



JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJE

MGR INŻ. ZBIGNIEW DOBOSZ

☎ 607 401 063

e-mail: zdprojekt@interia.pl

SIEDZIBA/ADRES:

UL. MICKIEWICZA 15A/15

56-500 SYCÓW

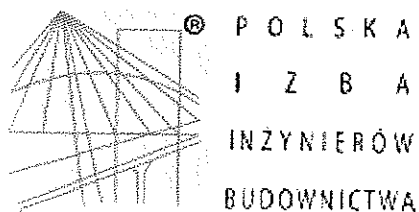
☎ 796 276 692

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR		ZUK Sp. z o.o. ul. Wilczycka 14, 55-093 Kielczów			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody (budowa zbiornika na ścieki przemysłowe) z przyłączami.			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: Siedlec Gmina Długoleka Kategoria obiektu budowlanego: XXX			
POZOSTALE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Długoleka (022302_2) Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Siedlec (2.0034) Numer działki ewidencyjnej: 391			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/ SPRAWDZENIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Zbigniew Dobosz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności Konstrukcja nr uprawnień: 48/78/Wwm	Konstrukcja	LISTOPAD 2021r	
Projektant Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Reda	do projektowania bez ograniczeń w specjalności Konstrukcja nr uprawnień: 349/84/WBPB	Konstrukcja	LISTOPAD 2021r	
Projektant	mgr inż. Tadeusz Głuszak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności Branża sanitarna nr uprawnień: : 80/85/UW	Branża sanitarna	LISTOPAD 2021r	
Projektant Sprawdzający	inż. Maria Kowalska	do projektowania bez ograniczeń Branża sanitarna nr uprawnień: 113/01/DUW	Branża sanitarna	LISTOPAD 2021r	

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu.....	str.3-11.
1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego	
4. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego	
5. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	
 II. Część opisowa.	
Opis techniczny do projektu rozbudowy	str. 12-17
6. Ekspertyza techniczna.....	str.18-21
7. Warunki gruntowo-wodne.....	str.22-24
8. Opinia dendrologiczna.....	str.26-32
 III. Część rysunkowa.....	str.33-38



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-VU3-JS7-H5Q *

Pan Zbigniew Wiesław Dobosz o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1657/02
adres zamieszkania ul. Piotrkowska 5A, 54-060 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-22 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Za zgodność z oryginałem
STWIERDZAM:

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

Nr 48/78/Wwm

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, §6 ust.3, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 2

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Zbigniew Wiesław DOBOSZ
magister inżynier budownictwa lądowego

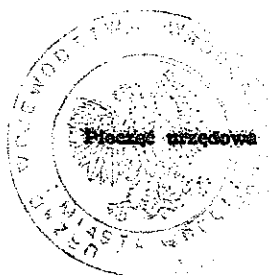
urodzony dnia 13 stycznia 1947 r. w Piaskowej Górze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
oraz kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel mgr inż. Zbigniew Wiesław DOBOSZ

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

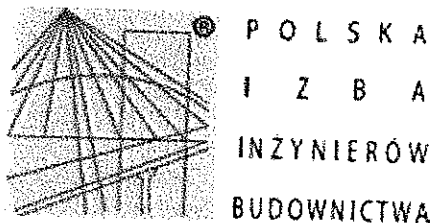
Za zgodność z oryginałem
STWIERDZAM: *Dobosz*



z up. W. J. WODY

[Signature]
mgr inż. Doboszewski Grzegorz
Zaświadczenie Wydziału

Otrzymuje:
mgr inż. Zbigniew Dobosz
Wrocław, Białowieska 7/4
(strona)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-35Y-SCI-SKN *

Pan Sławomir Reda o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0380/03
adres zamieszkania ul. Kamiennogórska 60, 54-033 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-29 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępcą Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Za zgodność z oryginałem

STWIERDZAM: *Bolur*

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

URZĄD WOJEWÓDZKI
we Wrocławiu
Wydział Planowania Przestrzeni, Urbanistyki,
Architektury i Nadzoru Budowlanego
pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 28.12. 1984

Nr 349/84/WBPP

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

Na podstawie § 6 ust. 3, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Sławomir R E D A
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy -- zawodowy)

urodzony(a) dnia 21 marca 1941 r. w Jeruzalu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

