,02 0,0127 0,0039 0,0042 0,2	125,122 297,493 3,704 1,137 1,225				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNR 2-31 0403/07 Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10m 31,74 m Robocizna Brukarze gr.III Robotnicy gr.II	r-g r-g	0,1785 0,1785	5,666 5,666				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNR 2-31 0402/03 Ława betonowa zwykła pod krawężniki 3,175 m3 Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	4,67	14,827				

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy gr.I	r-g	0,54	1,714				
	Betoniarze gr.II	r-g	4,67	14,827				
	Materiały							
	Woda	m3	0,47	1,492				
	Beton zwykły	m3	1,04	3,302				
	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,03	0,095				
	Piasek	m3	0,34	1,080				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 2-31 0403/05 Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej 158,74 m							
	Robocizna							
	Brukarze gr.II	r-g	0,1622	25,748				
	Robotnicy gr.II	r-g	0,1623	25,764				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,001	0,159				
	Materiały							
	Krawężniki betonowe drogowe	m	1,02	161,915				
	Piasek	m3	0,0111	1,762				
	Cement portlandzki 35	t	0,0032	0,508				
	Woda	m3	0,0041	0,651				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 143,61 m							
	Robocizna							
	Brukarze gr.II	r-g	0,1202	17,262				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1569	22,532				
	Materiały							
	Piasek	m3	0,0055	0,790				
	Cement portlandzki 35	t	0,0016	0,230				
	Woda	m3	0,0014	0,201				
	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	1,02	146,482				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA							
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	ZIELEŃ							
32	KNR 2-23 0206/05 Przygotowanie i rozścielenie warstwy wegetacyjnej z mieszanki wykonanej na terenie rozścielenia z ręcznym rozścieleniem i mechanicznym wymieszaniem, grubości warstwy po zagęszczeniu 10cm, nawierzchnie ekstensywnie użytkowane 0,027 ha							
	Robocizna R=0,955							
	Robotnicy gr.II	r-g	279,4	7,204				
	Robotnicy gr.I	r-g	4106,77	105,893				
	Materiały							
	Torf ogrodniczy	balot	1176	31,752				
	Ziemia urodzajna (humus)	m3	441	11,907				
	Pospółka do betonów	m3	735	19,845				
	Azofoska	kg	3675	99,225				
	Woda	m3	280	7,560				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	62,35	1,683				
	Samochód samowładowczy 5t	m-g	101,44	2,739				
	Koparka kołowa 0,25m3	m-g	48,8	1,318				

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Ciągnik kołowy 25-30KM (18-22kW)	m-g	5	0,135				
	Glebogryzarka ciagniona	m-g	5	0,135				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	KNR 2-23 0209/02 Ręczne wykonanie nawierzchni trawiastej sieciem na uprzednio przygotowanej warstwie wegetacyjnej z przejechaniem walcem kolczatką - wykonanie nowych i odbudowa istniejących trawników 267,638 m2							
	Robocizna							
	Ogrodnicy gr.II	r-g	0,0188	5,032				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0155	4,148				
	Materiały							
	Nasiona traw	kg	0,017	4,550				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	KNR 2-31 0702/01 Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50mm 7 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.II	r-g	0,7449	5,214				
	Materiały							
	Słupki z rur stalowych	kg	10,9	76,300				
	Gruz z betonu żwirowego	m3	0,045	0,315				
	Woda	m3	0,005	0,035				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	KNR 2-31 0703/01 Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2 7 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.II	r-g	0,819	5,733				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0051	0,036				
	Materiały							
	Tablice znaków drogowych	szt	1	7,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: ZIELEŃ							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	OGÓLEM							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Łącznie							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Nr	Opis robót	Wartość
	PARKING ODWODNIENIE	
	KANALIZACJA DESZCZOWA	
	PARKING ROBOTY DROGOWE	
	ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE	
	WARSTWY PODBUDOWY	
	KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA	
	ZIELEŃ	
		Razem
		Podatek VAT
		Ogółem kosztorys

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	86,931		
2	Brukarze gr.II	r-g	781,568		
3	Brukarze gr.III	r-g	5,666		
4	Ogrodnicy gr.II	r-g	5,032		
5	Robotnicy gr.I	r-g	231,187		
6	Robotnicy gr.II	r-g	1.842,814		
7	Robotnicy	r-g	295,285		
		Razem	3.248,483		

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Azofoska	kg	99,225		
2	Beton zwykły B-7,5	m3	0,230		
3	Beton zwykły B-10	m3	0,470		
4	Beton zwykły	m3	20,743		
5	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	21,000		
6	Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	1,137		
7	Cement portlandzki 35	t	0,738		
8	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	51,915		
9	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,766		
10	Drut stalowy miękki 0,5mm	kg	3,618		
11	Gruz z betonu żwirowego	m3	0,315		
12	Kostka brukowa betonowa 6cm	m2	183,620		
13	Kostka brukowa betonowa 8cm	m2	1.592,263		
14	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,871		
15	Krawężniki betonowe drogowe	m	459,408		
16	Kręgi betonowe 1,0m wysokości 0,5m	szt	3,000		
17	Nadstawka betonowa ściekowa 500mm długości 1,0m	szt	3,000		
18	Nasiona traw	kg	4,550		
19	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	146,482		
20	Osadniki betonowe 500mm	szt	3,000		
21	Piasek do betonów	m3	0,060		
22	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	20,906		
23	Piasek	m3	208,224		
24	Pierścienie odciążające żelbetowe 500mm	szt	3,000		
25	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1,000		
26	Pierścienie utrzymujące wpust 500mm	szt	3,000		
27	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe	szt	1,000		
28	Pospółka do betonów	m3	19,845		
29	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	2,230		
30	Roztwór asfaltowy izolacyjny Abizol P	kg	4,120		
31	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm	m	72,828		
32	Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,008		
33	Słupki drewniane iglaste o średnicy 120mm	m3	0,032		
34	Słupki z rur stalowych	kg	76,300		
35	Stopnie włazowe żeliwne	szt	4,600		
36	Tablice znaków drogowych	szt	7,000		
37	Torf ogrodniczy	balot	31,752		
38	Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego	szt	1,000		
39	Woda	m3	95,823		
40	Wpusty uliczne, ściekowe żeliwne typ ciężki 650x450mm	szt	3,000		
41	Zaprawa cementowa M7	m3	0,030		
42	Ziemia urodzajna (humus)	m3	11,907		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

PARKING STEYERA, DROGOWE, KAN. DESZCZOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Brona talerzowa (bez ciągnika)	m-g	49,495		
2	Ciągnik gąsienicowy (55-59kW) 75KM (1)	m-g	4,537		
3	Ciągnik gąsienicowy 55kW (75KM) (1)	m-g	44,958		
4	Ciągnik kołowy 25-30KM (18-22kW)	m-g	0,135		
5	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	1,683		
6	Glebogryzarka ciągniona	m-g	0,135		
7	Koparka 0,25m3 (1)	m-g	9,895		
8	Koparka gąsienicowa 0,60m3 (1)	m-g	13,888		
9	Koparka kołowa 0,25m3	m-g	1,318		
10	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,462		
11	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	2,739		
12	Samochód samowyladowczy do 5t (1)	m-g	57,427		
13	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	5,010		
14	Samochód skrzyniowy	m-g	0,593		
15	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	m-g	5,139		
16	Spycharka gąsienicowa kW (75KM) (1)	m-g	6,790		
17	Ubijak	m-g	175,847		
18	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10t	m-g	49,495		
19	Walec statyczny samojezdny 10t (1)	m-g	6,268		
20	Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6t	m-g	20,762		
21	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1)	m-g	24,761		
22	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	5,803		
23	Żuraw samochodowy (1)	m-g	2,080		
		Razem	489,219		



URZĄD MIASTA HELU
ZNAK SPRAWY:
JRP-7020-9/10

Gdańsk, dnia 30.09.2010 r.

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W GDAŃSKU**

Urząd Miasta Helu
2010-10-04.2358 / 2010
19314

W PŁY NĘ Ł O URZĄD MIASTA HELU
04. PAZ. 2010
..dz. 2358/2010
..ilość załącz. 2 kpl.
..podpis [signature]

RDOŚ-22-WOO-6670/7-21/10/JP/mbc
za dowodem doręczenia

Decyzja

Na podstawie art. 75 ust 6 w zw. z art. 71 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, ze zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego z dnia 14 czerwca 1960 r. (Dz. U. z dnia 2000 r. Nr 98 poz. 1071 ze zm.)

- po rozpatrzeniu wniosku Burmistrza Miasta Helu działającego w imieniu Gminy Miasta Helu znak IRP-7020-7/10 z dnia 10.02.2010 r. (data wpływu do tut. organu 10.02.2010 r.) uzupełnionego dnia 06.04.2010 r., dnia 10.05.2010 r., dnia 05.07.2010 r. oraz dnia 20.08.2010 r., wpisanego do publicznego dostępnego wykazu: Ekoportal, pod nr 2010/A/0013;

- po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w oparciu o Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na modernizacji i rozbudowie kanalizacji ściekowej, modernizacji rurociągów wodociągowych oraz budowie kanalizacji deszczowej w ramach projektu: „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Helu”, wykonanego przez LEMTECH Consulting Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, ul. Szpitalna 40, wraz z wyjaśnieniami i uzupełnieniami

Orzekam

I. Ustalić dla przedsięwzięcia polegającego na modernizacji i rozbudowie kanalizacji ściekowej, modernizacji rurociągów wodociągowych oraz budowie kanalizacji deszczowej w ramach projektu: „**Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Helu**”, planowanego do realizacji przez Burmistrza Miasta Helu działającego w imieniu Gminy Miasta Helu następujące środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia:

1) rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie objęte ww. wnioskiem, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 63 i pkt. 72a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573 ze zm.) w związku z art.

173 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), posiada status przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym, na podstawie art. 71 ust. 2 pkt. 2 w/w ustawy, realizacja przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W ramach przedsięwzięcia planowane jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Helu poprzez:

1. Modernizację 8,8 km przewodów wodociągowych (sieci i przyłączy).
2. Budowę i modernizację ok. 14,7 km kanałów grawitacyjnych i kolektorów tłocznych kanalizacji sanitarnej (sieci i przyłącza) wraz z 5 przepompowniami ścieków.
3. Budowę ok. 6,8 km kanałów grawitacyjnych i kolektorów tłocznych kanalizacji deszczowej, 4 przepompowni wód opadowych wraz z podczyszczalniami, 1 przepompowni sztormowej oraz 1 wylotu.
4. Modernizację oczyszczalni ścieków w zakresie budowy zbiornika retencyjnego, montażu zastawek kanałowych w części mechanicznej oczyszczania ścieków oraz wymiany awaryjnych urządzeń.

Przedmiotowe przedsięwzięcie realizowane będzie w granicach administracyjnych miasta Hel wraz z terenami zamkniętymi Portu Wojennego Hel, wzdłuż istniejących dróg gminnych, drogi powiatowej oraz wojewódzkiej. Częściowo kanalizacja będzie przebiegać również przez tereny zadrzewione (rejon ulicy Dworcowej, dz. nr 643, 37/12, 37/11). Miasto Hel wchodzi w skład powiatu puckiego, województwo pomorskie. Położone jest na krańcu Mierzei Helskiej, oddzielającej Zatokę Pucką oraz częściowo Zatokę Gdańską od Morza Bałtyckiego. Od strony północno-zachodniej miasto Hel graniczy z miastem Jastarnia. Obszar inwestycji znajduje się w bliskiej odległości wybrzeża Zatoki Puckiej.

Zajęcie powierzchni działek, przez które przebiega planowane przedsięwzięcia nastąpi na etapie realizacji projektu. Po zakończeniu inwestycji powierzchnia działek zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. Na stałe zostanie zajęta powierzchnia działek pod planowane przepompownie. Przewiduje się ogrodzenie terenu przepompowni. Łącznie przewiduje się, że wybudowane obiekty zajmować będą ok. 2910 m² powierzchni. W powierzchnię tą włączony jest zarówno teren zajęty pod budowlę jak i obszar bezpośrednio przyległy.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na działkach ewidencyjnych o nr:

32/9, 32/29, 32/30, 32/34, 32/36, 32/37, 32/38, 32/40, 32/41, 32/42, 32/43, 32/45, 32/46, 32/48, 36/1, 37/3, 37/10, 37/11, 37/12, 37/15, 37/16, 37/21, 37/22, 37/25, 37/26, 37/29, 37/30, 37/32, 37/33, 37/34, 37/35, 37/36, 37/37, 37/38, 38, 39, 40, 41, 42/2, 44/7, 44/11, 44/13, 44/14, 44/17, 44/18, 46/2, 48/8, 48/10, 48/12, 48/13, 48/20, 48/21, 48/22, 48/23, 48/27, 48/28, 48/29, 51/1, 51/2, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60/1, 60/3, 64, 65, 68, 69/1, 69/2, 69/3, 71, 72/1, 72/2, 73, 74, 75/2, 76/2, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84/1, 84/2, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109/4, 109/6, 109/7, 110/2, 112, 113, 114/1, 114/2, 115/2, 115/3, 115/4, 116, 117/1, 117/2, 118/1, 118/2, 120, 122, 121, 123, 124, 127, 128, 130/2, 131/2, 132, 136/10, 136/24, 136/25, 136/9, 137/2, 138/8, 138/17, 138/18, 138/21, 138/22, 138/23, 138/24, 138/25, 138/26, 138/3, 138/36, 139, 144, 145/13, 145/16, 145/18, 145/3, 145/8, 146/23, 146/36, 146/37, 146/38, 146/6, 146/7, 147/8, 147/9, 147/13, 147/16, 147/17, 147/18, 147/19, 147/20, 147/21, 147/22,

147/23, 147/24, 147/25, 147/26, 147/27, 147/28, 148/8, 148/10, 148/13, 148/22, 148/24, 148/25, 148/29, 148/34, 148/36, 148/37, 148/41, 148/44, 148/45, 149/2, 149/6, 149/9, 151, 152/10, 154/4, 154/5, 155/2, 155/3, 155/4, 156/1, 156/10, 156/11, 156/12, 156/4, 156/6, 156/7, 156/8, 156/9, 157/1, 157/2, 158, 159/3, 159/4, 159/5, 160, 161/1, 162/2, 163/2, 163/3, 164/3, 168/2, 168/3, 168/5, 169/1, 169/2, 169/3, 170, 171/1, 172/10, 172/11, 172/12, 172/13, 172/2, 172/5, 172/6, 172/7, 172/8, 172/9, 173/10, 173/11, 173/12, 173/9, 179/1, 186/1, 186/2, 191/1, 191/2, 191/3, 191/4, 191/5, 195, 196/2, 196/5, 196/8, 197/1, 198, 199/1, 203, 204, 206/1, 206/10, 206/11, 206/12, 206/13, 206/14, 206/17, 208/1, 208/2, 210/1, 214, 217, 220/1, 220/2, 226/2, 228/4, 235, 236/2, 236/5, 237/2, 237/3, 239/4, 239/6, 239/13, 239/15, 239/16, 239/17, 240/3, 241/4, 241/5, 242/4, 242/5, 243/1, 243/2, 244, 245, 246, 247, 248/1, 248/2, 249/3, 250/12, 250/13, 250/16, 250/4, 250/5, 250/7, 252/2, 253/1, 253/2, 253/3, 253/4, 254/4, 254/5, 254/8, 254/10, 254/12, 254/13, 254/14, 254/15, 254/17, 254/18, 254/20, 254/21, 255, 256, 260/7, 260/10, 260/11, 260/12, 260/13, 260/14, 261, 262/1, 263, 264/1, 264/4, 264/5, 265/1, 265/3, 266/2, 266/3, 266/4, 267, 268/1, 268/2, 272/1, 272/2, 272/3, 273/3, 273/8, 274/2, 274/3, 275, 280, 283, 284/1, 284/2, 285/5, 285/7, 285/8, 285/9, 285/12, 285/14, 285/16, 286/2, 286/4, 286/5, 286/6, 286/8, 286/10, 286/11, 287/1, 287/3, 287/5, 288/1, 288/2, 288/5, 288/7, 288/8, 289, 290/1, 290/3, 291/2, 291/4, 291/5, 291/6, 291/7, 292/3, 292/5, 293/1, 294, 295, 296/5, 296/7, 296/8, 297/1, 297/2, 298/5, 298/6, 298/11, 298/14, 298/16, 298/17, 298/18, 299/3, 299/5, 299/6, 299/8, 299/11, 299/12, 301/1, 301/2, 302/1, 302/5, 303/1, 304/2, 305/2, 306/2, 307/2, 307/4, 308/4, 309/2, 309/4, 309/5, 310/2, 310/3, 310/4, 311/1, 311/2, 311/3, 313/2, 318/2, 324, 325, 331/2, 332, 333/3, 335/1, 335/2, 335/3, 335/4, 337/4, 337/6, 337/7, 337/9, 337/10, 337/11, 337/12, 338/4, 338/8, 338/9, 338/11, 340/1, 341, 342/1, 342/2, 343/3, 343/5, 343/6, 344/7, 344/3, 344/5, 344/9, 355, 356/15, 356/16, 356/25, 356/29, 356/31, 356/34, 356/35, 356/36, 356/37, 356/38, 356/39, 356/40, 356/42, 359/5, 359/6, 359/8, 359/9, 360/2, 360/4, 362/12, 362/13, 362/14, 362/2, 362/4, 362/7, 363/9, 363/10, 363/11, 363/2, 363/4, 364, 367/2, 371, 372/1, 375/2, 375/6, 375/7, 375/8, 376/1, 376/2, 376/5, 377/2, 378/2, 379/1, 379/2, 380/1, 380/5, 380/7, 381/2, 381/3, 381/4, 382/1, 382/4, 382/5, 382/6, 383/1, 383/2, 384/1, 384/2, 385/1, 386/1, 387, 388/1, 388/2, 389/6, 389/9, 389/10, 389/12, 389/15, 390/10, 390/11, 390/12, 390/14, 391/4, 393/3, 394/2, 396/12, 396/2, 396/3, 397/11, 397/12, 397/13, 397/15, 397/16, 397/18, 397/19, 397/20, 397/21, 397/23, 397/24, 397/25, 398/2, 403/2, 403/3, 404/4, 404/7, 404/8, 405/5, 405/6, 405/8, 405/9, 409/2, 410/2, 411/7, 414/2, 415/2, 415/5, 415/6, 416/3, 416/6, 416/7, 417/2, 418/1, 418/2, 420/2, 425/1, 425/5, 426/4, 427/2, 432/2, 432/4, 433/2, 440/4, 441/14, 441/15, 441/16, 441/17, 442/10, 442/11, 442/8, 443, 445/2, 445/3, 445/4, 447/1, 449, 450, 451, 453, 454, 455, 456, 457, 458/2, 458/3, 458/4, 459, 460/1, 460/2, 463/1, 463/2, 464, 466/4, 467, 471, 472, 473/1, 473/2, 474/4, 474/7, 476, 478/3, 482/3, 482/4, 483/2, 484/1, 486, 488, 493/1, 493/2, 494/2, 496, 497, 499/1, 499/2, 515/5, 563/1, 563/5, 563/7, 563/6, 563/9, 563/10, 563/11, 563/12, 564, 565/1, 565/2, 566/4, 567/1, 567/2, 568/1, 568/3, 569/2, 571/4, 572/12, 573/3, 573/19, 573/24, 578/1, 579/1, 579/2, 582/1, 582/2, 582/3, 582/4, 582/5, 586/2, 605, 608, 609, 610, 611, 612, 614, 620, 626, 627, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 646/1, 646/2, 646/3, 646/4, 646/5, 646/6, 646/7, 646/8, 646/9, 646/10, 646/11, 646/12, 646/13, 646/14, 646/15, 646/16, 646/17, 646/18, 652, 659, 660, 663, 665, 669, 670, 671, 672, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 704, 705, 707, 708, 710, 712, 713, 715, 716, 723, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 740, 741, 742, 744, 745, 747, 748, 749, 758, 762, 763, 764, 765, 772, 773, 774, 775, 776, 778, 780, 781, 782, 783, 785, 786 obręb Hel.

Sieci wraz z obiektami będą zlokalizowane:

- przepompownia centralna Ps1 ścieków sanitarnych w rejonie ulic Rybacka i Boczna,
- przepompownia sieciowa Ps2 ścieków sanitarnych łącznie z przepompownią wód opadowych P3 w rejonie zbiegu ulic Żeromskiego i Steyera,
- przepompownia sieciowa Ps4 ścieków sanitarnych i ścieków opadowych w rejonie ulicy Dworcowej,
- przepompownia P1 wód opadowych (istniejąca, przewidziana do modernizacji) zlokalizowana jest przy ul. Rybackiej. W obrębie tej działki przewidziano również lokalizację piaskownika do podczyszczania wód opadowych,
- przepompownia P2 wód opadowych zlokalizowana przy zbiegu ulic Kaszubskiej i Żeromskiego,
- zblokowany obiekt podczyszczalni z przepompownią Po oczyszczonych wód opadowych i roztopowych przy wylocie W2 zlokalizowano na terenie Portu Rybackiego (rejon ulicy Bulwar Nadmorski). W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowano również przepompownię sztormową Psz,
- kolektor tranzytowy tłoczny kanalizacji sanitarnej o długości 1 620 m, zlokalizowany na terenie zamkniętym Portu Wojennego (nowobudowany),
- przepompownia ścieków P1-KPW, obiekt istniejący przewidziany do modernizacji, zlokalizowany na terenie zamkniętym Portu Wojennego,
- przepompownia ścieków P2-KPW, obiekt istniejący przewidziany do modernizacji, zlokalizowany na terenie zamkniętym Portu Wojennego,
- kanalizacja sanitarna ciśnieniowa, nowobudowana, zlokalizowana na terenie Portu Wojennego,
- przepompownia wód opadowych przy ul. Steyera. (zmiana lokalizacyjna, wcześniejsza lokalizacja przepompowni dotyczyła działki nr 643, obecnie przepompownia zlokalizowana będzie po przeciwnej stronie ulicy, na działce nr 145/3)
- przepompownia ścieków P3-KPW (obiekt zostanie pozostawiony bez zmian).

Przewidywana liczba RLM, których obsłudze mają służyć projektowane urządzenia:

- od klientów indywidualnych to 168 RLM - do sieci kanalizacji sanitarnej zostaną podłączeni mieszkańcy Helu tj. w wyniku skanalizowania obszarów zainwestowania miejskiego m.in. w rejonie ulic Dworcowej, Sosnowej, Leśnej, Portowej;
- od klientów pozostałych to 600 RLM – obiekty turystyczne.

Ścieki, poprzez planowane do wykonania w ramach nn. przedsięwzięcia urządzenia kanalizacyjne, będą odprowadzane do oczyszczalni dla Miasta Helu zlokalizowanej w zachodniej części miasta, a po oczyszczeniu kierowane są do Zatoki Puckiej. Oczyszczalnia ścieków dla Miasta Helu to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, której technologia oparta jest na biologicznych procesach usuwania związków azotu i fosforu metodą wielofazowego niskoobciążonego osadu czynnego (system MUCT) z tlenową przeróbką osadu i mechanicznym jego odwadnianiem. Oczyszczalnia ścieków posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne wydane przez Wojewodę Pomorskiego decyzją z dnia 23.07.2003 r. (ŚR/Ś-V-6811/ś/18/02/03/ec/548), które zezwala na pracę oczyszczalni przy spełnieniu następujących parametrów: średnie dobowe odprowadzanie ścieków oczyszczonych - 2600 m³/dobę, maksymalne dobowe odprowadzanie ścieków oczyszczonych – 3600 m³/dobę,

maksymalne stężenie zanieczyszczeń: $BZT_5=25 \text{ mg/O}_2/\text{dm}^3$, $ChZT_{Cr}=125 \text{ mg/O}_2/\text{dm}^3$, zawiesina= 35 mg/dm^3 , minimalny procent redukcji zanieczyszczeń w ściekach: azot ogólny=35%, fosfor ogólny=40%. Dopływ ścieków z całej zlewni miasta odbywa się poprzez przepompownię P3-KPW zlokalizowaną ok. 100 m od terenu oczyszczalni.

Rzeczywiste obciążenie oczyszczalni w latach 2005-2009 roku wynosiło $Q_{dśr}=1\,843 \text{ m}^3/\text{d}$.

Oczyszczalnia ścieków odbiera i oczyszcza wszystkie ścieki komunalne miasta Hel wprowadzane do instalacji ścieków sanitarnych z terenu zabudowy miejskiej Helu. Wg. autorów raportu ooś nie przewiduje się znaczącego zwiększenia dopływu ścieków do kanalizacji sanitarnej po zrealizowaniu przedsięwzięcia. Szacowane w skali roku obciążenie oczyszczalni ścieków komunalnych dodatkową ilością ścieków sanitarnych w wyniku budowy nowych odcinków sieci kanalizacyjnej wyniesie ok. 11 tys. m^3 . Podłączenie dodatkowych odbiorców, realizujących inwestycje w ramach budownictwa jednorodzinnego na osiedlu przy ulicy Dworcowej, zostanie skompensowane redukcją ścieków z jednostki wojskowej obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków. Jednocześnie przebudowa w ramach przedsięwzięcia istniejącej nieuszczelnej sieci sanitarnej pozwoli na ograniczenie ilości wód infiltracyjnych i przypadkowych z obszaru zainwestowania miejskiego dopływającego do oczyszczalni ścieków o ok. 189 tys. m^3 rocznie.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków będzie mogła przyjąć dodatkową ilość ścieków sanitarnych i oczyścić je do obecnego poziomu lub poziomu wymaganego pozwoleniem wodno prawnym.

Prace budowlane w zakresie realizacji inwestycji wykonywane będą w przeważającej większości w technologii wykopów otwartych, w istniejących ciągach komunikacyjnych oraz częściowo metodą bezwykopową, za pomocą sprawnego, atestowanego sprzętu lub ręcznie (w pobliżu korzeni drzew, w miejscach kolizji z istniejącą infrastrukturą).

2) warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

1. przed przystąpieniem do realizacji przedsięwzięcia wyznaczyć w terenie miejsca składowania poszczególnych materiałów oraz drogi dowozu do strefy montażowej;
2. plac budowy i jego zaplecza (w tym bazy techniczne i składy materiałów) lokalizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, a po zakończeniu prac przywrócić go do stanu pierwotnego, przy czym teren zaplecza budowy powinien być wyznaczony w możliwie największej odległości od zabudowań mieszkalnych i terenów objętych ochroną;
3. organizację placów budowy opracować w taki sposób, aby realizacja inwestycji nie zakłóciła normalnego funkcjonowania ruchu na drogach dojazdowych i ciągach pieszych dla mieszkańców objętych realizacją sieci kanalizacyjnych i obiektów towarzyszących;
4. roboty budowlane przygotować z zapewnieniem płynności robót oraz prowadzić z należytą starannością, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia hałasu i minimalizacją dewastacji zespołów roślinnych poprzez właściwe zabezpieczenie drzewostanu nie wymagającego wycinki w miejscach zbliżeń do robót ziemnych i budowlano-montażowych; ruch samochodów i maszyn winien odbywać się po wyznaczonych drogach dojazdowych;

5. zagospodarowanie terenu na czas budowy powinno polegać na zorganizowaniu i wytyczeniu nowych tras ruchu ulicznego, wyznaczeniu miejsc czasowego gromadzenia ziemi z wykopów, miejsc gromadzenia zdjętej wierzchniej warstwy gleby, która powinna zostać wykorzystana przy rekultywacji terenu, wyznaczeniu miejsc gromadzenia odpadów typu gruz budowlany, zdjęta powierzchnia asfaltowa, ziemia zanieczyszczona substancjami ropopochodnymi itp., które nie zostaną wykorzystane na miejscu budowy;
6. prace budowlane w pobliżu drzew (tj. w odległości co najmniej 2,5-3 m od pni drzew) powinny być prowadzone systemem ręcznym, a pnie drzew rosnących przy wykopach powinny zostać zabezpieczone poprzez oszalowanie deskami, co ma zapobiec ich mechanicznemu uszkodzeniu;
7. odsłonięte w czasie wykopów korzenie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i warunkami zewnętrznymi;
8. w przypadku przejść pod korzeniami drzew w odległości mniejszej niż 1,5 m oraz przy cennych drzewach z uwagi na pokrój lub miejsce występowania należy stosować metodę przewiertu sterowanego;
9. prace budowlane powinny być prowadzone poza okresem intensywnej wegetacji drzew tj. w okresie jesiennym i wczesnojesiennym;
10. na działkach nr 37/11, 737, gdzie znajduje się paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*) prace budowlane należy prowadzić w odległości ok. 15-20 m oraz zachowywać szczególną ostrożność. Miejsca występowania paprotki zwyczajnej należy oznakować taśmą ostrzegawczą i ogrodzić na czas wykonywania robót budowlanych. W przypadku, gdy prace budowlane będą kolidowały z miejscem występowania paprotki zwyczajnej należy stosować odpowiednio przepisy w zakresie zniszczenia siedlisk gatunków roślin objętych ochroną i uzyskać odrębne zezwolenie w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody;
11. w ciągu ulicy Wiejskiej, będącej pod ochroną konserwatorską, w miejsce usuwanych drzew z powodu złego stanu technicznego i zdrowotnego oraz kolizji z projektowanymi przyłączami do poszczególnych posesji, należy wykonać nasadzenia drzew liściastych o małych koronach;
12. wszelkie prace należy prowadzić ze szczególną ostrożnością oraz wykorzystując najnowsze, sprawdzone technologie, które w minimalnym stopniu oddziałują na otoczenie;
13. prace budowlane, będące źródłem nadmiernego hałasu w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem, w tym zwłaszcza zabudowy mieszkaniowej, prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰);
14. prace budowlane nie mogą być prowadzone:
 - w terminie od 01.05. do 30.09. na ulicy Wiejskiej, Bocznej, Maszopów oraz Bulwarze Nadmorskim w Helu,
 - w terminie od 20.06. do 31.08. na ulicy Dworcowej, Kmdr. Z. Przybyszewskiego, Leśnej, Kaszubskiej, Portowej, Morskiej, Rybackiej, Sikorskiego, Bałtyckiej, Sosnowej, Steyera. Zmiany w powyższych ograniczeniach możliwe są tylko wtedy gdy Wykonawca tak zorganizuje ruch, że prace nie będą znacząco ograniczały komunikacji miejskiej;

15. prace budowlane na ulicy Leśnej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Steyera do skrzyżowania z ulicą Sosnową oraz na ulicy Sosnowej nie mogą być prowadzone równocześnie;
16. prace budowlane należy wykonywać tak, aby umożliwić przejazd pojazdów samochodowych w całym okresie realizacji inwestycji do Portu Rybackiego w Helu;
17. w trakcie prac budowlanych należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz procedur wynikających z odrębnych przepisów, w tym oznakować teren budowy i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz zapewnić wyposażenie placu budowy w środki sorbentowe;
18. dla robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. plan BIOZ), według wytycznych zawartych w projekcie budowlanym; zapewnić prawidłowe umocnienie ścian wykopów, zabezpieczające przed niekontrolowanym osuwaniem się mas ziemnych;
19. prace budowlane należy prowadzić w sposób ograniczający uciążliwości dla terenów sąsiednich oraz minimalizując obszar oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym oddziaływania na zdrowie ludzi; zabrania się prowadzenia prac budowlanych powodujących przenoszenie drgań na obiekty mieszkalne, o wielkościach skutkujących przekroczeniem wartości dopuszczalnych, określonych w Polskich Normach;
20. ze szczególną uwagą i ostrożnością należy wykonywać i zabezpieczać wykopy przebiegające w pobliżu zabudowań, gdzie przebiega inne uzbrojenie infrastrukturalne terenu; prowadzone prace budowlane nie mogą naruszyć stateczności obiektów istniejących tzn. budynków, dróg oraz instalacji podziemnych;
21. należy stosować sprawny technicznie sprzęt budowlany zgodnie z certyfikatem dopuszczenia go do użytkowania. W przypadku ewentualnej awarii należy zabezpieczyć grunt w miejscu wykonywania robót przed niekontrolowanymi wyciekami smarów i olejów z maszyn budowlanych;
22. do realizacji przedsięwzięcia należy zastosować technologie i materiały przyjazne środowisku i posiadające wymagane prawem certyfikaty, w tym technologie zabezpieczające przed zanieczyszczeniem środowiska morskiego;
23. należy zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie budowy i eksploatacji, w tym minimalizować ich ilość, gromadzić je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić ich sprawny odbiór lub ponowne wykorzystanie;
24. należy zabezpieczyć wykopy i wody powierzchniowe przed możliwością przedostania się zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi oraz chronić otwarte wykopy w obrębie gruntów spoistych przed ich zalaniem;
25. realizacja przedsięwzięcia powinna przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym, urobek z wykopów, paliwa itp. należy składować na powierzchniach uszczelnionych;
26. realizacja przedsięwzięcia i późniejsza eksploatacja nie może zmienić trwale stosunków wodnych w gruncie; ewentualne odwodnienie wykopów należy utrzymać na minimalnym poziomie, w zależności od niezbędnej wydajności tak, aby utrzymać teren budowy w stanie suchym;
27. należy określić punkt/miejsce odbioru ścieków sanitarnych z jednostek pływających rybackich, wojskowych, turystycznych i rekreacyjnych;

28. przed wystąpieniem z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę, należy uzyskać stosowne pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzenia wodnego jakim jest wylot do Basenu Rybackiego W2;
29. należy usunąć wszelkie ewentualne szkody wynikające z realizacji przedsięwzięcia;
30. po zakończeniu prac należy uporządkować teren, z wykorzystaniem wierzchniej warstwy gleby zdjętej podczas wykopów;
31. po wykonaniu nasypów i skarp zapewnić, w możliwie najkrótszym czasie, ich zabezpieczenie przed zachodzącą erozją powierzchniową, np. poprzez obsianie lub darniowanie;
32. odpady niebezpieczne tj. szlamy i odpady stałe z piaskowników powstające podczas eksploatacji planowanych podczyszczalni wód deszczowych i roztopowych, powinny być zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi w tym zakresie tj. odbierane przez firmy posiadające zezwolenie na gospodarowanie odpadami i przekazywane ich do unieszkodliwienia.

3) wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt. 1-13,

1. projekt budowlany winien być sporządzony wg wytycznych zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133), w szczególności określać dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko, o których mowa w § 11 ust. 2 pkt. 10 w/w rozporządzenia;
2. w projekcie należy sporządzić bilans mas ziemnych usuwanych albo przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji oraz wskazać warunki i sposób ich zagospodarowania w przypadku, gdy ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleby i ziemi. Dane te należy zamieścić w pozwoleniu na budowę. Postępowanie z masami ziemnymi, których zanieczyszczenia przekraczają wymagane standardy jakości gleby i ziemi, winno być zgodne z przepisami ustawy o odpadach;
3. projekt budowlany winien zakładać rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne minimalizujące oddziaływanie na środowisko w szczególności w fazie budowy, z uwzględnieniem odpowiednich odległości od podziemnego uzbrojenia terenu i uzgodnieniem przejścia w miejscach kolizji z gestorami tych sieci;
4. w celu wyeliminowania ewentualnych kolizji z występującymi na trasie budowy urządzeniami melioracji, terenami kolejowymi, ciekami, należy uzgodnić przejście odpowiednio z właścicielem gruntu lub zarządcą cieku;
5. należy przewidzieć zastosowanie technologii oraz materiałów budowlanych przyjaznych środowisku;
6. należy zdefiniować potencjalne zagrożenia, jakie mogą wystąpić w trakcie eksploatacji inwestycji wraz z opisem czasu i sposobu ich usunięcia;
7. projekt budowlany winien uwzględniać rozwiązania odwodnienia wykopów w przypadku wystąpienia wody gruntowej, np. drenaże lub igłofiltry (odwodnienie drenażem należy wykonać na odcinkach, gdzie zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się nie wyżej niż 50 cm nad dnem wykopu, natomiast na odcinkach, gdzie woda gruntowa występuje ponad 50 cm nad dnem wykopu stosować igłofiltry);

8. należy opracować inwentaryzację kolidującej zieleni (drzewa i krzewy w wieku powyżej 5 lat) wraz z gospodarką drzewostanem, zawierającą m.in. wykaz kolidującej zieleni, sposób zabezpieczenia drzew oraz opinię dotyczącą wpływu przedsięwzięcia (wykopy, odwodnienie, praca ciężkiego sprzętu) na istniejącą zielen;

4) wymogi w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych, w odniesieniu do przedsięwzięć zaliczanych do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,

Nie ustala się - przedsięwzięcie nie należy do kategorii inwestycji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

5) wymogi w zakresie ograniczenia transgranicznego oddziaływania na środowisko w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których przeprowadzono postępowanie w sprawie trans granicznego oddziaływania na środowisko;

Przedsięwzięcie ma charakter lokalny i jego oddziaływanie będzie zawężone tylko i wyłącznie do miejsca realizacji, nie zachodzi więc prawdopodobieństwo oddziaływania transgranicznego, wobec czego nie wystąpiła potrzeba przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

II. Nałożyć na Wnioskodawcę następujące obowiązki:

1) W zakresie zapobiegania, ograniczenia oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

1. Na etapie realizacji należy przewidzieć odpowiednie działania, mające na celu zabezpieczenie przed ewentualnym wyciekami substancji niebezpiecznych przy poborze paliwa dla urządzeń i maszyn budowlanych;
2. Prace ziemne związane z budową sieci wodociągowych oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej przebiegające przez obszary, na których mogą wystąpić zabytkowe warstwy kulturowe należy przeprowadzić pod nadzorem archeologa;
3. Po zakończeniu prac budowlanych należy dokonać nasadzeń minimalizujących negatywne oddziaływanie na siedlisko 2180 w obszarze Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (działki nr 643, 37/11, 37/12) - lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, w składzie gatunkowym i ilości odpowiadającej usuniętym drzewom (około 142 szt.) tj. dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, sosna zwyczajna. Miejsce planowanych nasadzeń uzgodnić z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Gdańsku;
4. Wody opadowe i roztopowe, szczególnie z części portowej, nabrzeży i placów, przed odprowadzeniem należy podczyścić tak, aby spełniały wymagania określone w obowiązujących przepisach np. za pomocą poduszek sorbentowych, separatorów itp.;
5. Należy przestrzegać warunków eksploatacyjnych przepompowni i urządzeń podczyszczających zgodnie z instrukcją producenta;
6. W celu minimalizacji skutków awarii należy wyposażyć przepompownie w urządzenia sygnalizujące przepełnienie zbiornika czerpanego;
7. Należy zapewnić właściwą organizację prac w czasie remontów i napraw;
8. Należy prowadzić stałą kontrolę jakości ścieków odprowadzanych do odbiornika – Zatoki Puckiej.

III. Stwierdzić konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania

Z przedstawionego do wniosku raportu wynika, że analizowane przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których tworzy się obszar ograniczonego użytkowania zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

IV. Uczynić charakterystykę całego przedsięwzięcia załącznikiem do niniejszej decyzji.

Uzasadnienie

Dnia 10.02.2010 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku wpłynął wniosek Burmistrza Miasta Helu znak IRP-7020-7/10 z dnia 10.02.2010 r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na modernizacji i rozbudowie kanalizacji ściekowej, modernizacji rurociągów wodociągowych oraz budowie kanalizacji deszczowej w ramach projektu: „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Helu”, realizowanego przez Burmistrza Miasta Helu.

Do wniosku dołączone były wymagane dokumenty:

- karta informacyjna przedsięwzięcia - 3 egz.;
- kopia mapy ewidencyjnej obejmująca teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie a także teren, który będzie oddziaływać - 9 ark.;
- trasa przebiegu kanalizacji ściekowej przez teren portu wojennego Hel - 1 ark.;
- zbiór map przedstawiających trasy przebiegu planowanych do realizacji przedsięwzięć budowlanych - 25 arkuszy;
- pismo Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dnia 24.03.2004 r.
- wypis z ewidencji gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie - 138 stron;
- wypis z ewidencji gruntów obejmujący przewidywany teren, na który będzie oddziaływać realizowane przedsięwzięcie – 95 stron;
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz informacja o jego braku dla części terenu inwestycji;
- mapa z planowaną zmianą lokalizacji przepompowni ścieków sanitarnych i wód deszczowych.