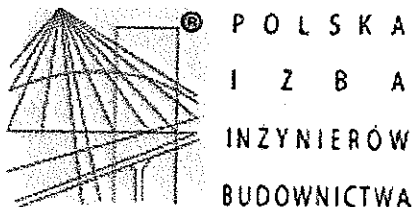
w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność z oryginałem

STWIERDZAM:

Polen



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-U3T-NAX-EAN *

Pani Maria Kowalska o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/5606/01
adres zamieszkania ul. Czarnieckiego 46/2, 53-651 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-01 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Za zgodność z oryginałem
STWIERDZAM:

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



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.I.U-1.7131.7132-636/01

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Pani Marii Teresie Kowalskiej
inżynier urządzeń sanitarnych
urodzonej dnia 16 maja 1935 w Wilnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 113/01/DUW

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

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pani Maria Teresa Kowalska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

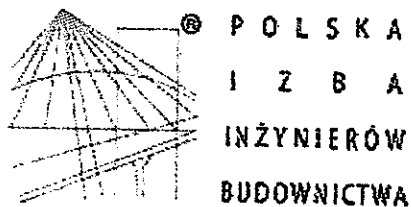
1. Pani Maria Teresa Kowalska
ul. Czarnieckiego 46/2
53-651 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. Wojewody Dolnośląskiego

Danuta Kłdybińska
p.o. Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej



Za zgodność z oryginałem
STWIERDZAM: *[Signature]*




Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-Y2P-RUY-HB6 *

Pan Tadeusz Głuszak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/3671/01
adres zamieszkania ul. Małopolska 30a, 54-042 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Za zgodność z oryginałem
STWIERDZAM: 

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

URZĄD WOJEWÓDZKI

we Wrocławiu

Wydział Planowania Przestrzeni, Urbanistyki,

Architektury i Nadzoru Budowlanego

pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław

dnia 27.03. 1985

Nr 80/85/UW

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 § 7, § 6 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 6, poz. 46) stwierdzam się że:

Obywatel(ka) **Tadeusz G Ł U S Z A K**

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia **3 października 1950r.** w **Wrocławiu**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji **kierownika budowy i robót**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **sieci i instalacji sanitarnych**

(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność z oryginałem
STWIERDZAM: *[podpis]*

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie: art. 20 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 1332 z późn. zm.).

**oświadczamy,
że projekt budowlany
pt**

**Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody (budowa zbiornika na ścieki przemysłowe) z
przyłączami.**

Miejscowość: Siedlec

Gmina Długoleka

Kategoria obiektu budowlanego: XXX

Numer działki ewidencyjnej: 391

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:
podpis)

Sprawdzający:
i podpis)

Projektant:
i podpis)

Sprawdzający:
podpis)

Opis techniczny do projektu rozbudowy Stacji Uzdatniania Wody (budowa odstoju popłuczyn z przyłączami).

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekty branżowe.

1.2. Opinia geotechniczna z rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w podłożu działki na terenie objętym Zakładem Uzdatniania Wody w miejscowości Siedlec w gminie Długotłęka powiat wrocławski wykonana przez mgr Tomasza Mejera (upr. Geol. nr VII-1651).

1.3. Opinia o oddziaływaniu na drzewostan.

1.4. Ekspertyza techniczna robót budowlanych związanych z budową nowego zbiornika.

1.5. Polskie Normy Budowlane oraz Ustawy i Rozporządzenia prawne a w szczególności:

PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.

Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe.

PN-EN 1992-1-1 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu.

PN-EN 1993-1-1 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji stalowych.

PN-EN -81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2. Rozwiązania konstrukcyjne.

Przedmiotem opracowania jest podziemny zbiornik (odstojnik popłuczyn) połączony przewodami sanitarnymi z istniejącymi w sąsiedztwie : zbiornikiem popłuczyn i budynkiem technologicznym. Zbiornik przyjęto w formie zamkniętego prostopadłościanu zagłębionego w podłożu gruntowym na głębokości 3,0 p.p.t.

Obiekt wykonany został w technologii żelbetowej z betonu klasy C30/37 W 10 zbrojony stalą A-III N.