Wyżej wymieniony wniosek został uzupełniony dnia 06.04.2010 r. o dodatkowe informacje w karcie informacyjnej przedsięwzięcia. Przesłano także potwierdzenie upublicznienia informacji o wszczęciu procedury wydania decyzji środowiskowej w postaci obwieszczenia z dnia 11.03.2010 r.

Informację o powyższym wniosku umieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych (<http://www.ekoportal.pl>) pod numerem 2010/A/0013.

O złożeniu wniosku i wszczęciu postępowania strony zostały powiadomione obwieszczeniem znak RDOŚ-22-WOO-6670/7-1/10/JP z dnia 11.03.2010 r., które zamieszczono na tablicy ogłoszeń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (w dniach 12.03.2010 r. – 30.03.2010 r.) oraz na stronie internetowej tut. urzędu (<http://www.gdansk.rdos.gov.pl>), a także na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Hel (w dniach 16.03.2010 r. – 31.03.2010 r.) - stosownie do art. 49

Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz.1071, ze zm.), w związku z art. 74, ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.).

Przedsięwzięcie objęte ww. wnioskiem, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 63 i pkt. 72a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573 ze zm.) w związku z art. 173 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), posiada status przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym, na podstawie art. 71 ust. 2 pkt. 2 w/w ustawy, realizacja przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Główne cele strategiczne przedsięwzięcia to:

- Poprawa jakości środowiska w zakresie:
 - ochrona wód powierzchniowych Zatoki Puckiej, gruntowych i gleby przed zanieczyszczeniami z nieszczelnych szamb i niesprawnych systemów odbioru ścieków bytowo-gospodarczych na obszarze objętym przedsięwzięciem,
 - ograniczenie napływu wód infiltracyjnych i przypadkowych do kanalizacji oraz zagrożeń eksfiltracji ścieków do gruntu,
 - ochrona wód powierzchniowych i gruntu przed zanieczyszczeniami spływającymi z utwardzonych dróg i placów w czasie opadów atmosferycznych i roztopów,
- Poprawa niezawodności systemu dostawy wody.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie polega na modernizacji i rozbudowie kanalizacji ściekowej, modernizacji rurociągów wodociągowych oraz budowie kanalizacji deszczowej na terenie miasta Hel wraz z terenami zamkniętymi Portu Wojennego Hel.

Istniejący system wodociagowy miasta Helu obsługujący obecnie 100% mieszkańców miasta, jednostki publiczne, obiekty wojskowe i przemysłowe obejmuje ok. 8,3 km przewodów magistralnych, rozdzielczych i przyłączy. Na terenie miasta czynne jest ujęcie wód podziemnych i stacja uzdatniania wody o wydajności nominalnej SUW 1 450 m³/dobę. W ciągu roku na ujęciu pobiera się ogółem 280 432 m³ wody. Przewody istniejącej sieci wodociągowej zostały wykonane głównie z rur żeliwnych, które z uwagi na sposób łączenia przewodów na tzw. kielichy charakteryzują się wysoką nieuszczelnnością w miejscach połączeń. Przyczynia się to z jednej strony do straty wody, a z drugiej zwiększa niebezpieczeństwo przedostawania się zanieczyszczeń do wnętrza przewodów. W wielu częściach sieci panują niekorzystne warunki hydrauliczne, wyrażające się spadkiem ciśnienia w sieci, co skutkuje brakiem ciągłości dostawy wody dla mieszkańców. Przyczynił się do tego fakt, że rozbudowa rozdzielczych sieci wodociągowych w przeszłości prowadzona była w sposób nieuporządkowany, przez co niektóre odcinki sieci mają obecnie za małe średnice w stosunku do rozbiorów. Ponadto w istniejącym układzie sieci wodociągowej na terenie Miasta Helu brakuje odcinków przewodów tzw. spinek eksploatacyjnych umożliwiających pracę sieci w pierścieniach oraz płukanie jej końcówek.

Na terenie Miasta Helu istnieją również obszary, przeznaczone na rozwój budownictwa jednorodzinnego, które dotychczas nie były zwodociągowane.

Istniejący system kanalizacji sanitarnej obsługuje obecnie w zakresie odbioru ścieków 95,7% mieszkańców Helu, obiekty użyteczności publicznej, obiekty zlokalizowane na terenie portu wojennego Hel i zakład przemysłowy KOGA-Maris. Na system miejskiej grawitacyjno-ciśnieniowej kanalizacji sanitarnej składa się ok. 5,2 km kanałów i ok. 3 km przyłączy, trzy miejskie przepompownie („Bałtycka”, „Dom Rybaka” i „Śródmieście”) oraz trzy kaskadowe przepompownie ścieków na kolektorze przesyłowym. Ścieki poprzez kolektor główny i trzy przepompownie (zlokalizowane na terenie Portu Wojennego) tłoczone są do oczyszczalni ścieków miasta Hel. Do zasadniczych problemów wynikających z niedoborów jakościowo-ilościowych w istniejącym systemie kanalizacyjnym w mieście Hel zaliczyć należy przedostawanie się do miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej dużych ilości (stanowią ponad 45% dopływu do oczyszczalni) wód przypadkowych i opadowych wskutek nieszczelności kanałów, czego skutkiem jest zwiększenie objętości ścieków przyjmowanych przez oczyszczalnię ścieków i tym samym zaburzenie procesu technologicznego oczyszczania (przy gwałtownym zwiększeniu przepływu), zwiększenie zużycia materiałów i energii elektrycznej oraz spadek efektywności oczyszczania ścieków. W oczyszczalni ścieków brak jest urządzeń do retencjonowania ścieków w czasie zwiększonych napływów, wymagana jest wymiana części urządzeń (jak pompy, mieszadła, przepustnice) z uwagi na ich zużycie i wysoką awaryjność, z kolei brak zastawek na kanałach w części mechanicznej oczyszczalni uniemożliwia wyłączenie z eksploatacji piaskownika w celu przeprowadzenia prac remontowych i konserwacyjnych.

W istniejącym systemie kanalizacyjnym występują problemy eksploatacyjne związane z częstymi awariami przestarzałych i wyeksploatowanych przepompowni kaskadowych zlokalizowanych na głównym kolektorze dopływowym do oczyszczalni ścieków. Dwie przepompownie ścieków sanitarnych zlokalizowane na sieci kanalizacyjnej na terenie miasta w obszarze zurbanizowanym stanowią uciążliwość zapachową i hałasową dla okolicznych mieszkańców. Na terenie Miasta Helu istnieją również obszary, przeznaczone na rozwój budownictwa jednorodzinnego oraz obszary zurbanizowane (budownictwo mieszkaniowe i obiekty wypoczynku sezonowego), które dotychczas nie były skanalizowane, a gromadzenie ścieków w często nieszczelnych szambach stwarza zagrożenie przedostawania się nieoczyszczonych ścieków do środowiska.

Sieć kanalizacji deszczowej występuje szczątkowo na niewielkim obszarze miasta i jest w bardzo złym stanie technicznym. Jedynie wody opadowe i roztopowe zbierane z rejonu ulicy Rybackiej są oczyszczane (ścieki opadowe przepływają przez piaskownik i separator substancji ropopochodnych). Brak kanalizacji deszczowej, przy dużym natężeniu ruchu samochodowego skutkuje tym, że do wód przybrzeżnych Zatoki Puckiej dostają się zanieczyszczone wody opadowe z terenów zabudowanych w tym dróg i parkingów (szacunkowy ładunek zawiesiny ok. 45 tys. kg/rok, ładunek substancji ropopochodnych ok. 1,6 tys. kg/rok). Ponadto kanalizacja deszczowa włączona jest miejscami w istniejącą kanalizację sanitarną, co powoduje zwiększony dopływ wód opadowych do oczyszczalni ścieków sanitarnych. Zapewnienie odpowiedniego poziomu obsługi turystów odwiedzających Hel, jak również podniesienie poziomu życia mieszkańców wymaga najwyższego poziomu ochrony środowiska, a brak kanalizacji deszczowej, przy dużym natężeniu ruchu samochodowego tego warunku nie wypełnia.

Planowana do wybudowania kanalizacja oraz sieć wodociągowa będzie przebiegała w większości przez tereny zabudowy miejskiej Helu, wzdłuż istniejących dróg gminnych, powiatowej i wojewódzkiej. Częściowo kanalizacja będzie przebiegać również przez tereny zadrzewione. Zajęcie powierzchni działek, przez które przebiega planowane przedsięwzięcia nastąpi na etapie realizacji projektu. Po zakończeniu inwestycji powierzchnia działek zostanie przywrócona do stanu poprzedniego.

W ramach przedsięwzięcia planowane jest:

- a. W zakresie budowy i modernizacji systemu kanalizacji sanitarnej:
 - budowa głównych kanałów ściekowych: DN 0,40 m ÷ DN 0,15 m rury kamionkowe – 7292 m;
 - budowa bocznych kanałów ściekowych: DN 0,20 m ÷ DN 0,15 m rury kamionkowe – 743 m;
 - budowa przykanalików ściekowych: DN 0,20 m ÷ DN 0,15 m rury PCV – 3 287,5 m;
 - budowa nowych sieciowych przepompowni ścieków sanitarnych Ps1 – Q = 53 l/sek, Ps2 - Q = 18 l/sek , Ps4 - Q = 3,5 l/sek ;
 - modernizacja przepompowni ścieków P1 KPW- Q = 9,9 l/sek , P2 KPW- Q= 13,5 l/sek;
 - budowa przewodów tłocznych przepompowni ścieków: ϕ 100 mm ÷ ϕ 200 mm rury stalowe – 11 m, \emptyset 100 mm ÷ \emptyset 280 mm rury PE – 2631,5 m oraz budowa przewodów tłocznych przepompowni indywidualnych: ϕ 63 mm ÷ ϕ 125 mm rury PE – 969 m;
 - budowa obiektów sieciowych towarzyszących przepompowniom ścieków: komór pomiarowych na przewodach tłocznych- 3 szt. oraz komór krat na kanałach zasilających - 2 szt.;
 - budowa obiektów zagospodarowania przepompowni ściekowych i deszczowych: przyłączy wodociągowych - 5 szt., studzienek wodomierzowo – czerpalnych 5 szt.;
 - likwidacja zbędnych odcinków kanałów i przepompowni: DN 0,10 m ÷ DN 0,25 m - 8 150,0 m, likwidacja przepompowni przy Domu Rybaka, likwidacja przepompowni przy ul. Kaszubskiej;
 - likwidacja zbiorników ściekowych bezodpływowych (szamb);
- b. W zakresie budowy systemu kanalizacji deszczowej:
 - budowa kanałów deszczowych: DN 0,80 m ÷ DN 0,20m rury betonowe/żelbetowe - 5 508,0 m, DN 0,80 m ÷ DN 0,50 m rury stalowe - 94,8 m,
 - budow przykanalików wpustów deszczowych: DN 0,20 m rury betonowe - 524,0 m, DN 0,20 m ÷ DN 0,30 m rury PVC ciśnieniowe – 36 m,
 - budowa przewodów tłocznych przepompowni deszczowych: ϕ 200 mm - ϕ 400 mm rury stalowe -16,5 m oraz ϕ 315 mm - ϕ 450 mm rury PE - 598,0 m;
 - budowa obiektów sieciowych kanalizacji deszczowej wraz z zagospodarowaniem terenu i zasilaniem energetycznym:
 - piaskownika przy istniejącej przepompowni sztormowej P1 (wymaganego w związku ze zwiększeniem zlewni deszczowej ciężącej do przepompowni),
 - przepompowni P2 z podczyszczalnią wód opadowych i zbiornikiem retencyjnym,

- przepompowni P3 z podczyszczalnią wód opadowych i zbiornikiem retencyjnym,
- podczyszczalni wód opadowych przy wylocie W2 z przepompownią wód oczyszczonych Po ,
- przepompowni sztormowej Psz przy wylocie W2 działającej w czasie wysokich stanów wód w basenie portowym,
- wylotu W2 ϕ 0,8 m wbudowanego w falochron Portu Rybackiego.

c. w zakresie modernizacji sieci wodociągowej:

- budowa przewodów wodociągowych : DN 200 mm ÷ DN 25 mm – 4 918,0 m,
- budowa przyłączy wodociągowych: DN 100 mm ÷ DN 25 mm – 3 929,5 m,
- budowa komory pomiarowej wody z obejściem na przewodzie drugostronnego zasilania (terenów przemysłowych KOGI) – 1 szt.,
- budowa studzienek wodomierzowych na przyłączach do niezagospodarowanych działek – 48 szt.,
- budowa hydrantów i przyłączy do hydrantów – 58 szt.,
- likwidacja zbędnych odcinków sieci wodociągowej.

Przewiduje się ponadto wymianę zasuw na głównych ciągach istniejących sieci wodociągowych oraz uzupełnienie zasuw w punktach węzłowych i hydrantów.

Na przewodach wodociągowych przewiduje się następujące obiekty sieciowe:

- Komora pomiarowa wody z obejściem na przewodzie ϕ 100 mm pomiędzy ul. Kuracyjną, a zakładową siecią KOGI jako żelbetowa, monolityczna.
- Studzienki wodomierzowe jako kompaktowe studzienki z tworzyw z podnoszonym wodomierzem dla dokonywania odczytów bez konieczności zejścia do studzienki.
- Studzienki wodomierzowo – czerpalne dla poboru wody na terenie przepompowni ścieków. Studzienki wykonane z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 o średnicy ϕ 1,20m. Wentylacja studzienek dwiema rurami wentylacyjnymi ϕ 100 mm ze stali nierdzewnej.

d. modernizacja oczyszczalni ścieków w zakresie budowy zbiornika retencyjnego, montażu zastawek kanałowych w części mechanicznej oczyszczania ścieków oraz wymiany awaryjnych urządzeń - w okresach zwiększonych napływów do oczyszczalni ścieków, nadmiar ścieków będzie pompowany bezpośrednio do zbiornika retencyjnego, by następnie w godzinach ze zmniejszonymi napływami ścieków spływać do pompowni PIII, skąd ścieki będą kierowane do oczyszczania mechanicznego i biologicznego. Budowa zbiornika pozwoli ograniczyć zjawisko gwałtownych zwiększonych dopływów do reaktorów biologicznych, przeciążania hydraulicznego powierzchni osadników wtórnych i wypłukiwania osadu czynnego do odpływu ścieków oczyszczonych. Ponadto przewiduje się montaż zastawek kanałowych na kanale dopływowym i odpływowym piaskownika, wymianę pompy w pompowni pośredniej ścieków, wymianę awaryjnych przepustnic powietrza w systemie dostawy powietrza do reaktorów biologicznych, wymianę pomp recyrkulacyjnych i mieszadeł w reaktorach biologicznych.

W trakcie realizacji inwestycji planuje się wykonać 87 nowych przyłączy kanalizacyjnych i wyeliminować 45 zbiorników bezodpływowych ścieków sanitarnych (szamb).

Ścieki, poprzez planowane do wykonania w ramach nn. przedsięwzięcia urządzenia kanalizacyjne, będą odprowadzane do oczyszczalni dla Miasta Helu zlokalizowanej w zachodniej części miasta. Parametry pracy oczyszczalni ścieków komunalnych w Helu:

- wydajność nominalna średnio dobowa $Q_{d\ \bar{s}r} = 2\ 600\text{m}^3/\text{d}$;
- wydajność nominalna max dobowa $Q_{d\ \text{max.}} = 3\ 600\text{m}^3/\text{d}$;
- rzeczywiste obciążenie w latach 2005-2009 roku $Q_{d\ \bar{s}r} = 1\ 843\ \text{m}^3/\text{d}$.

Wg. autorów raportu ooś nie przewiduje się znaczącego zwiększenia dopływu ścieków do kanalizacji sanitarnej po zrealizowaniu przedsięwzięcia. Szacowane w skali roku obciążenie oczyszczalni ścieków komunalnych dodatkową ilością ścieków sanitarnych w wyniku budowy nowych odcinków sieci kanalizacyjnej wyniesie ok. 11 tys. m^3 . Podłączenie dodatkowych odbiorców, realizujących inwestycje w ramach budownictwa jednorodzinnego na osiedlu przy ulicy Dworcowej, zostanie skompensowane redukcją ścieków z jednostki wojskowej obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków. Jednocześnie przebudowa w ramach przedsięwzięcia istniejącej nieszczelnej sieci sanitarnej pozwoli na ograniczenie ilości wód infiltracyjnych i przypadkowych z obszaru zainwestowania miejskiego dopływającego do oczyszczalni ścieków o ok. 189 tys. m^3 rocznie. Przyjmując założenie, że po zrealizowaniu przedsięwzięcia dopływ do oczyszczalni ścieków ogółem zmniejszy się o 178 tys. m^3 rocznie oraz że efektywność oczyszczalni w zakresie usuwania zanieczyszczeń będzie na obecnym poziomie to zmniejszy się o ok. 26% również ładunek zanieczyszczeń kierowanych do odbiornika.

Szacunkowy ładunek zanieczyszczeń oczyszczonych ściekach sanitarnych odprowadzanych do odbiornika (Zatoka Pucka)

Wyszczególnienie	Ścieki oczyszczone*	Sumaryczny ładunek kierowany obecnie do odbiornika ** [kg/rok]	Sumaryczny ładunek kierowany do odbiornika po zrealizowaniu przedsięwzięcia*** [kg/rok]
BZT ₅	5,9 mgO ₂ /L	4 131	3 068
ChZT	23,3 mgO ₂ /L	16 314	12 117
Zawiesina ogólna	6,8 mg/L	4 761	3 536
Azot ogólny	5,0 mg/L	3 501	2 600
Fosfor ogólny	0,7 mg/L	490	364

* średnia jakość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni ścieków dla miasta Helu w roku 2005

** przy ilości ścieków oczyszczanych w 2005 roku na poziomie 700 168 tys. m^3

*** przy prognozowanej ilości ścieków oczyszczanych po zrealizowaniu przedsięwzięcia na poziomie 520 055 m^3 dla roku 2011. Szczegółowe obliczenia znajdują się w rozdziale 6.4. S Studium wykonalności „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta Helu”, LEMTECH Konsulting Sp. z o.o., Kraków grudzień 2006r.

Źródło: Raport ooś

Z przeprowadzonych analiz wynika, iż należy spodziewać się w najbliższych latach zachowania obecnego poziomu odprowadzania ścieków do istniejącej oczyszczalni. Nie przewiduje się dodatkowego negatywnego wpływu inwestycji na środowisko spowodowanego znaczącym wzrostem ilości osadów do zneutralizowania, powstałych w procesie oczyszczania ścieków komunalnych.

W związku realizacją planowanego przedsięwzięcia zwiększy się poziom usuwanego ładunku ChZT w oczyszczalni ścieków w Helu o ok. 6,7 Mg/rok. W związku z powyższym nieznacznie wzrosną również ilości wytwarzanych, w procesach oczyszczania ścieków,

odpadów takich jak osady ściekowe (kod 19 08 05), piasek z piaskowników (kod 19 08 02) i skratki (kod 19 08 01). Szacuje się, że ilość ustabilizowanych osadów ściekowych wzrośnie o ok. 2,8 Mg/rok, natomiast skratek . 0,8 Mg/rok natomiast piasku z piaskownika o ok . 0,9 Mg/rok.

Aktualnie wytwarzane w oczyszczalni ścieków odpady są zagospodarowywane w następujący sposób: skratki i piasek z piaskowników transportowane są do unieszkodliwienia (deponowanie) na najbliższe czynne składowisko odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne. Natomiast odwodniony osad ściekowy jest składowany i kompostowany na poletku osadowym i okresowo wykorzystywany na cele nierolnicze do rekultywacji terenów i użytkowania okolicznych zieleńców.

W toku postępowania Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku ustalił i zważył co następuje:

Biorąc pod uwagę rodzaj i lokalizację przedsięwzięcia, jak również to, iż część przedsięwzięcia realizowana będzie na terenie zamkniętym, organem właściwym do wydania decyzji w niniejszej sprawie jest zgodnie z art. 75 ust. 6 ww. ustawy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Zgodnie z treścią art. 71 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, realizacja planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, zwanej „decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach”.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem decyzji, o jakich mowa w art. 72 ww. ustawy.

Stosownie do treści art. 59 ust. 1 pkt. 2 ww. ustawy realizacja planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania, jeżeli obowiązek przeprowadzenia tej oceny został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1.

Przedstawiony w dokumentacji przebieg trasy ww. przedsięwzięcia wyznaczono w obszarze miasta Hel, w terenie zurbanizowanym, w rejonie istniejącej infrastruktury. Ponadto inwestycja (zadanie realizowane na terenie portu wojennego) częściowo zlokalizowana jest w granicach obszaru Natura 2000 - „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH 220032. Zlokalizowana jest także ok. 30 m na północ od obszaru „Zatoka Pucka” PLB 220005. Ponadto inwestycja znajduje się w Nadmorskim Parku Krajobrazowym. W odległości 4,3 km na północny – zachód znajduje się rezerwat przyrody „Helskie Wydmy”, który leży poza terenem planowanej inwestycji oraz poza terenem potencjalnego oddziaływania inwestycji na środowisko rezerwatu.

Obszar „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” powołany został w celu ochrony dużej, płytkiej zatoki morskiej i związanych z nią morskich biotopów. Łącznie stwierdzono tu 12 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG m.in. 2130 (Nadmorskie wydmy szare), 2180 (Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich-reprezentowane przez nadmorski bór bażynowy) - północny rejon realizacji inwestycji, ul. Dworcowa. Zagrożeniem dla tego obszaru są m.in. zanieczyszczenia wód a także masowa presja turystyczna i gwałtowny rozwój sportów wodnych (wydeptywanie, budowa infrastruktury rekreacyjnej w nieodpowiednich miejscach, nadmierny ruch samochodowy szczególnie w sezonie letnim).

Obszar Specjalnej Ochrony „Zatoka Pucka” PLB 220005 został wyznaczony zgodnie z Dyrektywą Rady 79/409/EWG tzw. Dyrektywą Ptasią.

Klasy siedlisk, występujących na obszarze PLB 220005:

- obszary morskie 99%,
- torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód, łąki 1%.

Zatoka Pucka jest unikalnym na wybrzeżu południowego Bałtyku ekosystemem płytkich wód morskich, cechujących się małym zasoleniem, niewielką dynamiką wody, stosunkowo ciepłych i zasiedlających je rzadkich i zagrożonych wyginięciem zespołów roślinnych i zwierząt. Jest to ważne miejsce żerowania i odpoczynku ptaków przemierzających szlak nadmorski w czasie migracji, a także ważne miejsce zimowania wielu gatunków lęgnących się na północnym Bałtyku. Na wybrzeżu Zatoki zachowały się rzadkie już w Polsce zbiorowiska słonoroślowych łąk wraz ze związanymi z tymi układami roślinności zespołami ptaków. Za najważniejsze zagrożenia dla obszaru uznano: zrzuty oczyszczonych ścieków komunalnych, a niosące duży ładunek biogenów, prace czerpalne - związane z przerzutami piasku z Zatoki na stok Półwyspu Helskiego niszczące florę i faunę dna, masową rekreację na wybrzeżach Zatoki, intensywny niekontrolowany rozwój sportów wodnych na jej wodach, pewne formy rybołówstwa – sieci stawne. Do wód Zatoki Puckiej tj. basenów portowych Portu Wojennego Hel i Portu Rybackiego dwoma wylotami są zrzucane wody deszczowe z miasta Hel oraz oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni ścieków dla miasta Hel.

Z treści raportu ooś wynika, iż z uwagi na ograniczenie ilości wód infiltracyjnych i przypadkowych, dostających się z nieszczelnej sieci kanalizacyjnej do oczyszczalni ścieków, sumaryczny ładunek zanieczyszczeń wprowadzony w ciągu roku do wód Zatoki Puckiej ulegnie zmniejszeniu tj. BZT₅ o ok. 1 Mg, ChZT o ok. 6,7 Mg, N_{og.} o ok. 0,9 Mg oraz P_{og.} o ok. 0,1 Mg, zawiesiny ogólnej o ok. 1,2 Mg.

Zrealizowanie planowanego przedsięwzięcia w zakresie budowy kanalizacji deszczowej spowoduje zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń (zawiesiny ogólnej i ropopochodnych) kierowanych do wód przybrzeżnych Zatoki Puckiej w strumieniu wód opadowych i roztopowych spływających z dróg i parkingów z terenu miasta Hel o około 60-80 % przy obciążeniu hydraulicznym podczyszczalni rzędu $Q_h = 22-25 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$.

W tej sytuacji należało przyjąć, że budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Helu nie pogorszy obecnych warunków ekologicznych Zatoki Puckiej, a tym samym nie będzie miała znaczącego wpływu na funkcjonowanie morskich siedlisk przyrodniczych takich jak duże płytkie zatoki, łąki podmorskie.

Planowane przedsięwzięcie przewiduje budowę wodociągu oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią Ps4 przy ul. Dworcowej, gdzie zgodnie z „Inwentaryzacją i waloryzacją geobotaniczną fragmentu miasta Hel na wschód od ul. Dworcowej” (W. Mieńko, M. Mizglaska, Gdańsk 2009 r.) część inwestycji (działki nr 643, 37/12, 37/11) przebiega przez siedlisko 2180 (lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich). Stan zachowania tego siedliska oceniono na B (dobre zachowanie siedliska) i C (średni lub zubożały stan siedliska). Ponadto na działce 37/11 zinwentaryzowano stanowisko paprotki zwyczajnej (*Polypodium vulgare*).

Z analizy przeprowadzonej w raporcie o oś wynika, że na działkach 643, 37/11, 37/12 (północna część miasta, rejon ul. Dworcowej) ze względu na uwarunkowania glebowe nie można wykonać inwestycji technologią przewiertu sterowanego (mikrotunelingu). Uwarunkowania te wynikają z faktu, iż na przedmiotowych działkach znajdują się gleby piaszczyste o małym zagęszczeniu, a więc i niewielkiej stabilności wymagające odpowiedniego zagęszczenia podłoża w celu zapobiegania przemieszczania się ułożonej sieci. Przemieszczanie się instalacji kanalizacyjnej wraz z niestabilnym gruntem będzie powodowało naprężenia w sieci i z czasem doprowadzi do jej rozszczelnienia. W związku z tym na przedmiotowych działkach technologia mikrotunelingu nie zapewnia wymaganej stabilności. Z uwagi na powyższy fakt w ramach przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę drzew, które kolidują z planowaną inwestycją. Biorąc pod uwagę powierzchnię terenu działek 643, 37/12, 37/11, która wynosi 7,38 ha wycinane drzewa stanowią ok. 0,18% drzewostanu siedliska 2180 w obszarze Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” . W związku z tym, biorąc pod uwagę niewielki udział zniszczenia (ok. 0,18%) oraz wykonanie działań kompensujących w postaci nowych nasadzeń inwestycja nie będzie stanowić znaczącego zagrożenia dla siedliska 2180.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Urząd Miasta w Helu, działki oznaczone numerami geodezyjnymi 37/10, 37/11, 37/12, 37/15, 37/16, 37/21, 37/22, 37/25, 37/26, 37/29, 37/30, 37/32, 37/33, 37/34, 37/35, 37/36, 37/37, 37/38, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 646/1, 646/2, 646/3, 646/4, 646/5, 646/6, 646/7, 646/8, 646/9, 646/10, 646/11, 646/12, 646/13, 646/14, 646/15, 646/16, 646/17, 646/18, 734, 735, 736, 737, 738, położone w Helu przy ul. Dworcowej, dla których obowiązują ustalenia określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XXXVII/266/2001 Rady Miasta Helu z dnia 28 listopada 2001 r., przeznaczone są pod zabudowę mieszkaniową, mieszkaniowo-pensjonatową oraz mieszkalnictwo z usługami towarzyszącymi (zamiast dotychczasowego przeznaczenia na cele zakładu mechaniki pojazdowej bazy Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej, obiektów rzemiosła spożywczego i miejskiego ośrodka sportowego), a także we fragmencie przyległym do istniejącego cmentarza – pozostawia się obszar 0,4 ha jako rezerwę pod rozbudowę tego cmentarza. Obszar działki nr 110/2 położonej w Helu przy ul. Portowej, dla którego obowiązują ustalenia określone w mpzp zatwierdzonego uchwałą Nr XXIX/215/05 z dnia 22 września 2005 r., przeznaczony jest pod kompleks rekreacyjno-edukacyjno-sportowy. Dla pozostałego terenu objętego planowanym przedsięwzięciem, zgodnie z oświadczeniem Burmistrza Miasta Helu z dnia 05.02.2010 r., miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego miasta Helu, zatwierdzony uchwałą XIII/44/90 Miejskiej Rady Narodowej w Helu z dnia 12 marca 1990 r. utracił moc prawną z dniem 31. 12.2002 r. Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z kierunkiem rozwoju systemów kanalizacyjnych i wodociągowych na terenie miasta Helu.

Działając na podstawie art. 64 oraz art. 78 ust. 1 i 4 w związku z art. 71 ust. 1 i 2 ww. ustawy, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem znak RDOŚ-22-WOO-6670/7-2/10/JP z dnia 05.03.2010 r. zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pucku o przedstawienie opinii w przedmiocie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku w opinii znak SE.ZNS-80/4911/91/BK/10 z dnia 29.03.2010 r. stwierdził, że dla ww. przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Tut. organ nie podzielił opinii PPIS w Pucku i uwzględniając uwarunkowania określone w art. 63 ww. ustawy, w postanowieniu znak RDOŚ-22-WOO.6670/7-5/10/JP z dnia 28.04.2010 r., stwierdził obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz nałożył obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko zgodny z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), w szczególności w zakresie:

- informacji w zakresie występowania siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w miejscu realizacji inwestycji i w zasięgu jej oddziaływania wraz z ich rozmieszczeniem przestrzennym;
- oceny wpływu inwestycji na siedliska przyrodnicze, chronione w granicach obszaru Natura 2000 „Półwysep Helski i Zatoka Pucka”;
- sposobu organizacji prac budowlanych oraz okresy ich przeprowadzenia;
- sposobów minimalizacji oddziaływania inwestycji na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków z określeniem istotności oddziaływań na siedliska przyrodnicze po zastosowaniu wszelkich środków minimalizujących niekorzystne oddziaływanie;
- przedstawienie w formie załącznika graficznego przebiegu planowanej inwestycji;
- analizy oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego i skumulowanego, związanego z odprowadzeniem zwiększonej ilości ścieków na siedliska przyrodnicze, chronione na obszarze specjalnej ochrony siedlisk.

W trakcie rozważania, czy przedsięwzięcie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska uwzględnił łączne uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy ooś i zważył co następuje:

W ramach przedsięwzięcia planowane jest:

- a. wybudowanie 2,3 km kanalizacji sanitarnej,
- b. modernizacja 12,4 km kanalizacji sanitarnej,
- c. wybudowanie 6,8 km kanalizacji deszczowej,
- d. modernizacja 6,8 km sieci wodociągowej.

W trakcie realizacji inwestycji planuje się wykonać 87 nowych przyłączy kanalizacyjnych i wyeliminować 45 zbiorników bezodpływowych ścieków sanitarnych (szamb).

Planowana do wybudowania kanalizacja oraz sieć wodociągowa będzie przebiegała w większości przez tereny zabudowy miejskiej Helu, wzdłuż istniejących dróg gminnych, powiatowej i wojewódzkiej. Częściowo kanalizacja będzie przebiegać również przez tereny zadrzewione. Zajęcie powierzchni działek przez które przebiega planowane przedsięwzięcia nastąpi na etapie realizacji projektu. Po zakończeniu inwestycji powierzchnia działek zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. Na stałe zostanie zajęta powierzchnia działek pod planowane przepompownie. Przewiduje się ogrodzenie terenu przepompowni. Łącznie przewiduje się, że wybudowane obiekty zajmować będą ok. 2910 m² powierzchni. W powierzchnię tą włączony jest zarówno teren zajęty pod budowlę jak i obszar bezpośrednio przyległy.

Charakter planowanej inwestycji nie stanowi przesłankę do kumulowania się oddziaływań. W chwili obecnej nie są prowadzone żadne przygotowania do realizacji przez Gminę Hel

inwestycji mogących oddziaływać na środowisko. Gmina Hel nie posiada też żadnej wiedzy, aby ktokolwiek inny planował na terenie Gminy Hel taką inwestycję.

Przewidywana ilość wykorzystanych materiałów i energii na etapie realizacji:

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę: 459021 [m³].

Szacunkowe zapotrzebowanie na podstawowe surowce i półprodukty:

<u>Nazwa materiału:</u>	<u>Jednostka miary:</u>	<u>Ilość:</u>
Asfalt drogowy	kg	12277,49
Beton (różny)	kg	1459,43
Cegła kanalizacyjna ceramiczna (różna)	szt.	8701,20
Cement (różny)	t.	126,70
Deski iglaste obrzynane (różne)	m ³	59,66
Drewno (różne bez opałowego)	m ³	48,82
Drut (różny)	kg	1270,88
Kostka brukowa betonowa	m ²	4151,52
Krawężnik drogowy (różny)	mb	7013,001
Masa betonowa (różna)	m ³	14,30
Mieszanka izolacyjna na bazie cementu „Maxseal”	kg	53715,75
Mieszanka betonowa (różna)	m ³	11929,29
Papa (różny)	m ²	1398,57
Piasek (różny)	m ³	6925,00
Pręty do zbrojenia betonu oraz okrągłe gładkie (różne)	kg	41123,96
Roztwór asfaltowy	kg	2249,31
Rury stalowe (różne)	mb	1017,93
Rury betonowe (różne)	mb	5521,11
Rury do wody (różne)	mb	3927,98
Rury PVC	mb	3806,66
Żwir	m ³	1159,13

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa: 60,47 [t] (benzyna + olej napędowy).

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię w fazie operacyjnej wynosi:

- Energia elektryczna: 83000 [kWh],
- Energia cieplna: 0 [kW],
- Energia gazowa: 0 [m³/h].

Przewidywana ilość wykorzystanych materiałów i energii na etapie eksploatacji:

- Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: 1240 m³/rok w fazie operacyjnej.
- Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: 0 w fazie operacyjnej.
- Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: 0 w fazie operacyjnej.
- Energia cieplna: 0 [kW],
- Energia gazowa: 0 m³/h.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji emitowany będzie hałas powodowany pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem pojazdów transportowych. Również zwiększy się zanieczyszczenie powietrza na skutek prowadzenia prac ziemnych oraz ruchu pojazdów. Możliwe jest wystąpienie negatywnego oddziaływania

wynikającego z niewłaściwego transportu, składowania odpadów, magazynowania surowców a także lokalizacji zaplecza budowy. Przewidziane do zastosowane techniki wykonania kanalizacji ścieków sanitarnych, ścieków wód deszczowych oraz wodociągów zapewniają ich wysoką szczelność i bezawaryjność pracy przez wiele lat. Projektowana inwestycja oddziaływać będzie na środowisko gruntowo – wodne wyłącznie podczas realizacji inwestycji. Największe znaczenie będzie miał sposób odwadniania wykopów.

Przy realizacji wykopów stosowane są zwykle następujące sposoby odwadniania wykopów: pompowanie wody bezpośrednio z dna wykopu (odwadnianie powierzchniowe), obniżenie poziomu wody za pomocą studni depresyjnych, igłofiltrów lub drenażu. Przy realizacji prac budowlanych zaplanowanych do realizacji w projekcie, przewiduje się realizować odwodnienie głównie poprzez odpompowywanie wody z użyciem igłofiltrów. Ilość godzin pompowania zostanie ustalona przez inspektora nadzoru inwestorskiego w trakcie wykonywania robót. Poziom wody gruntowej może zmieniać się okresowo w okresie intensywnych opadów, a także jest zależny od poziomu wód morskich w Zatoce Puckiej.

Eksploatacja kanalizacji deszczowej oraz sieci wodociągowej nie będzie związana z emisją do środowiska szkodliwych czynników.

Po zakończeniu inwestycji, kanalizacja sanitarna nie będzie negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i wstępne, glebę, czy atmosferę. Przewiduje się redukcję zanieczyszczeń odprowadzanych do Zatoki Puckiej o około 1 Mg BZT₅/rok przy założeniu stałej, ustalonej na dzień planowania inwestycji równoważnej liczby mieszkańców (RLM) poprzez zmniejszenie ilości ścieków doprowadzanych do oczyszczalni ścieków oraz znaczne ograniczenie niekontrolowanego napływu wód gruntowych do nieszczelnej kanalizacji, a także usunięcie możliwości przedostawania się ścieków sanitarnych do gruntu z nieszczelnych połączeń rur kanalizacyjnych oraz niewłaściwie eksploatowanych zbiorników bezodpływowych (szamb). Eksploatacja kanalizacji ścieków sanitarnych, ścieków wód deszczowych oraz sieci wodociągowej nie będzie powodować negatywnych zmian w środowisku.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia, uporządkowaniu terenu, oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, będzie nieznaczne, ponieważ sieci wodociągowe i sanitarne zlokalizowane będą pod ziemią. Oddziaływanie na środowisko emitowane będzie przez istniejące obiekty takie jak: oczyszczalnia ścieków czy przepompownię. Nie będzie tu prowadzona jakakolwiek produkcja, więc także zapotrzebowanie na energię, media oraz wytwarzanie odpadów będzie oscylować w granicach minimalnych i będzie uzależnione od intensyfikacji ruchu turystycznego głównie w sezonie letnim. Zakłada się, że największe zapotrzebowanie na media będzie występowało w sezonie letnim, kiedy jest wzmożony ruch turystyczny. Emisja zanieczyszczeń do środowiska będzie związana z wytwarzaniem odpadów powstających w trakcie oczyszczania ścieków (skratki, piasek z piaskownika, osady ściekowe) i ich zagospodarowaniem. Będzie to oddziaływanie stałe i długoterminowe. Powstające odpady będą gromadzone i zagospodarowywane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska tak aby ich oddziaływanie na środowisko było jak najmniejsze.

Ze względu na rodzaj przedsięwzięcia nie przewiduje się ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będą stosowane substancje niebezpieczne, które zarówno ilościowo i jakościowo spowodowałyby zakwalifikowanie obiektu do zakładów o zwiększonym lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Ścieki, przesyłane rurociągami, w przypadku ewentualnego rozszczelnienia mogą stanowić zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych poprzez migrację i rozprzestrzenienie się zanieczyszczeń, jednakże zdarzenia takie nie posiadają znamion poważnej awarii.

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z założeniami projektowymi przebiegać będzie poza obszarami wodno – błotnymi oraz obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest w całości w Gminie Hel o powierzchni 21,27 km², położonej na krańcu Mierzei Helskiej, oddzielającej zatokę Pucką oraz częściowo Zatokę Gdańską od Morza Bałtyckiego. Obszar inwestycji znajduje się w bliskiej odległości wybrzeża Zatoki Puckiej. Z uwagi na położenie Gminy Hel poza obszarami górskimi nie przewiduje się możliwego zagrożenia dla tych obszarów. Planowana do wybudowania kanalizacja oraz sieć wodociągowa będzie przebiegała w większości przez tereny zabudowy miejskiej Helu, wzdłuż istniejących dróg gminnych, powiatowej i wojewódzkiej. Częściowo kanalizacja będzie przebiegać również przez tereny zadrzewione. Planowana inwestycja leży poza strefami ochronnymi ujęć wody.

Miasto Hel znajduje się w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty - „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH 220032 oraz ok. 30 m na północ od obszaru „Zatoka Pucka” PLB 220005. Część przedsięwzięcia realizowana jest w obszarze Natura 2000 - „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH220032. Jest to zadanie realizowane na terenie Portu Wojennego Hel. Ponadto przedsięwzięcie znajduje się w Nadmorskim Parku Krajobrazowym. W odległości ok. 4,3 km na północny-zachód znajduje się rezerwat przyrody Helskie Wydmy.