3. Przyjęte schematy statyczne.

- Płyta fundamentowa :
charakter pracy- płyta dwukierunkowo zginana jednoprzęsłowa obciążona odporem gruntu, podparta sprężystie na podłożu Winklera.
- Ściany zewnętrzne zbiornika:
charakter pracy – elementy prostokątne ścian ściskane /rozciągane z niewielkim zginaniem.
Podparcie – sztywne zamocowane w płycie dennej i przegubowe w poziomie płyty nadkomorowej.
- Płyta nadkomorowa
charakter pracy – płyta jednokierunkowo zginana podparta przegubowo na ściankach zbiornika.

4. Przyjęte założenia do obliczeń konstrukcji.

- Obciążenie płyty nadkomorowej warstwą gruntu o ciężarze objętościowym $Q=19,0 \text{ kN/m}^3$.
- Obciążenie użytkowe płyty $Q=2,0 \text{ kN/m}^2$
- Parcie gruntu na ściany zbiornika przyjęto jako parcie indywidualne dla poszczególnych warstw gruntu zgodnie z zasadami geotechniki z uwzględnieniem parcia wodą gruntową.

5. Podstawowe wyniki obliczeń.

- Płyta nadkomorowa o grubości 20 cm, zbrojenie główne (przęsłowe) fi 12 mm co 15 cm, rozdzielcze fi 10 mm co 20 cm.
- Ściany zbiornika o grubości 20 cm. Zbrojenie zewnętrzne fi 12 mm co 12,5 cm, wewnętrzne fi 12 mm co 25 cm, rozdzielcze fi 10 mm co 25 cm.
- Płyta denna o grubości 30 cm.
Zbrojenie podłużne fi 12 mm co 20 cm, pozostałą siatka z prętów fi 12 mm co 25 cm.

6. Ponieważ konstrukcja zbiornika zlokalizowana jest poniżej poziomu zwierciadła wody gruntowej, przed prowadzeniem robót ziemnych wykop należy zabezpieczyć stalową ścianką szczelną a jego odwadnianie przewidzieć instalacjami igłofiltrowymi. Konieczność zastosowania wymienionej ścianki może przeciwdziałać takim zjawiskom, jak sufozja czy rozmycie dna podłoża gruntowego pod planowanym zbiornikiem. Ponadto ścianka szczelna zabezpieczy sąsiadujący budynek technologiczny przed możliwością osuwania się gruntu i możliwością jego nadmiernego osiadania.

7. W trakcie prac budowlanych związanych z budową dodatkowego odstojnika popłuczyn wymagany będzie demontaż istniejącego odcinka KS 200 i wykonania tymczasowego odcinka kanalizacji sanitarnej KS 200 do czasu budowy nowego zbiornika.

Podczas realizacji budowy projektowanego zbiornika prace należy prowadzić z zachowaniem ciągłości pracy zbiornika istniejącego.

Natomiast termin wpięcia projektowanego zbiornika do istniejącego oraz połączenie z budynkiem technologicznym należy uzgodnić z Inwestorem.

8. Inwestycja nie przewiduje żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników, projektowanych robót budowlanych i ich otoczenia.

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na obiekty sąsiednie i środowisko naturalne pod względem ilości, rodzaju i składu wydalaných zanieczyszczeń płynnych i stałych.

Zagospodarowanie terenu nie ulega zmianie. Powierzchnia terenu nad zbiornikiem zostanie odtworzona jako powierzchnia biologicznie czynna.

W trakcie przedmiotowych prac inwestycyjnych nie przewiduje się wycinki drzew w obrębie planowanej budowy.

9. Przed rozpoczęciem prac inwestycyjnych drzewa znajdujące się na terenie inwestycji, jak i wszystkie drzewa znajdujące się poza granicami budowy narażone na uszkodzenia w wyniku ruchu maszyn należy:

- Zabezpieczyć pnie drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi czyli ok. 2,5 m.
- Pomiedzy deski a pień należy ułożyć materiał izolacyjny w postaci mat słomianych bądź geowłókniny (minimum 2 warstwy).
- Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi).
- Wytyczyć miejsca składowania materiałów (poza obrębem systemu korzeniowego).
- Uniemożliwić ruch maszyn i pojazdów w obrębie systemu korzeniowego drzew istniejących.
- Podwiązać gałęzie narażone na uszkodzenia, ewentualnie wykonanie dodatkowych osłon lub cięć redukujących rozmiary korony zgodnie z normami obowiązującymi w pielęgnacji drzew.

Opracował :