Nadmorski Park Krajobrazowy:

Środowisko przyrodnicze Parku reprezentowane jest przez cztery podstawowe typy.

Są to:

- typ nadmorskich, wydmych mierzei w przewadze porośniętych nadmorskim borem sosnowym;
- typ wysoczyzn polodowcowych opadających klifami ku morzu, o mozaikowym użytkowaniu ziemi – rolniczo -leśno-osadniczym;
- typ zatorfionych, podmokłych den pradolin z łąkami i pastwiskami;
- typ środowiska morskiego, płytkiej zatoki;

Specyficznym, niepowtarzalnym walorem przyrodniczym NPK jest brzeg morza - jego długość w granicach Parku wynosi około 130 km. Miasto Hel w całości położone jest w obrębie granic NPK.

Pomniki przyrody:

W granicach administracyjnych Miasta Helu występują dwa pomniki przyrody:

- dąb w wieku około 250 lat, położony na terenie należącym do Zakonu Braci Mniejszych Franciszkanów, o wysokości ok. 28 m i obwodzie 3,8 m;

- topole (dwie sztuki) - w wieku około 200 lat, położone przy skrzyżowaniu ulic Kuracyjnej i Bałtyckiej, o wysokości ok. 30 m i obwodzie 3,5 m.

Zatoka Pucka i Półwysep Helski (PLH220032):

Obszar obejmuje Półwysep Helski wraz z Zatoką Pucką Wewnętrzną i fragmentem Wybrzeża od Władysławowa do Mechelinek (Kępy Oksywskiej). Na Półwyspie Helkim dominują bory sosnowe i acidofilne dąbrowy, fragmentarycznie zachowały się murawy napiaskowe. W Zatoce Puckiej występują łąki podwodne. W ujściach pradolin dominuje roślinność nieleśna z przewagą łąk słonoroślowych.

Obszar ten jest ważny dla zachowania dużej, płytkiej zatoki morskiej i związanych z nią morskich biotopów, w jednym z 3 miejsc jej występowania w Polsce.

Za zagrożenia dla tego obszaru uznano przede wszystkim zanieczyszczenie wód oraz presję rekreacyjną i turystyczną.

Zatoka Pucka (PLB220005):

Obszar obejmuje wody zachodniej części Zatoki Gdańskiej, pomiędzy wybrzeżem Półwyspu Hel na północy, wybrzeżem od Władysławowa do ujścia Wisły Śmiałej na zachodzie i południu oraz linią pomiędzy ujściem Wisły Śmiałej, a końcem Helu od strony wschodniej. Zawiera Zatokę Pucką (10 400ha, średnia głębokość 3m) i część głębszych wód Zatoki Gdańskiej rozpościerających się na wschód od niej. Obszar obejmuje również łąki nadmorskie koło Osłonina i Rewy.

Na obszarze tym występują siedliska: obszary morskie (pokrycie 98%), łąkowe i zaroślowe (1%) oraz torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód, młaki (1%).

Jest to teren ostoi ptasiej o randze europejskiej (E 12). Występują tu co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Za najważniejsze zagrożenia dla obszaru uznano:

- zrzuty oczyszczonych ścieków komunalnych z oczyszczalni Dębogórze i Swarzewo, niosące duży ładunek biogenów,
- prace czerpalne - związane z przerzutami piasku z Zatoki na stok Półwyspu Helskiego niszczące florę i faunę dna,
- masową rekreację na wybrzeżach Zatoki,
- intensywny niekontrolowany rozwój sportów wodnych na jej wodach,
- pewne formy rybołówstwa – sieci stawne.

Na terenie lokalizacji inwestycji nie występują obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

Planowany obszar inwestycji obejmuje obszary, na których mogą występować zabytkowe warstwy kulturowe (np. z XII wieku). Dla ewentualnego właściwego zadbania o możliwe odkrycia archeologiczne inwestycja będzie realizowana przy nadzorze osób z odpowiednią praktyką zarówno ze strony wykonawcy, jak i nadzoru inwestorskiego.

Dla spełnienia wymogów w zakresie ochrony zabytków, projekt skonsultowano z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, który uzgodnił projekt odbudowy nawierzchni ulicy Wiejskiej w Helu za zaakceptowanymi przez inwestora warunkami:

jednolita płaszczyzna (jezdnia i chodnik) przedzielone zagłębionym na 3 cm podłużnym ściekiem z wpustami w linii istniejącego krawężnika, graniczne kostki powinny być pochylone

- w kierunku ścieku (złagodzenie krawędzi),
- kolor całej powierzchni (jezdnia i chodnik) szary,
- rodzaj nawierzchni – kostka betonowa (starobruk) ułożony nieregularnie.

Na terenie miasta Hel decyzją konserwatorską nr rej. 645/1.09.1973 r. objęta jest zabudowa ul. Wiejskiej (byłej ul. gen. Waltera) obejmująca obszar od parceli nr 2 do parceli 81, co nie oznacza, że ochroną konserwatorską objęte są wszystkie obiekty położone przy ul. Wiejskiej, na wspomnianym odcinku. Odrębnymi decyzjami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków ochroną prawną objęte zostały następujące obiekty położone przy ul. Wiejskiej:

- kościół parafialny p.w. śś. Piotra i Pawła, obecnie Muzeum Rybołówstwa,

- mur., XIV/XIV w.; nr rej. 91/18.01.1960r.,
- dom mieszkalny, ul. Wiejska 29, szach., 1890 r., nr rej. 438/4.01.1972 r.,
- dom mieszkalny, ul. Wiejska 33, mur. szach., ok. poł. XIX w., nr rej. 485/30.05.1972 r.,
- dom mieszkalny, ul. Wiejska 39, szach., 1844 r., nr rej. 484/30.05.1972 r.,
- dom mieszkalny, ul. Wiejska 39a, mur./szach., ok. poł. XIX w., nr rej. 444/10.01.1972 r.,
- dom mieszkalny, ul. Wiejska 88, szach., 1817 r., nr rej. 437/4.01.1972 r.,
- dom mieszkalny, ul. Wiejska 100, mur./szach., 1830 r., nr rej. 436/4.01.1972 r.,
- dom mieszkalny, ul. Wiejska 110, mur./szach., 1827 r., nr rej. 435/4.01.1972 r.

W Helu, ochroną Konserwatora Zabytków objęte są także obiekty położone poza zabytkowym obszarem ul. Wiejskiej:

- kościół parafialny p.w. Bożego Ciała, mur., 1931-32 r. nr rej 1074/28.12.1989r.;
- zespół obiektów fortyfikacji polskich Rejon Umocnień „Hel” na Półwyspie Helskim, zbudowanych przez Polską Marynarkę Wojenną w latach 1931 – 39 (części działek nr 34/2, 32/14, 22/13, 26/3, 16/5) i zespół obiektów fortyfikacji niemieckich na Półwyspie Helskim zbudowany w latach 1939 – 1945 – Bateria „Schleswig – Holstein” (część działki nr 28/16) nr rej.A-1200/15.05.1999 pkt. 2.

Średnia gęstość zaludnienia Gminy Hel wynosi 187,4 os/km².

W obszarze realizacji inwestycji a także jego oddziaływania brak jest terenów przylegających do jezior. Planowana inwestycja leży poza obszarami uzdrowiskowymi oraz ochrony uzdrowiskowej. Najbliższe uzdrowisko to miasto Sopot położone w odległości ok. 26,5 km od miasta Hel.

Gmina Hel (powierzchnia 21,27 km²) jest zamieszkiwana na stałe przez 3987 osób (według stanu na dzień 31.12.2009 r.). Większość ludności zamieszkuje południowo-wschodnią część Gminy, która jest terenem najbardziej zurbanizowanym i została objęta planowaną inwestycją. W sezonie letnim miasto Hel jak i pozostała część Mierzei Helskiej odwiedzają rzesze turystów.

Ze względu na lokalny charakter inwestycji nie przewiduje się transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Biorąc pod uwagę szeroki zakres działań planowanej inwestycji, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, w postanowieniu nakładającym obowiązek sporządzenia raportu o osłabieniu, zaznaczył potrzebę rozpoznania ewentualnych zagrożeń, ustalenia sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom, jakie mogą wynikać z w/w zamierzenia oraz wykonania analizy oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego i skumulowanego, związanego z odprowadzaniem zwiększonej ilości ścieków na siedliska przyrodnicze, chronione na obszarze specjalnej ochrony siedlisk.

Informację o powyższym postanowieniu umieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych (<http://www.ekoportal.pl>) pod numerem 2010/B/0043.

O wydaniu postanowienia strony zostały powiadomione obwieszczeniem znak RDOŚ-22-WOO-6670/7-6/10/JP z dnia 28.04.2010 r., które zamieszczono na tablicy ogłoszeń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (w dniach 30.04.2010 r. – 18.05.2010 r.) oraz na stronie internetowej tut. urzędu, a także na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Hel (w dniach 10.05.2010 r. do 02.06.2010 r.).

W dniu 10.05.2010 r., pismem znak JRP-7020-9/10 z dnia 06.05.2010 r., złożono do tut. organu Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Helu” z dnia 7.05.2010 r., wykonany przez LEMTECH Konsulting Sp. z o.o., ul. Szpitalna 40, 31-024 Kraków i zespół autorów: Panią Jolantę Dalman, Pana Krzysztofa Muszyńskiego oraz Pana Cezarego Ciężkowskiego.

Dnia 05.07.2010 r. w odpowiedzi na wezwanie znak RDOŚ-22-WOO-6671/7-8/10 JP z dnia 08.06.2010 r., pismem znak JRP-7020-9/10 z dnia 05.07.2010 r., do tegoż organu złożono uzupełniony Raport ooś dla ww. przedsięwzięcia (Kraków, 24.06.2010 r.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska obwieszczeniem znak RDOŚ-22-WOO-6670/7-10/10/JP z dnia 03.08.2010 r. podał do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, wskazując jednocześnie miejsce i 21-dniowy termin składania ewentualnych uwag i wniosków. Obwieszczenie umieszczono na tablicy ogłoszeń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (w dniach 09.08.2010 r. – 31.08.2010 r.) i stronie internetowej tut. urzędu a także na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta w Helu (w dniach 04.08.2010 r. – 24.08.2010 r.).

Informacje o raporcie zostały również umieszczone w publicznie dostępnym wykazie danych *Ekoportala* (www.ekoportal.pl), pod numerem 2010/E/0015.

Dnia 20.08.2010 r. w odpowiedzi na wezwanie do uzupełnienia raportu ooś znak RDOŚ-22-WOO-6671/7-14/10 JP z dnia 10.08.2010 r., pismem znak JRP-7020-9/10 z dnia 20.08.2010 r., do tegoż organu złożono uzupełniony Raport ooś dla ww. przedsięwzięcia (Hel, 19.08.2010 r.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska obwieszczeniem znak RDOŚ-22-WOO-6670/7-18/10/JP z dnia 20.08.2010 r. podał do publicznej wiadomości informację o ponownym przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, wskazując jednocześnie miejsce i 21-dniowy termin składania ewentualnych uwag i wniosków. Obwieszczenie umieszczono na tablicy ogłoszeń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (w dniach 23.08.2010 r. – 14.09.2010 r.) i stronie internetowej tut. urzędu a także na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta w Helu (w dniach 23.08.2010 r. – 15.09.2010 r.).

Informacje o uzupełnieniu raportu zostały również umieszczone w publicznie dostępnym wykazie danych *Ekoportala* (www.ekoportal.pl), pod numerem 2010/E/0018.

W przewidzianym ustawowo terminie składania uwag i wniosków przez społeczeństwo do tut. organu nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski.

Działając na podstawie art. 77 oraz art. 78 ust. 1 i 4 w związku z art. 71 ust. 1 i 2 ww. ustawy, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem znak RDOŚ-22-WOO-6670/7-11/10/JP z dnia 02.08.2010 r. oraz znak RDOŚ-22-WOO-6670/7-16/10/JP z dnia 20.08.2010 r. (w związku z uzupełnieniem raportu) zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pucku z prośbą o przedstawienie opinii w sprawie warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku w opinii znak SE.ZNS-80/4911/269/BK/10 z dnia 31.08.2010 r. oraz znak SE.ZNS-80/4911/267/BK/10 z dnia 21.09.2010 r. zaopiniował realizację analizowanego przedsięwzięcia bez uwag.

Przedstawiony przez wnioskodawcę raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, autorstwa jw. pod względem struktury odpowiada treści art. 66 ustawy – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Ustalenia z raportu organ uznał za logiczne i przekonujące.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia analizowane były następujące warianty:

1). Modernizacja sieci wodociągowej:

Ze względu na charakter prac polegających wymianie i częściowo na przebudowie istniejącej sieci wodociągowej na terenach zurbanizowanych oraz przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne, po przeprowadzonej analizie, wyeliminowano alternatywne warianty lokalizacji. Lokalizacja sieci jest zdeterminowana głównie położeniem istniejących przewodów wodociągowych oraz lokalizacją obiektów odbiorców.

Renowację przewodów wodociągowych można prowadzić na dwa sposoby, tj. jedną z technik bezwykopowych lub metodą tradycyjną poprzez wymianę rur. Biorąc pod uwagę fakt, iż przewody wodociągowe planowane do wymiany posiadają obecnie niewłaściwe średnice, (w tym także za małe) oraz zły stan techniczny powodujący częste rozszczelnienia się rurociągów, po dokonaniu niniejszej analizy wykluczono metody renowacji technikami bezwykopowymi poprzez:

- a. wprowadzanie nowego rurociągu o mniejszej średnicy do wnętrza starego,
- b. wślizgiwanie wkładów zredukowanych,
- c. wykładanie rękawami utwardzonymi na miejscu,
- d. natryskiwanie warstwy zabezpieczającej na wewnętrzne ścianki,
- e. „cracking” – rozkruszanie istniejącej rury narzędziem udarowym wraz z wciąganiem nowej,
- f. „pipe-eating” – frezowanie starej rury głowicą prowadzącą i wpychanie rury nowej.

Metody przedstawione w punktach e) i f) zostały wykluczone jako nienadające się do zastosowania ze względu na fakt, iż istniejące rurociągi wodne są wykonane z rur stalowych i żeliwnych. Metody przedstawione w punktach a), b), c) i d) zostały wykluczone ze względu na konieczność realizacji w wielu miejscach wykopów technologią ręczną (ze względu na istniejące uzbrojenie terenu) oraz warunki środowiskowe (zadrzewienie) realizacji przedsięwzięcia. W ramach przedsięwzięcia, w rejonach prac związanych z wymianą i budową odcinków sieci wodociągowej, prowadzone będą również prace dotyczące budowy sieci kanalizacji deszczowej i przebudowy kanalizacji sanitarnej. Wymagało to będzie uporządkowania terenu po zakończeniu realizacji poszczególnych odcinków sieci i odtworzenia nawierzchni terenu po zakończeniu prac. Szerokość pasa robót będzie niejednokrotnie determinowana przez wymogi terenowe związane z równoległym ułożeniem poszczególnych sieci w ciągach komunikacyjnych.

Mając to na uwadze przyjęto wymianę istniejących przewodów i budowę nowych odcinków sieci wodociągowych metodą tradycyjną w otwartym wykopie.

Przygotowując modernizację sieci wodociągowej analizowano rodzaje materiałów, z których mogą być wykonane przewody modernizowanej sieci zwracając uwagę na walory eksploatacyjne rur (w tym odporność na korozję), wytrzymałość konstrukcyjną, podatność na obciążenia i uszkodzenia oraz łatwość montażu.

Analizie poddano dwie grupy materiałów: metal (stal, żeliwo), tworzywa sztuczne.

Ostatecznej analizie poddano dwa warianty budowy sieci wodociągowej:

- a. Wariant 1 – zastosowanie rur z żeliwa sferoidalnego dla sieci wodociągowych i rur PE dla przyłączy;

b. Wariant 2 – zastosowanie rur PE dla sieci wodociągowych i dla przyłączy.

Po dokonanej analizie wybrano wariant budowy rurociągów wodnych z zastosowaniem rur PE zarówno dla sieci zasadniczej jak i przyłączy. Ten rodzaj materiału wybrano ze względu na: odporność na korozję w tym na prądy błędzące, łatwość układania rur ze względu na ich elastyczność i lekkość oraz technologię łączenia, dobre tłumienie uderzeń hydraulicznych, małe opory przepływu i małe straty ciśnienia wody na przesyle spowodowane małą chropowatością ścianki wewnętrznej.

2). Modernizacja i budowa kanalizacji ściekowej sanitarnej:

W ramach modernizacji istniejącego systemu odbioru ścieków sanitarnych przewiduje się:

- a. budowę 3 nowych przepompowni ścieków sanitarnych,
- b. modernizację 2 istniejących przepompowni ścieków sanitarnych,
- c. budowę 2,3 km kanalizacji ścieków sanitarnych,
- d. modernizację 12,4 km kanalizacji ścieków sanitarnych,
- e. likwidację 13 zbiorników bezodpływowych (szamb).

Ze względu na charakter prac obejmujących zurbanizowany obszar miejski nie rozpatrywano alternatywnych wariantów lokalizacji sieci kanalizacji ścieków sanitarnych. Lokalizacja modernizowanych i nowobudowanych przyłączy jest zdeterminowana położeniem przyłączy istniejących oraz położeniem obiektów nieskanalizowanych. Lokalizacja przepompowni ścieków i zasięg zlewni uwarunkowane są ukształtowaniem terenu oraz bliskością źródeł zasilania.

Analizując sposoby przemieszczania ścieków rozważano dwa warianty realizacji przedsięwzięcia:

a. Wariant 1 - zastosowanie tłoczni ścieków.

Ścieki napływające do tłoczni są kierowane do komory zbiornika rozdzielowego, w którym następuje rozdział ścieków do dwóch kolumn separacyjnych. W separatorach następuje proces cedzenia, tj. oddzielenia zanieczyszczeń większych rozmiarów, które nie zdołają przepłynąć przez prześwity w zespołach prętów. Podczyszczona część ścieków spływa grawitacyjnie, poprzez hydrauliczne kanały pompy pozostającej w bezruchu, do zbiornika retencyjnego tłoczni. Po napełnieniu zbiornika pompa zostaje uruchomiona automatycznie, a podczyszczone ścieki zgromadzone z zbiornika zostają skierowane do rurociągu tłocznego. Dopływające w tym czasie ścieki kierowane są poprzez drugą, niezależną kolumnę separacyjną do zbiornika retencyjnego tłoczni. Pompy są załączane naprzemian. Tłocznia stanowi kompletne, szczelnie zamknięte, bezobsługowe urządzenie instalowane w pomieszczeniu o komorze suchej. Urządzenie nie wymaga zachowania strefy ochronnej.

b. Wariant 2 – zastosowanie kompaktowych przepompowni ścieków.

Ścieki są przepompowywane przez przepompownie z zainstalowanymi pompami zanurzeniowymi. Do zalet przepompowni wyposażonych w zatapialne pompy należy: eliminacja suchych komór studni z pomostami komunikacyjnymi, eliminacja rurociągów ssących i zasów oraz zredukowanie niebezpieczeństwa kawitacji, eliminacja pomp z długimi wałami napędowymi i skomplikowanymi systemami chłodzenia, eliminacja pomieszczeń dla zespołów napędowych pomp, cicha praca, łatwa instalacja i obsługa, możliwość eliminacji kosztownej nadbudowy pompy. Przewidziano automatyczną pracę dwóch pomp w przepompowni zapewniającą stałe przetłaczanie ścieków także w sytuacji awarii jednej z nich oraz łatwość obsługi.

Po dokonanej analizie, biorąc pod uwagę, że tylko dla trzech obiektów przepompowni można było przyjąć realizację wariantu 1-szego, mając na względzie ujednoczenie rozwiązań technicznych, prostotę konstrukcji, mniejszy koszt budowy oraz doświadczenie w eksploatacji tego rodzaju przepompowni do realizacji przyjęto wariant 2.

3). Budowa kanalizacji ściekowej deszczowej.

Przy planowaniu budowy kanalizacji deszczowej rozważano dwa warianty:

a. Wariant 1 – zlewnia istniejącej przepompowni sztormowej P1 obejmuje tereny leżące na północ od ulic Lipowej i Przybyszewskiego. Obszar kanalizacji deszczowej podzielono na dwie zlewnie:

- zlewnia wylotu W1 (Port Wojenny Hel) obejmująca tereny położone w rejonie ulicy Sikorskiego, Rybackiej, Bocznej, Przybyszewskiego i tereny mieszkaniowe położone na północ od ul. Przybyszewskiego;

- zlewnia W2 (Port Rybacki) obejmująca pozostałe rejony miasta z wyjątkiem terenów przedsiębiorstwa „Koga” posiadającej własną sieć kanalizacji deszczowej. Zlewnia wylotu W2 dzieli się na zlewnię grawitacyjną oraz zlewnię dwóch przepompowni sieciowych P2 i P3. Zlewnia grawitacyjna wylotu W2 obejmuje tereny położone wzdłuż ulicy Wiejskiej na odcinku od ulicy Przybyszewskiego do Leśnej oraz Bulwaru Nadmorskiego i ulicy Morskiej. Zlewnia przepompowni P2 obejmuje tereny wzdłuż ulic Żeromskiego, Kaszubskiej i Steyera na odcinku od ulicy Przybyszewskiego do Kaszubskiej. Zlewnia przepompowni P3 obejmuje tereny wzdłuż ulic Steyera na odcinku od ulicy Kaszubskiej do Kuracyjnej oraz ulicy Kuracyjnej, Leśnej, Bałtyckiej i Wiejskiej na odcinku od ulicy Leśnej do Kuracyjnej.

b. Wariant 2 – zlewnia istniejącej przepompowni sztormowej P1 obejmuje jedynie tereny osiedla „Rybackiego” ograniczone ulicami Boczna i Lipowa. W ramach wariantu 2 planuje się istnienie następujących elementów:

- przepompownia P2 zlokalizowana przy ul. Kaszubskiej, którą będzie zaadoptowana przewidziana do likwidacji przepompownia ścieków sanitarnych;

- przepompownia P3 zlokalizowana w rejonie skrzyżowania ulic Steyera i Żeromskiego na wspólnej działce z przepompownią ścieków sanitarnych Ps2;

- przepompownia Po przy wylocie W2 zablokowana z osadnikiem zlokalizowana na terenie Portu Rybackiego;

- przepompownia sztormowa Psz przy wylocie W2;

- przepompownia sztormowa P1 wraz z urządzeniami podczyszczającymi pozostaje w dalszej eksploatacji w istniejącym układzie.

Do realizacji, po przeprowadzonej analizie, wybrano wariant 1 jako najkorzystniejszy z punktu widzenia skuteczności działania i warunków technologicznych.

Wariant tzw. bezinwestycyjny (wariant zerowy) wiąże się z minimalizacją środków inwestycyjnych, czyli pozostawieniem istniejących obiektów i instalacji w stanie niezmiennym oraz odstąpienie od budowy nowych sieci.

Stan techniczny istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągowej i deszczowej jest bardzo zły. Istniejące przepompownie są stare i wyeksploatowane. Sieć sanitarna jest nieszczelna. Poprzez nieszczelności, do sieci przedostają się wody gruntowe, które wraz ze ściekami trafiają do oczyszczalni ścieków.

Istniejąca sieć wodociągowa wykonana została w sposób nieuporządkowany z różnego rodzaju materiałów. Przewody z których wykonana została sieć, mają zbyt małą średnicę, co powoduje, że prędkość przepływu wody w sieci jest zbyt niska, czego efektem są spadki ciśnienia w sieci, wzrost strat wody oraz zwiększenie ryzyka wystąpienia wtórnego zanieczyszczenia wody pitnej.

Kanalizacja deszczowa nie obejmuje swym zasięgiem całego miasta. Wody opadowe z terenu miasta, za wyjątkiem osiedli domków jednorodzinnych „Rybackie”, odprowadzane są bez podczyszczenia do Zatoki Puckiej, wnosząc do jej wód zanieczyszczenia z istniejących parkingów, placów składowych, portów i dróg. Ponadto kanalizacja deszczowa włączona jest miejscami w kanalizację sanitarną, co powoduje zwiększony dopływ wód opadowych do oczyszczalni ścieków, czego skutkiem jest zwiększenie ilości oczyszczanych ścieków. Zwiększenie ilości przyjmowanych przez oczyszczalnię ścieków przy braku urządzeń uśredniających ścieki i braku zbiornika retencyjnego powoduje, występowanie zjawiska gwałtownych zwiększonych dopływów do reaktorów biologicznych, przeciążenia hydraulicznego powierzchni osadników wtórnych i wypłukiwania osadu czynnego do odpływających ścieków oczyszczonych a tym samym zwiększenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do Zatoki Puckiej stanowiącej odbiornik ścieków oczyszczonych.

W takiej sytuacji niepodjęcie przedsięwzięcia i pozostanie przy bieżących naprawach i remontach będzie negatywnie wpływać na otoczenie, a tym samym stanowić potencjalne zagrożenia dla ludzi, zwierząt i całego środowiska Półwyspu Helskiego i samego miasta Hel. Wariant ten spowoduje oprócz postępującego niszczenia istniejących obiektów również rosnącą awaryjność urządzeń oraz brak możliwości ujmowania i oczyszczenia wszystkich ścieków wytwarzanych na terenie miasta. Stwarza także możliwość przedostawania się nieoczyszczonych ścieków do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Brak kanalizacji deszczowej na terenie całego miasta oraz płytkie zaleganie wód podziemnych stanowiących zbiorniki wody pitnej i brak izolacji od powierzchni terenu powoduje, że wody opadowe z placów parkingowych, dróg, placów składowych wraz z zawartymi w nich zanieczyszczeniami, przedostają się do gruntu i wód podziemnych. W omawianym przypadku ma to ogromne znaczenie gdyż występujące na terenie Półwyspu Helskiego zasoby wód podziemnych nie posiadają naturalnych zlewni i zasilane są jedynie wodami opadowymi. Nieskanalizowanie części miasta, będzie powodować, iż ścieki nadal będą gromadzone w często nieuszczelnionych zbiornikach bezodpływowych, stwarzając możliwość przedostania się ich do gruntu i dalej do wód podziemnych. Wadliwa sieć wodociągowa powodować będzie niekontrolowane straty wody pitnej oraz jej wtórne zanieczyszczenie. Istniejący stan techniczny wszystkich sieci wpłynie na zmniejszenie komfortu życia mieszkańców oraz turystów odwiedzających Hel oraz będzie zagrażał zdrowiu ludzi i stanowi środowiska naturalnego Półwyspu Helskiego.

Zaniechanie przedsięwzięcia będzie miało niekorzystny wpływ dla środowiska naturalnego a także spowoduje negatywne skutki ekonomiczne dla regionu, ponieważ brak właściwej gospodarki wodno ściekowej spowoduje zmniejszenie atrakcyjności turystycznej regionu.

W trakcie przeprowadzania oceny, analizując wpływ przedstawionych do realizacji wariantów przedsięwzięcia na środowisko, na podstawie informacji o planowanym przedsięwzięciu zawartej w raporcie o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia oraz na podstawie danych własnych organu, ustalono co następuje:

- a) W trakcie prowadzenia prac budowlanych wystąpią uciążliwości akustyczne i wibracje związane z pracą samochodów ciężarowych oraz maszyn budowlanych. Uciążliwość akustyczna ograniczy się do czasu budowy i jest przy tego typu pracach nie do uniknięcia. Jedyne urządzenia mechaniczne generujące emisję hałasu w czasie eksploatacji zamontowane będą w przepompowniach. Przepompownie zlokalizowane zostaną w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej i wyposażone będą w pompy zatapialne, niwelujące uciążliwość hałasową;
- b) Zarówno na etapie budowy jak też eksploatacji przedmiotowej inwestycji ograniczono do minimum możliwość skażenia wód powierzchniowych jak też podziemnych;
- c) W związku z lokalizacją przedsięwzięcia, zagospodarowanie terenu w fazie eksploatacji związane będzie z normalnym funkcjonowaniem miasta. Polegać będzie na właściwej eksploatacji oddanych do użytkowania urządzeń i obiektów oraz utrzymaniu czystości wokół obiektów;
- d) Emisja do powietrza związana z budową inwestycji będzie niewielka, krótkookresowa, nie będzie źródłem uciążliwości i nie będzie miała wpływu na zdrowe ludzi. Na etapie eksploatacji, emisja do powietrza zostanie prawie całkowicie ograniczona przez zastosowanie właściwych rozwiązań technicznych. Przepompownie stanowiąc będą zbiorniki zamknięte, wyposażone w kominki wentylacyjne. Emisja gazów złośliwych z przepompowni będzie niewielka i nie przewiduje się istotnych uciążliwości związanych z ich eksploatacją;
- e) Realizacja inwestycji umożliwi zlikwidowanie systemu gromadzenia ścieków nieoczyszczonych w zbiornikach bezodpływowych, zwiększy ilość ścieków poddanych oczyszczeniu, nastąpi likwidacja transportu ścieków ze zbiorników bezodpływowych do oczyszczalni ścieków, znacznie zredukuje ładunki zanieczyszczeń przedostające się do środowiska oraz poprawi jakość wody pitnej, zlikwiduje straty wody w sieci, nastąpi zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska;
- f) W związku z realizacją przedsięwzięcia nieznacznie wzrosną ilości wytwarzanych w procesach oczyszczania ścieków sanitarnych odpadów takich jak osady ściekowe i skratki. Przewiduje się, że wytwarzane w oczyszczalni ścieków odpady będą zagospodarowywane w dotychczasowy sposób tj. skratki i piasek z piaskowników deponowane na składowisku odpadów, natomiast odwodniony, skomponowany osad ściekowy wykorzystywany na cele nierolnicze do rekultywacji terenu;
- g) W wyniku planowanych podczyszczalni ścieków deszczowych wytwarzane będą odpady niebezpieczne tj. szlamy i odpady stałe z piaskowników oraz olejów wytrączanych w separatorach. Odpady te powinny być zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi w tym zakresie tj. odbierane przez firmy posiadające zezwolenie na gospodarowanie odpadami i przekazywanie ich do unieszkodliwienia;
- h) Właściwości fizyko – chemiczne odpadów, które będą powstawały w trakcie prac budowlanych związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia, powodują, iż nie stanowią one zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Mogą one zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska być wykorzystywane w pracach rekultywacyjnych lub też mogą być wykorzystywane do budowy nowych obiektów, budowy i modernizacji dróg oraz parkingów, które mają powstać na terenie planowanego przedsięwzięcia. Odpady pochodzące z zapleczy budowy będą

posiadały charakter typowych odpadów komunalnych i będą wywożone na zorganizowane składowisko odpadów nie powodując zanieczyszczenia środowiska w miejscu budowy. Jednak na czas trwania prowadzonych prac, organizacja placu budowy musi uwzględniać wymagania obowiązujących przepisów ochrony środowiska w zakresie ich selektywnego gromadzenia a następnie zagospodarowania;

- i) Z uwagi na specyfikę inwestycji nie przewiduje się, aby realizacja, czy eksploatacja przyczyniły się do wystąpienia znaczących awarii mogących oddziaływać na zdrowie ludzi, bądź środowisko. W przypadku wystąpienia ewentualnych awarii zagospodarowanie terenu wiązać się będzie z przygotowaniem terenu, dobrą organizacją robót na czas ewentualnych remontów i napraw oraz przywróceniem terenu do stanu pierwotnego;
- j) Nie przewiduje się, aby realizacja przedsięwzięcia powodowała skumulowanie negatywnych oddziaływań z istniejącymi lub planowanymi w sąsiedztwie obiektami;
- k) Zaproponowane w ramach przedsięwzięcia rozwiązania technologiczne są typowe dla przedsięwzięć wodno-kanalizacyjnych;
- l) Uciążliwości związane z okresem budowy (podwyższony poziom hałasu, emisja pyłów, spalin z eksploatacji sprzętu mechanicznego) będą miały charakter przejściowy; Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter niezorganizowany i krótkotrwały, ponieważ większość prac wykonywana będzie na terenie otwartym. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie uzależniona od czasu trwania prac, będzie miała ograniczony zasięg i nie będzie miała istotnego wpływu na stan środowiska. W odniesieniu do pojedynczej jednostki sprzętu mechanicznego zasięg oddziaływań nie przekracza zwykle 25 – 30 m;
- m) Nie przewiduje się, aby realizacja przedsięwzięcia spowodowała wystąpienie konfliktów społecznych. Realizacja przedsięwzięcia ma na celu poprawę istniejącego stanu środowiska, zwiększenie komfortu życia mieszkańców, poprawę stanu technicznego i sanitarnego brzegu morskiego oraz kąpielisk zlokalizowanych nad Zatoką Pucką, a tym samym zmniejszenie niezadowolenia wśród społeczeństwa;
- n) Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia jest zadaniem proekologicznym mającym na celu poprawę istniejącego stanu środowiska poprzez zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń (organicznych, mineralnych i związków biogennych) w ściekach kierowanych do odbiornika tj. Zatoki Puckiej oraz ograniczenie zanieczyszczenia wód gruntowych i przybrzeżnych wód morskich;
- o) Z analizy raportu wynika, że na działkach 643, 37/11, 37/12 (północna część miasta, rejon ul. Dworcowej), dla planowanego osiedla domków jednorodzinnych, wszelkie prace należy wykonać ze szczególną ostrożnością ze względu na występowanie w pobliżu tego obszaru dwóch cennych siedlisk przyrodniczych: Nadmorskie wydmy szare i Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich. Ze względu na uwarunkowania glebowe nie można na tym terenie wykonać inwestycji technologią przewiertu sterowanego (mikrotunelingu). Uwarunkowania te wynikają z faktu, iż na przedmiotowych działkach znajdują się gleby piaszczyste o małym zagęszczeniu, a więc i niewielkiej stabilności wymagające odpowiedniego zagęszczenia podłoża w celu zapobiegania przemieszczania się ułożonej sieci. Przemieszczanie się instalacji kanalizacyjnej wraz z niestabilnym gruntem będzie powodowało naprężenia w sieci i

- p) z czasem doprowadzi do jej rozszczelnienia. W związku z tym na przedmiotowych działkach technologia mikrotunelingu nie zapewnia wymaganej stabilności. Z uwagi na powyższy fakt w ramach przedsięwzięcia konieczna będzie wycinka drzew, które kolidują z planowaną inwestycją. Biorąc pod uwagę powierzchnię terenu działek 643, 37/12, 37/11, która wynosi 7,38 ha wycinane drzewa stanowią ok. 0,18% drzewostanu siedliska 2180 w obszarze Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”. W związku z tym, biorąc pod uwagę niewielki udział zniszczenia (ok. 0,18%) oraz wykonanie działań kompensujących w postaci nowych nasadzeń inwestycja nie będzie stanowić znaczącego zagrożenia dla siedliska 2180. W mpzp działki wzdłuż ul. Dworcowej przewidziane są pod zabudowę jednorodzinną, a taka bez odpowiednio uzbrojonego terenu, może oddziaływać negatywnie na otaczające środowisko;
- q) Ze względu na sąsiedztwo obszaru Natura 2000 oraz wyjątkowe walory przyrodnicze, krajobrazowe i historyczne, prawidłowe funkcjonowanie oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacji sanitarnej i deszczowej przyczyni się znacznie do poprawy jakości wód powierzchniowych w rejonie Helu, neutralizując niekorzystne oddziaływanie mieszkańców i znacznego ruchu turystycznego na przyrodę i krajobraz.;
- r) Planowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na wody podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, świat zwierzęcy i roślinny oraz zdrowie ludzi;
- s) Przedmiotowa inwestycja realizowana jest jako przedsięwzięcie trwałe o długim okresie użytkowania. Jednakże w przypadku wystąpienia potrzeby (np. w związku z przyszłym sposobem zagospodarowania terenu) rozbiórki kanałów ściekowych, konieczne będzie wcześniejsze odprowadzenie z nich ścieków, a następnie odpowiednie gromadzenie demontowanych elementów w celu ograniczenia możliwości skażenia gruntu i środowiska wodnego resztkami ścieków. Natomiast w przypadku obiektów sieciowych konieczne będzie zdemontowanie zainstalowanych w nich urządzeń oraz ich częściowa rozbiórka a następnie wyrównanie terenu.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Inwestora, projekt pn.: „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Helu” uzyskał dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Gmina Hel reprezentowana przez Burmistrza Miasta Helu w dniu 14.12.2009 r. podpisała z instytucją wdrażającą, tj. Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku umowę o dofinansowaniu. Numer umowy POIS.01.01.00-00-154/09.

Załącznik stanowiący integralną część decyzji - Charakterystyka przedsięwzięcia.

W tym stanie należało orzec jak na wstępie.

Pouczenie

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 ww. ustawy ooś. Złożenie wniosku powinno nastąpić nie później niż przed upływem czterech lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna. Złożenie wniosku może nastąpić w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, jeżeli

realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz nie zmieniły się warunki określone w tej decyzji.

Do zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stosuje się odpowiednio przepisy o wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Informacja o niniejszej decyzji podlega ujawnieniu w publicznie dostępnym wykazie danych.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, zgodnie z art. 127 i 129 Kpa.

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225 poz. 1635).

z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Gdańsku

Wiesława Wawro-Noga
Naczelnik Wydziału Oceny
Oddziaływania na Środowisko

Otrzymują:

1. Burmistrz Helu, ul. Wiejska 50, 84-150 Hel;
- ② Gmina Hel, ul. Wiejska 50, 84-150 Hel;
3. Agencja Mienia Wojskowego, ul. Nowowiejska 26a, 00-911 Warszawa;
4. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe DENAR Sp. z o.o., ul. Hryniewickiego 10/52, 81-340 Gdynia;
5. Skarb Państwa-Urząd Miejski Hel, ul. Wiejska 50, 84-150 Hel;
6. Skarb Państwa-Wojskowa Agencja Mieszkaniowa, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 19, 81-231 Gdynia;
7. JHM Development Sp. z o.o., ul. Unii Europejskiej 18, 96-100 Skierniewice;
8. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Wejherowo, ul. Sobieskiego 247B, Wejherowo;
9. Polska Akademia Nauk z siedzibą w Warszawie, Pałac Kultury i Nauki, Plac Defilad 1 Skrytka Poczтовая 24, 00-901 Warszawa;
10. Uniwersytet Gdański, ul. Bażyńskiego 1a, 80-952 Gdańsk;
11. Zarząd Portu Morskiego Hel Koga Sp. z o.o., ul. Kuracyjna 1, 84-150 Hel;
12. SPOŁEM Powszechna Spółdzielnia Spożywców w Pucku ul. Kolejowa 7, 84-100 Puck;
13. Państwowe Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „Poczta Polska”, ul. Rakowiecka 26, 00-940 Warszawa;
14. Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa w Pucku, ul. Majkowskiego 2, 84-100 Puck;
15. PLUS 48 S.C. Albert Minasiewicz, Michał Krzemiński, ul. Wilanowska 43/11, 02-765 Warszawa;
16. Invest Komfort S.A., Pl. Kaszubski 15/3, Gdynia;
17. Nord Development Villa Hel Sp. z o.o., ul. Ostrobramska 101a, 04-041 Warszawa;

18. Ministerstwo Obrony Narodowej Rejonowy Zarząd Infrastruktury Gdynia, ul. Jana z Kolna 8b, 81-912 Gdynia;
19. Wojskowa Administracja Koszar Hel, ul. Sikorskiego 20, 84 -150 Hel;
20. Grupa Hoteli WAM Sp. z o.o., ul. Św. Gertrudy 26-29, 31-048 Kraków;
21. PKP Polskie Koleje Państwowe S.A., ul. Szczęśliwicka 62, 00-973 Warszawa
z prośbą o poinformowanie Oddziału Regionalnego w Gdańsku;
22. Urząd Morski w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia;
23. Marina Hel Sp. z o.o., 00-697 Warszawa, ul. Polna 3/807;
24. „Pomorze Invest” Sp. z o.o.w Świeciu, ul. Żwirki i Wigury 2a, 86-105 Świecie;
25. Główny Urząd Geodezji i Kartografii, ul. Wspólna 2, 00-926 Warszawa;
26. Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk;
27. Centralne Muzeum Morskie w Gdańsku, ul. Szeroka 67/68, Gdańsk;
28. Parafia Rzymsko Katolicka, 84-150 Hel, ul. Wiejska 46;
29. Zespół Zakładów Obsługi Miasta, 84-150 Hel, ul. Kuracyjna 3;
30. „Koga-Maris” Sp. z o.o., Port Rybacki, 84-150 Hel;
31. Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa w Helu, ul. Żeromskiego 14, 84-150 Hel;
32. Gdynskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego S.A., ul. Śląska 53, 81-304 Gdynia;
33. Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Gdyni, ul. Jana z Kolna 8b, 81-912 Gdynia;
34. Polski Związek Działkowców Okręgowy Zarząd PZD, ul. Grunwaldzka 102, 80-244 Gdańsk;
35. Koncern Energetyczny ENERGA S.A., ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk;
36. Zespół Zarządców Nieruchomości WAM Sp. z o.o., ul. Wolna Wszechnica 5, 02-097 Warszawa;
37. Helska Bryza Sp. z o.o., ul. Ułańska 5, 60-748 Poznań;
38. PKN Orlen S.A., ul. Chemików 7, Płock;
39. Chłodnie Helskie Sp. z o.o., ul. Port Rybacki; 84-150 Hel;
40. W.T.I.T. Obrycki, W. Midak Sp. Jawna, ul. Polna 3/807, 00-622 Warszawa;
41. Strony postępowania obwieszczeniem;
42. RDOŚ a/a.



REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU

ZAŁĄCZNIK Nr 1

Do decyzji nr RDOŚ-22-WOO-6670/7-21/10/JP/mbc

zgodnie z art. 84, ust. 2 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 (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zm.)

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

polegającego na modernizacji i rozbudowie kanalizacji ściekowej, modernizacji rurociągów wodociągowych oraz budowie kanalizacji deszczowej w ramach projektu:

„Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Helu”

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją liniową i polega na **modernizacji i rozbudowie istniejącej kanalizacji ściekowej, modernizacji rurociągów wodociągowych oraz budowie kanalizacji deszczowej** na terenie miasta Helu, położonego na Mierzei Helskiej, w województwie pomorskim.

Główne cele strategiczne przedsięwzięcia to:

- Poprawa jakości środowiska w zakresie:
 - ochrona wód powierzchniowych Zatoki Puckiej, gruntowych i gleby przed zanieczyszczeniami z nieszczelnych szamb i niesprawnych systemów odbioru ścieków bytowo-gospodarczych na obszarze objętym przedsięwzięciem,
 - ograniczenie napływu wód infiltracyjnych i przypadkowych do kanalizacji oraz zagrożeń eksfiltracji ścieków do gruntu,
 - ochrona wód powierzchniowych i gruntu przed zanieczyszczeniami spływającymi z utwardzonych dróg i placów w czasie opadów atmosferycznych i roztopów,
- Poprawa niezawodności systemu dostawy wody.

Przedsięwzięcie objęte ww. wnioskiem, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 63 i pkt. 72a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573 ze zm.) w związku z art. 173 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), posiada status przedsięwzięcia mogącego

potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym, na podstawie art. 71 ust. 2 pkt. 2 w/w ustawy, realizacja przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotowe przedsięwzięcie realizowane będzie w granicach administracyjnych miasta Hel wraz z terenami zamkniętymi Portu Wojennego Hel, wzdłuż istniejących dróg gminnych, drogi powiatowej oraz wojewódzkiej. Częściowo kanalizacja będzie przebiegać również przez tereny zadrzewione (rejon ulicy Dworcowej, dz. nr 643, 37/12, 37/11). Miasto Hel wchodzi w skład powiatu puckiego, województwo pomorskie. Położone jest na krańcu Mierzei Helskiej, oddzielającej Zatokę Pucką oraz częściowo Zatokę Gdańską od Morza Bałtyckiego. Od strony północno-zachodniej miasto Hel graniczy z miastem Jastarnia. Obszar inwestycji znajduje się w bliskiej odległości wybrzeża Zatoki Puckiej.

Zajęcie powierzchni działek, przez które przebiega planowane przedsięwzięcia nastąpi na etapie realizacji projektu. Po zakończeniu inwestycji powierzchnia działek zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. Na stałe zostanie zajęta powierzchnia działek pod planowane przepompownie. Przewiduje się ogrodzenie terenu przepompowni. Łącznie przewiduje się, że wybudowane obiekty zajmować będą ok. 2910 m² powierzchni. W powierzchnię tą włączony jest zarówno teren zajęty pod budowlę jak i obszar bezpośrednio przyległy.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na działkach ewidencyjnych o nr:

32/9, 32/29, 32/30, 32/34, 32/36, 32/37, 32/38, 32/40, 32/41, 32/42, 32/43, 32/45, 32/46, 32/48, 36/1, 37/3, 37/10, 37/11, 37/12, 37/15, 37/16, 37/21, 37/22, 37/25, 37/26, 37/29, 37/30, 37/32, 37/33, 37/34, 37/35, 37/36, 37/37, 37/38, 38, 39, 40, 41, 42/2, 44/7, 44/11, 44/13, 44/14, 44/17, 44/18, 46/2, 48/8, 48/10, 48/12, 48/13, 48/20, 48/21, 48/22, 48/23, 48/27, 48/28, 48/29, 51/1, 51/2, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60/1, 60/3, 64, 65, 68, 69/1, 69/2, 69/3, 71, 72/1, 72/2, 73, 74, 75/2, 76/2, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84/1, 84/2, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109/4, 109/6, 109/7, 110/2, 112, 113, 114/1, 114/2, 115/2, 115/3, 115/4, 116, 117/1, 117/2, 118/1, 118/2, 120, 122, 121, 123, 124, 127, 128, 130/2, 131/2, 132, 136/10, 136/24, 136/25, 136/9, 137/2, 138/8, 138/17, 138/18, 138/21, 138/22, 138/23, 138/24, 138/25, 138/26, 138/3, 138/36, 139, 144, 145/13, 145/16, 145/18, 145/3, 145/8, 146/23, 146/36, 146/37, 146/38, 146/6, 146/7, 147/8, 147/9, 147/13, 147/16, 147/17, 147/18, 147/19, 147/20, 147/21, 147/22, 147/23, 147/24, 147/25, 147/26, 147/27, 147/28, 148/8, 148/10, 148/13, 148/22, 148/24, 148/25, 148/29, 148/34, 148/36, 148/37, 148/41, 148/44, 148/45, 149/2, 149/6, 149/9, 151, 152/10, 154/4, 154/5, 155/2, 155/3, 155/4, 156/1, 156/10, 156/11, 156/12, 156/4, 156/6, 156/7, 156/8, 156/9, 157/1, 157/2, 158, 159/3, 159/4, 159/5, 160, 161/1, 162/2, 163/2, 163/3, 164/3, 168/2, 168/3, 168/5, 169/1, 169/2, 169/3, 170, 171/1, 172/10, 172/11, 172/12, 172/13, 172/2, 172/5, 172/6, 172/7, 172/8, 172/9, 173/10, 173/11, 173/12, 173/9, 179/1, 186/1, 186/2, 191/1, 191/2, 191/3, 191/4, 191/5, 195, 196/2, 196/5, 196/8, 197/1, 198, 199/1, 203, 204, 206/1, 206/10, 206/11, 206/12, 206/13, 206/14, 206/17, 208/1, 208/2, 210/1, 214, 217, 220/1, 220/2, 226/2, 228/4, 235, 236/2, 236/5, 237/2, 237/3, 239/4, 239/6, 239/13, 239/15, 239/16, 239/17, 240/3, 241/4, 241/5, 242/4, 242/5, 243/1, 243/2, 244, 245, 246, 247, 248/1, 248/2, 249/3, 250/12, 250/13, 250/16, 250/4, 250/5, 250/7, 252/2, 253/1, 253/2, 253/3, 253/4, 254/4, 254/5, 254/8, 254/10, 254/12, 254/13, 254/14, 254/15, 254/17, 254/18, 254/20, 254/21, 255, 256, 260/7, 260/10, 260/11, 260/12, 260/13, 260/14, 261, 262/1, 263, 264/1, 264/4, 264/5, 265/1, 265/3, 266/2, 266/3, 266/4, 267, 268/1, 268/2, 272/1, 272/2, 272/3, 273/3, 273/8, 274/2, 274/3, 275, 280, 283, 284/1, 284/2, 285/5, 285/7, 285/8, 285/9, 285/12, 285/14, 285/16, 286/2, 286/4, 286/5, 286/6, 286/8, 286/10, 286/11, 287/1, 287/3, 287/5,

288/1, 288/2, 288/5, 288/7, 288/8, 289, 290/1, 290/3, 291/2, 291/4, 291/5, 291/6, 291/7, 292/3, 292/5, 293/1, 294, 295, 296/5, 296/7, 296/8, 297/1, 297/2, 298/5, 298/6, 298/11, 298/14, 298/16, 298/17, 298/18, 299/3, 299/5, 299/6, 299/8, 299/11, 299/12, 301/1, 301/2, 302/1, 302/5, 303/1, 304/2, 305/2, 306/2, 307/2, 307/4, 308/4, 309/2, 309/4, 309/5, 310/2, 310/3, 310/4, 311/1, 311/2, 311/3, 313/2, 318/2, 324, 325, 331/2, 332, 333/3, 335/1, 335/2, 335/3, 335/4, 337/4, 337/6, 337/7, 337/9, 337/10, 337/11, 337/12, 338/4, 338/8, 338/9, 338/11, 340/1, 341, 342/1, 342/2, 343/3, 343/5, 343/6, 344/7, 344/3, 344/5, 344/9, 355, 356/15, 356/16, 356/25, 356/29, 356/31, 356/34, 356/35, 356/36, 356/37, 356/38, 356/39, 356/40, 356/42, 359/5, 359/6, 359/8, 359/9, 360/2, 360/4, 362/12, 362/13, 362/14, 362/2, 362/4, 362/7, 363/9, 363/10, 363/11, 363/2, 363/4, 364, 367/2, 371, 372/1, 375/2, 375/6, 375/7, 375/8, 376/1, 376/2, 376/5, 377/2, 378/2, 379/1, 379/2, 380/1, 380/5, 380/7, 381/2, 381/3, 381/4, 382/1, 382/4, 382/5, 382/6, 383/1, 383/2, 384/1, 384/2, 385/1, 386/1, 387, 388/1, 388/2, 389/6, 389/9, 389/10, 389/12, 389/15, 390/10, 390/11, 390/12, 390/14, 391/4, 393/3, 394/2, 396/12, 396/2, 396/3, 397/11, 397/12, 397/13, 397/15, 397/16, 397/18, 397/19, 397/20, 397/21, 397/23, 397/24, 397/25, 398/2, 403/2, 403/3, 404/4, 404/7, 404/8, 405/5, 405/6, 405/8, 405/9, 409/2, 410/2, 411/7, 414/2, 415/2, 415/5, 415/6, 416/3, 416/6, 416/7, 417/2, 418/1, 418/2, 420/2, 425/1, 425/5, 426/4, 427/2, 432/2, 432/4, 433/2, 440/4, 441/14, 441/15, 441/16, 441/17, 442/10, 442/11, 442/8, 443, 445/2, 445/3, 445/4, 447/1, 449, 450, 451, 453, 454, 455, 456, 457, 458/2, 458/3, 458/4, 459, 460/1, 460/2, 463/1, 463/2, 464, 466/4, 467, 471, 472, 473/1, 473/2, 474/4, 474/7, 476, 478/3, 482/3, 482/4, 483/2, 484/1, 486, 488, 493/1, 493/2, 494/2, 496, 497, 499/1, 499/2, 515/5, 563/1, 563/5, 563/7, 563/6, 563/9, 563/10, 563/11, 563/12, 564, 565/1, 565/2, 566/4, 567/1, 567/2, 568/1, 568/3, 569/2, 571/4, 572/12, 573/3, 573/19, 573/24, 578/1, 579/1, 579/2, 582/1, 582/2, 582/3, 582/4, 582/5, 586/2, 605, 608, 609, 610, 611, 612, 614, 620, 626, 627, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 646/1, 646/2, 646/3, 646/4, 646/5, 646/6, 646/7, 646/8, 646/9, 646/10, 646/11, 646/12, 646/13, 646/14, 646/15, 646/16, 646/17, 646/18, 652, 659, 660, 663, 665, 669, 670, 671, 672, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 704, 705, 707, 708, 710, 712, 713, 715, 716, 723, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 740, 741, 742, 744, 745, 747, 748, 749, 758, 762, 763, 764, 765, 772, 773, 774, 775, 776, 778, 780, 781, 782, 783, 785, 786 obręb Hel.

Sieci wraz z obiektami będą zlokalizowane:

- przepompownia centralna Ps1 ścieków sanitarnych w rejonie ulic Rybacka i Boczna,
- przepompownia sieciowa Ps2 ścieków sanitarnych łącznie z przepompownią wód opadowych P3 w rejonie zbiegu ulic Żeromskiego i Steyera,
- przepompownia sieciowa Ps4 ścieków sanitarnych i ścieków opadowych w rejonie ulicy Dworcowej,
- przepompownia P1 wód opadowych (istniejąca, przewidziana do modernizacji) zlokalizowana jest przy ul. Rybackiej. W obrębie tej działki przewidziano również lokalizację piaskownika do podczyszczania wód opadowych,
- przepompownia P2 wód opadowych zlokalizowana przy zbiegu ulic Kaszubskiej i Żeromskiego,
- zblokowany obiekt podczyszczalni z przepompownią Po oczyszczonych wód opadowych i roztopowych przy wylocie W2 zlokalizowano na terenie Portu Rybackiego (rejon ulicy Bulwar Nadmorski). W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowano również przepompownię sztormową Psz,

- kolektor tranzytowy tłoczny kanalizacji sanitarnej o długości 1 620 m, zlokalizowany na terenie zamkniętym Portu Wojennego (nowobudowany),
- przepompownia ścieków P1-KPW, obiekt istniejący przewidziany do modernizacji, zlokalizowany na terenie zamkniętym Portu Wojennego,
- przepompownia ścieków P2-KPW, obiekt istniejący przewidziany do modernizacji, zlokalizowany na terenie zamkniętym Portu Wojennego,
- kanalizacja sanitarna ciśnieniowa, nowobudowana, zlokalizowana na terenie Portu Wojennego,
- przepompownia wód opadowych przy ul. Steyera. (zmiana lokalizacyjna, wcześniejsza lokalizacja przepompowni dotyczyła działki nr 643, obecnie przepompownia zlokalizowana będzie po przeciwnej stronie ulicy, na działce nr 145/3)
- przepompownia ścieków P3-KPW (obiekt zostanie pozostawiony bez zmian).

Przewidywana liczba RLM, których obsłudze mają służyć projektowane urządzenia:

- od klientów indywidualnych to 168 RLM - do sieci kanalizacji sanitarnej zostaną podłączeni mieszkańcy Helu tj. w wyniku skanalizowania obszarów zainwestowania miejskiego m.in. w rejonie ulic Dworcowej, Sosnowej, Leśnej, Portowej;
- od klientów pozostałych to 600 RLM – obiekty turystyczne.

W ramach przedsięwzięcia planowane jest:

- a. W zakresie budowy i modernizacji systemu kanalizacji sanitarnej:
 - budowa głównych kanałów ściekowych: DN 0,40 m ÷ DN 0,15 m rury kamionkowe – 7292 m;
 - budowa bocznych kanałów ściekowych: DN 0,20 m ÷ DN 0,15 m rury kamionkowe – 743 m;
 - budowa przykanalików ściekowych: DN 0,20 m ÷ DN 0,15 m rury PCV – 3 287,5 m;
 - budowa nowych sieciowych przepompowni ścieków sanitarnych Ps1 – Q = 53 l/sek, Ps2 - Q = 181/sek , Ps4 - Q = 3,51/sek ;
 - modernizacja przepompowni ścieków P1 KPW- Q = 9,9 l/sek , P2 KPW - Q= 13,5 l/sek;
 - budowa przewodów tłocznych przepompowni ścieków: ϕ 100 mm ÷ ϕ 200 mm rury stalowe – 11 m, \emptyset 100 mm ÷ \emptyset 280 mm rury PE – 2631,5 m oraz budowa przewodów tłocznych przepompowni indywidualnych: ϕ 63 mm ÷ ϕ 125 mm rury PE – 969 m;
 - budowa obiektów sieciowych towarzyszących przepompowniom ścieków: komór pomiarowych na przewodach tłocznych- 3 szt. oraz komór krat na kanałach zasilających - 2 szt.;
 - budowa obiektów zagospodarowania przepompowni ściekowych i deszczowych: przyłączy wodociągowych - 5 szt., studzienek wodomierzowo – czerpalnych 5 szt.;
 - likwidacja zbędnych odcinków kanałów i przepompowni: DN 0,10 m ÷ DN 0,25 m - 8 150,0 m, likwidacja przepompowni przy Domu Rybaka, likwidacja przepompowni przy ul. Kaszubskiej;

- likwidacja zbiorników ściekowych bezodpływowych (szamb);
- b. W zakresie budowy systemu kanalizacji deszczowej:
- budowa kanałów deszczowych: DN 0,80 m ÷ DN 0,20m rury betonowe/żelbetowe - 5 508,0 m, DN 0,80 m ÷ DN 0,50 m rury stalowe - 94,8 m,
 - budowa przykanalików wpustów deszczowych: DN 0,20 m rury betonowe - 524,0 m, DN 0,20 m ÷ DN 0,30 m rury PVC ciśnieniowe – 36 m,
 - budowa przewodów tłocznych przepompowni deszczowych: ϕ 200 mm - ϕ 400 mm rury stalowe -16,5 m oraz ϕ 315 mm - ϕ 450 mm rury PE - 598,0 m;
 - budowa obiektów sieciowych kanalizacji deszczowej wraz z zagospodarowaniem terenu i zasilaniem energetycznym:
 - piaskownika przy istniejącej przepompowni sztormowej P1 (wymaganego w związku ze zwiększeniem zlewni deszczowej cięższej do przepompowni),
 - przepompowni P2 z podczyszczalnią wód opadowych i zbiornikiem retencyjnym,
 - przepompowni P3 z podczyszczalnią wód opadowych i zbiornikiem retencyjnym,
 - podczyszczalni wód opadowych przy wylocie W2 z przepompownią wód oczyszczonych Po ,
 - przepompowni sztormowej Psz przy wylocie W2 działającej w czasie wysokich stanów wód w basenie portowym,
 - wylotu W2 ϕ 0,8 m wbudowanego w falochron Portu Rybackiego.
- c. w zakresie modernizacji sieci wodociągowej:
- budowa przewodów wodociągowych : DN 200 mm ÷ DN 25 mm – 4 918,0 m,
 - budowa przyłączy wodociągowych: DN 100 mm ÷ DN 25 mm – 3 929,5 m,
 - budowa komory pomiarowej wody z obejściem na przewodzie drugostronnego zasilania (terenów przemysłowych KOGI) – 1 szt.,
 - budowa studzienek wodomierzowych na przyłączach do niezagospodarowanych działek – 48 szt,
 - budowa hydrantów i przyłączy do hydrantów – 58 szt,
 - likwidacja zbędnych odcinków sieci wodociągowej.

Przewiduje się ponadto wymianę zasuw na głównych ciągach istniejących sieci wodociągowych oraz uzupełnienie zasuw w punktach węzłowych i hydrantów.

Na przewodach wodociągowych przewiduje się następujące obiekty sieciowe:

- Komora pomiarowa wody z obejściem na przewodzie ϕ 100 mm pomiędzy ul. Kuracyjną, a zakładową siecią KOGI jako żelbetowa, monolityczną.
- Studzienki wodomierzowe jako kompaktowe studzienki z tworzyw z podnoszonym wodomierzem dla dokonywania odczytów bez konieczności zejścia do studzienki.
- Studzienki wodomierzowo – czerpalne dla poboru wody na terenie przepompowni ścieków. Studzienki wykonane z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 o średnicy o1,20m. Wentylacja studzienek dwiema rurami wentylacyjnymi ϕ 100 mm ze stali nierdzewnej.

d. modernizacja oczyszczalni ścieków w zakresie budowy zbiornika retencyjnego, montażu zastawek kanałowych w części mechanicznej oczyszczania ścieków oraz wymiany awaryjnych urządzeń - w okresach zwiększonych napływów do oczyszczalni ścieków, nadmiar ścieków będzie pompowany bezpośrednio do zbiornika retencyjnego, by następnie w godzinach ze zmniejszonymi napływami ścieków spływać do pompowni PIII, skąd ścieki

będą kierowane do oczyszczania mechanicznego i biologicznego. Budowa zbiornika pozwoli ograniczyć zjawisko gwałtownych zwiększonych dopływów do reaktorów biologicznych, przeciążenia hydraulicznego powierzchni osadników wtórnych i wypłukiwania osadu czynnego do odpływu ścieków oczyszczonych. Ponadto przewiduje się montaż zastawek kanałowych na kanale dopływowym i odpływowym piaskownika, wymianę pompy w pompowni pośredniej ścieków, wymianę awaryjnych przepustnic powietrza w systemie dostawy powietrza do reaktorów biologicznych, wymianę pomp recyrkulacyjnych i mieszadeł w reaktorach biologicznych.

W trakcie realizacji inwestycji planuje się wykonać 87 nowych przyłączy kanalizacyjnych i wyeliminować 45 zbiorników bezodpływowych ścieków sanitarnych (szamb).

Ścieki, poprzez planowane do wykonania w ramach nn. przedsięwzięcia urządzenia kanalizacyjne, będą odprowadzane do oczyszczalni dla Miasta Helu zlokalizowanej w zachodniej części miasta, a po oczyszczeniu kierowane są do Zatoki Puckiej. Oczyszczalnia ścieków dla Miasta Helu to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, której technologia oparta jest na biologicznych procesach usuwania związków azotu i fosforu metodą wielofazowego niskoobciążonego osadu czynnego (system MUCT) z tlenową przeróbką osadu i mechanicznym jego odwadnianiem. Oczyszczalnia ścieków posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne wydane przez Wojewodę Pomorskiego decyzją z dnia 23.07.2003 r. (ŚR/Ś-V-6811/s/18/02/03/ec/548), które zezwala na pracę oczyszczalni przy spełnieniu następujących parametrów: średnie dobowe odprowadzanie ścieków oczyszczonych - 2600 m³/dobę, maksymalne dobowe odprowadzanie ścieków oczyszczonych – 3600 m³/dobę, maksymalne stężenie zanieczyszczeń: BZT₅=25 mg/O₂/dm³, ChZT_{Cr}=125 mg/O₂/dm³, zawiesina= 35 mg/dm³, minimalny procent redukcji zanieczyszczeń w ściekach: azot ogólny=35%, fosfor ogólny=40%. Dopływ ścieków z całej zlewni miasta odbywa się poprzez przepompownię P3-KPW zlokalizowaną ok. 100 m od terenu oczyszczalni.

Rzeczywiste obciążenie oczyszczalni w latach 2005-2009 roku wynosiło $Q_{dśr} = 1\ 843\ m^3/d$. Oczyszczalnia ścieków odbiera i oczyszcza wszystkie ścieki komunalne miasta Helu wprowadzane do instalacji ścieków sanitarnych z terenu zabudowy miejskiej Helu. Wg. autorów raportu ooś nie przewiduje się znaczącego zwiększenia dopływu ścieków do kanalizacji sanitarnej po zrealizowaniu przedsięwzięcia. Szacowane w skali roku obciążenie oczyszczalni ścieków komunalnych dodatkową ilością ścieków sanitarnych w wyniku budowy nowych odcinków sieci kanalizacyjnej wyniesie ok. 11 tys. m³. Podłączenie dodatkowych odbiorców, realizujących inwestycje w ramach budownictwa jednorodzinne na osiedlu przy ulicy Dworcowej, zostanie skompensowane redukcją ścieków z jednostki wojskowej obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków. Jednocześnie przebudowa w ramach przedsięwzięcia istniejącej nieszczelnej sieci sanitarnej pozwoli na ograniczenie ilości wód infiltracyjnych i przypadkowych z obszaru zainwestowania miejskiego dopływającego do oczyszczalni ścieków o ok. 189 tys. m³ rocznie.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków będzie mogła przyjąć dodatkową ilość ścieków sanitarnych i oczyścić je do obecnego poziomu lub poziomu wymaganego pozwoleniem wodno prawnym.

Prace budowlane w zakresie realizacji inwestycji wykonywane będą w przeważającej większości w technologii wykopów otwartych, w istniejących ciągach komunikacyjnych oraz częściowo metodą bezwykopową, za pomocą sprawnego, atestowanego sprzętu lub ręcznie (w pobliżu korzeni drzew, w miejscach kolizji z istniejącą infrastrukturą).

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia analizowane były następujące warianty:

1). Modernizacja sieci wodociągowej:

Ze względu na charakter prac polegających wymianie i częściowo na przebudowie istniejącej sieci wodociągowej na terenach zurbanizowanych oraz przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne, po przeprowadzonej analizie, wyeliminowano alternatywne warianty lokalizacji. Lokalizacja sieci jest zdeterminowana głównie położeniem istniejących przewodów wodociągowych oraz lokalizacją obiektów odbiorców.

Renowację przewodów wodociągowych można prowadzić na dwa sposoby, tj. jedną z technik bezwykopowych lub metodą tradycyjną poprzez wymianę rur. Biorąc pod uwagę fakt, iż przewody wodociągowe planowane do wymiany posiadają obecnie niewłaściwe średnice, (w tym także za małe) oraz zły stan techniczny powodujący częste rozszczelnienia się rurociągów, po dokonaniu niniejszej analizy wykluczono metody renowacji technikami bezwykopowymi poprzez:

- a. wprowadzanie nowego rurociągu o mniejszej średnicy do wnętrza starego,
- b. wślizgiwanie wkładów zredukowanych,
- c. wykładanie rękawami utwardzonymi na miejscu,
- d. natryskiwanie warstwy zabezpieczającej na wewnętrzne ścianki,
- e. „cracking” – rozkruszanie istniejącej rury narzędziem udarowym wraz z wciąganiem nowej,
- f. „pipe-eating” – frezowanie starej rury głowicą prowadzącą i wpychanie rury nowej.

Metody przedstawione w punktach e) i f) zostały wykluczone jako nienadające się do zastosowania ze względu na fakt, iż istniejące rurociągi wodne są wykonane z rur stalowych i żeliwnych. Metody przedstawione w punktach a), b), c) i d) zostały wykluczone ze względu na konieczność realizacji w wielu miejscach wykopów technologią ręczną (ze względu na istniejące uzbrojenie terenu) oraz warunki środowiskowe (zadrzewienie) realizacji przedsięwzięcia. W ramach przedsięwzięcia, w rejonach prac związanych z wymianą i budową odcinków sieci wodociągowej, prowadzone będą również prace dotyczące budowy sieci kanalizacji deszczowej i przebudowy kanalizacji sanitarnej. Wymagało to będzie uporządkowania terenu po zakończeniu realizacji poszczególnych odcinków sieci i odtworzenia nawierzchni terenu po zakończeniu prac. Szerokość pasa robót będzie niejednokrotnie determinowana przez wymogi terenowe związane z równoległym ułożeniem poszczególnych sieci w ciągach komunikacyjnych.

Mając to na uwadze przyjęto wymianę istniejących przewodów i budowę nowych odcinków sieci wodociągowych metodą tradycyjną w otwartym wykopie.

Przygotowując modernizację sieci wodociągowej analizowano rodzaje materiałów, z których mogą być wykonane przewody modernizowanej sieci zwracając uwagę na walory eksploatacyjne rur (w tym odporność na korozję), wytrzymałość konstrukcyjną, podatność na obciążenia i uszkodzenia oraz łatwość montażu.

Analizie poddano dwie grupy materiałów: metal (stal, żeliwo), tworzywa sztuczne.

Ostatecznej analizie poddano dwa warianty budowy sieci wodociągowej:

a. Wariant 1 – zastosowanie rur z żeliwa sferoidalnego dla sieci wodociągowych i rur PE dla przyłączy;

b. Wariant 2 – zastosowanie rur PE dla sieci wodociągowych i dla przyłączy.

Po dokonanej analizie wybrano wariant budowy rurociągów wodnych z zastosowaniem rur PE zarówno dla sieci zasadniczej jak i przyłączy. Ten rodzaj materiału wybrano ze względu na: odporność na korozję w tym na prądy błądzące, łatwość układania rur ze względu na ich elastyczność i lekkość oraz technologię łączenia, dobre tłumienie uderzeń hydraulicznych,

małe opory przepływu i małe straty ciśnienia wody na przesyle spowodowane małą chropowatością ścianki wewnętrznej.

2). Modernizacja i budowa kanalizacji ściekowej sanitarnej:

W ramach modernizacji istniejącego systemu odbioru ścieków sanitarnych przewiduje się:

- a. budowę 3 nowych przepompowni ścieków sanitarnych,
- b. modernizację 2 istniejących przepompowni ścieków sanitarnych,
- c. budowę 2,3 km kanalizacji ścieków sanitarnych,
- d. modernizację 12,4 km kanalizacji ścieków sanitarnych,
- e. likwidację 13 zbiorników bezodpływowych (szamb).

Ze względu na charakter prac obejmujących zurbanizowany obszar miejski nie rozpatrywano alternatywnych wariantów lokalizacji sieci kanalizacji ścieków sanitarnych. Lokalizacja modernizowanych i nowobudowanych przyłączy jest zdeterminowana położeniem przyłączy istniejących oraz położeniem obiektów nieskanalizowanych. Lokalizacja przepompowni ścieków i zasięg zlewni uwarunkowane są ukształtowaniem terenu oraz bliskością źródeł zasilania.

Analizując sposoby przemieszczania ścieków rozważano dwa warianty realizacji przedsięwzięcia:

a. Wariant 1 - zastosowanie tłoczni ścieków.

Ścieki napływające do tłoczni są kierowane do komory zbiornika rozdzielowego, w którym następuje rozdział ścieków do dwóch kolumn separacyjnych. W separatorach następuje proces cedzenia, tj. oddzielenia zanieczyszczeń większych rozmiarów, które nie zdołają przepłynąć przez prześwity w zespołach prętów. Podczyszczona część ścieków sływa grawitacyjnie, poprzez hydrauliczne kanały pompy pozostającej w bezruchu, do zbiornika retencyjnego tłoczni. Po napełnieniu zbiornika pompa zostaje uruchomiona automatycznie, a podczyszczone ścieki zgromadzone z zbiornika zostają skierowane do rurociągu tłocznego. Dopływające w tym czasie ścieki kierowane są poprzez drugą, niezależną kolumnę separacyjną do zbiornika retencyjnego tłoczni. Pompy są załączane naprzemian. Tłocznia stanowi kompletne, szczelnie zamknięte, bezobsługowe urządzenie instalowane w pomieszczeniu o komorze suchej. Urządzenie nie wymaga zachowania strefy ochronnej.

b. Wariant 2 – zastosowanie kompaktowych przepompowni ścieków.

Ścieki są przepompowywane przez przepompownie z zainstalowanymi pompami zanurzeniowymi. Do zalet przepompowni wyposażonych w zatapialne pompy należy: eliminacja suchych komór studni z pomostami komunikacyjnymi, eliminacja rurociągów ssących i Zasów oraz zredukowanie niebezpieczeństwa kawitacji, eliminacja pomp z długimi wałami napędowymi i skomplikowanymi systemami chłodzenia, eliminacja pomieszczeń dla zespołów napędowych pomp, cicha praca, łatwa instalacja i obsługa, możliwość eliminacji kosztownej nadbudowy pompy. Przewidziano automatyczną pracę dwóch pomp w przepompowni zapewniającą stałe przetłaczanie ścieków także w sytuacji awarii jednej z nich oraz łatwość obsługi.

Po dokonanej analizie, biorąc pod uwagę, że tylko dla trzech obiektów przepompowni można było przyjąć realizację wariantu 1-szego, mając na względzie ujednoczenie rozwiązań technicznych, prostotę konstrukcji, mniejszy koszt budowy oraz doświadczenie w eksploatacji tego rodzaju przepompowni do realizacji przyjęto wariant 2.

3). Budowa kanalizacji ściekowej deszczowej.

Przy planowaniu budowy kanalizacji deszczowej rozważano dwa warianty:

- a. Wariant 1 – zlewnia istniejącej przepompowni sztormowej P1 obejmuje tereny leżące na północ od ulic Lipowej i Przybyszewskiego. Obszar kanalizacji deszczowej podzielono na dwie zlewnie:
- zlewnia wylotu W1 (Port Wojenny Hel) obejmująca tereny położone w rejonie ulicy Sikorskiego, Rybackiej, Bocznej, Przybyszewskiego i tereny mieszkaniowe położone na północ od ul. Przybyszewskiego;
 - zlewnia W2 (Port Rybacki) obejmująca pozostałe rejony miasta z wyjątkiem terenów przedsiębiorstwa „Koga” posiadającej własną sieć kanalizacji deszczowej. Zlewnia wylotu W2 dzieli się na zlewnię grawitacyjną oraz zlewnię dwóch przepompowni sieciowych P2 i P3. Zlewnia grawitacyjna wylotu W2 obejmuje tereny położone wzdłuż ulicy Wiejskiej na odcinku od ulicy Przybyszewskiego do Leśnej oraz Bulwaru Nadmorskiego i ulicy Morskiej. Zlewnia przepompowni P2 obejmuje tereny wzdłuż ulic Żeromskiego, Kaszubskiej i Steyera na odcinku od ulicy Przybyszewskiego do Kaszubskiej. Zlewnia przepompowni P3 obejmuje tereny wzdłuż ulic Steyera na odcinku od ulicy Kaszubskiej do Kuracyjnej oraz ulicy Kuracyjnej, Leśnej, Bałtyckiej i Wiejskiej na odcinku od ulicy Leśnej do Kuracyjnej.
- b. Wariant 2 – zlewnia istniejącej przepompowni sztormowej P1 obejmuje jedynie tereny osiedla „Rybackiego” ograniczone ulicami Boczna i Lipowa. W ramach wariantu 2 planuje się istnienie następujących elementów:
- przepompownia P2 zlokalizowana przy ul. Kaszubskiej, którą będzie zaadoptowana przewidziana do likwidacji przepompownia ścieków sanitarnych;
 - przepompownia P3 zlokalizowana w rejonie skrzyżowania ulic Steyera i Żeromskiego na wspólnej działce z przepompownią ścieków sanitarnych Ps2;
 - przepompownia Po przy wylocie W2 zblokowana z osadnikiem zlokalizowana na terenie Portu Rybackiego;
 - przepompownia sztormowa Psz przy wylocie W2;
 - przepompownia sztormowa P1 wraz z urządzeniami podczyszczającymi pozostaje w dalszej eksploatacji w istniejącym układzie.

Do realizacji, po przeprowadzonej analizie, wybrano wariant 1 jako najkorzystniejszy z punktu widzenia skuteczności działania i warunków technologicznych.

Wariant tzw. bezinwestycyjny (wariant zerowy) wiąże się z minimalizacją środków inwestycyjnych, czyli pozostawieniem istniejących obiektów i instalacji w stanie niezmiennym oraz odstąpienie od budowy nowych sieci.

Stan techniczny istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągowej i deszczowej jest bardzo zły. Istniejące przepompownie są stare i wyeksploatowane. Sieć sanitarne jest nieszczelna. Poprzez nieszczelności, do sieci przedostają się wody gruntowe, które wraz ze ściekami trafiają do oczyszczalni ścieków.

Istniejąca sieć wodociągowa wykonana została w sposób nieuporządkowany z różnego rodzaju materiałów. Przewody z których wykonana została sieć, mają zbyt małą średnicę, co powoduje, że prędkość przepływu wody w sieci jest zbyt niska, czego efektem są spadki ciśnienia w sieci, wzrost strat wody oraz zwiększenie ryzyka wystąpienia wtórnego zanieczyszczenia wody pitnej.

Kanalizacja deszczowa nie obejmuje swym zasięgiem całego miasta. Wody opadowe z terenu miasta, za wyjątkiem osiedli domków jednorodzinnych „Rybackie”, odprowadzane są bez podczyszczenia do Zatoki Puckiej, wnosząc do jej wód zanieczyszczenia z istniejących


parkingów, placów składowych, portów i dróg. Ponadto kanalizacja deszczowa włączona jest miejscami w kanalizację sanitarną, co powoduje zwiększony dopływ wód opadowych do oczyszczalni ścieków, czego skutkiem jest zwiększenie ilości oczyszczanych ścieków. Zwiększenie ilości przyjmowanych przez oczyszczalnię ścieków przy braku urządzeń uśredniających ścieki i braku zbiornika retencyjnego powoduje, występowanie zjawiska gwałtownych zwiększonych dopływów do reaktorów biologicznych, przeciążenia hydraulicznego powierzchni osadników wtórnych i wypłukiwania osadu czynnego do odpływających ścieków oczyszczonych a tym samym zwiększenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do Zatoki Puckiej stanowiącej odbiornik ścieków oczyszczonych.

W takiej sytuacji niepodjęcie przedsięwzięcia i pozostanie przy bieżących naprawach i remontach będzie negatywnie wpływać na otoczenie, a tym samym stanowić potencjalne zagrożenia dla ludzi, zwierząt i całego środowiska Półwyspu Helskiego i samego miasta Hel. Wariant ten spowoduje oprócz postępującego niszczenia istniejących obiektów również rosnącą awaryjność urządzeń oraz brak możliwości ujmowania i oczyszczenia wszystkich ścieków wytwarzanych na terenie miasta. Stwarza także możliwość przedostawania się nieoczyszczonych ścieków do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Brak kanalizacji deszczowej na terenie całego miasta oraz płytkie zaleganie wód podziemnych stanowiących zbiorniki wody pitnej i brak izolacji od powierzchni terenu powoduje, że wody opadowe z placów parkingowych, dróg, placów składowych wraz z zawartymi w nich zanieczyszczeniami, przedostają się do gruntu i wód podziemnych. W omawianym przypadku ma to ogromne znaczenie gdyż występujące na terenie Półwyspu Helskiego zasoby wód podziemnych nie posiadają naturalnych zlewni i zasilane są jedynie wodami opadowymi. Nieskanalizowanie części miasta, będzie powodować, iż ścieki nadal będą gromadzone w często nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych, stwarzając możliwość przedostania się ich do gruntu i dalej do wód podziemnych. Wadliwa sieć wodociągowa powodować będzie niekontrolowane straty wody pitnej oraz jej wtórne zanieczyszczenie. Istniejący stan techniczny wszystkich sieci wpłynie na zmniejszenie komfortu życia mieszkańców oraz turystów odwiedzających Hel oraz będzie zagrażał zdrowiu ludzi i stanowi środowiska naturalnego Półwyspu Helskiego.

Zaniechanie przedsięwzięcia będzie miało niekorzystny wpływ dla środowiska naturalnego a także spowoduje negatywne skutki ekonomiczne dla regionu, ponieważ brak właściwej gospodarki wodno ściekowej spowoduje zmniejszenie atrakcyjności turystycznej regionu.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia jest zadaniem proekologicznym mającym na celu poprawę istniejącego stanu środowiska poprzez zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń (organicznych, mineralnych i związków biogenych) w ściekach kierowanych do odbiornika tj. Zatoki Puckiej oraz ograniczenie zanieczyszczenia wód gruntowych i przybrzeżnych wód morskich.

z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Gdańsku


Wiesława Wawro-Noga
Naczelnik Wydziału Ocen
Oddziaływania na Środowisko