



AF Projects
Sp. z o.o.
ul. Wojnicka 2
03-774 Warszawa

Data



09.2013 r.

Nr umowy

38/2013/ROZ.MJ.

Stadium

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR	GMINA CHORZELE UL. KOMOSIŃSKIEGO 1, 06-330 CHORZELE		
ADRES INWESTYCJI	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W CZORZELACH OBREB 142205_2.0001 CHORZELE MIASTO DZIAŁKI NR: 494/1, 494/4		
INWESTYCJA	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA MIEJSKIEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W CHORZELACH		
OBIEKT/TYTUŁ OPRACOWANIA			
TOM	8		
TECZKA	1		
BRANŻA	DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Imię i nazwisko	Nr uprawnień/specjalność	Podpis
GŁ. PROJEKTANT	<i>mgr inż. Krzysztof</i> <i>Wróblewski</i>	<i>St-55/88</i>	
PROJEKTOWAŁ	<i>mgr inż. Marcin</i> <i>Koziejowski</i>	<i>MAZ/0259/POOD/06</i>	
SPRAWDZIŁ	<i>mgr inż. Andrzej</i> <i>Jaczewski</i>	<i>MAZ/0005/POOD/10</i>	
			EGZ. NR

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

OŚWIADCZENIE o sporządzeniu projektu budowlanego

My niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany przebudowy i rozbudowy miejskiej oczyszczalni ścieków w Chorzelach został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 93 z dnia 30.04.2004 r. poz. 888 art. 20 ust.4).

projektant:

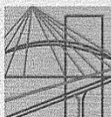
mgr inż.

Nr upr. MAZ/0259/POOD/06

sprawdzający:

mgr inż.

Nr upr. MAZ/0005/POOD/10



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 142 /06 /D

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt.1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1 § 12 pkt.1, § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.) w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Marcin Koziejowski
magister inżynier
urodzony 19 maja 1974 roku w Warszawie , syn Macieja

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0259/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający

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



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności drogowej

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

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

II. Na mocy § 3 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

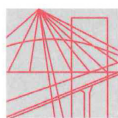
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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



Otrzymują:

1. Pan Marcin Koziejowski
ul. Przy Agorze 5A m. 18
01-960 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 23 kwietnia 2013

Zaświadczenie

Pan **MARCIN KOZIEJOWSKI**

miejsce zamieszkania:

ul. ABRAHAMA R. GEN. 18 m. 171
03-982 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/BO/1084/06**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: **1 maja 2013 r.** do dnia: **31 października 2013 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRzewodniczącego
Jakub
mgr inż. Jakub Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 50, fax 22 868 35 49, www.maz.plib.org.pl e-mail: biuro@maz.plib.org.pl
NIP 525-22-58-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 868 35 49



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 232 /10 /D

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.),

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

**Panu Andrzejowi Wiesławowi Jaczewskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 10 listopada 1972 roku w Warszawie, synowi Kazimierza**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0005/POOD/10**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

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

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

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

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

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

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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

Skład Orzekający

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



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Wiesław Jaczewski
ul. Korkowa 72 m. 2
04-514 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 21 lutego 2013

Zaświadczenie

Pan ANDRZEJ WIESŁAW JACZEWSKI

miejsce zamieszkania:

ul. KORKOWA 72 m.2

04-514 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/0534/10

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 lutego 2013 r. do dnia: 31 lipca 2013 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady

192 Mieczysław Grodzki

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 50, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 868 35 49

Spis zawartości

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	2
II.	OPIS TECHNICZNY	10
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	10
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	10
3.	STAN PROJEKTOWANY	10
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	13
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	13
2.	ZAKRES ROBÓT	13
3.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:	13
4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA:	13
5.	ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY W ROBOTACH BUDOWLANYCH	14
6.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW	14
7.	OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	14
8.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY:.....	15
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	16

Rys. nr D-01	Plan sytuacyjny - Drogi	skala 1:500
Rys. nr D-02	Konstrukcja nawierzchni	skala 1:10
Rys. nr D-03	Przekroje	skala 1:200
Rys. nr D-04/14	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10/1:20

II. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji istniejących zbiorników żelbetowych, występujących pod nazwą: „Wielofunkcyjne Reaktory Biologiczne”, dla potrzeb rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Chorzele, gm. Chorzele, pow. przasnyski, woj. mazowieckie. Niniejszy tom dotyczy przebudowywanego, w związku z ww. modernizacją, układu drogowego.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- Lokalizacja nowych/modernizowanych obiektów zaproponowana przez architekta
- Badania geologiczne
- SPRAWOZDANIE z realizacji pracy TD-73 pt.: Aktualizacja wartości współczynników przeliczeniowych na osie 100 kN i 115 kN na podstawie analizy aktualnej wielkości i struktury ruchu drogowego – INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW, Zakład Diagnostyki Nawierzchni, Warszawa, wrzesień 2006
- Obowiązujące normy i przepisy prawne.

3. ROZBIÓRKI

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem nawierzchni, pozostałą nawierzchnię istniejącą należy rozebrać w sposób umożliwiający jej późniejsze wykorzystanie. Zakres rozbiórek jest zgodny z zakresem nowej nawierzchni, pokazanym na planie sytuacyjnym. Istniejące ogrodzenie w miejscu zmiany jego przebiegu należy rozebrać i składować w miejscu i stanie umożliwiającym jego późniejsze wykorzystanie.

4. STAN PROJEKTOWANY

Projektowany układ dróg i chodników będzie służył głównie do obsługi niżej wymienionych, nowych obiektów na terenie oczyszczalni ścieków (oznaczenia wg. projektu zagospodarowania terenu):

- nr 2 – sita ze zbiornikiem uśredniającym,
- nr 3 – budynku sitopiaskownika,
- nr 4 – przepompowni ścieków,
- nr 5 – wielofunkcyjnych reaktorów biologicznych,
- nr 8 – budynku technologicznego,
- nr 9 – komory WKF,
- nr 10 – zbiornia osadu
- nr 11 – placu składowania osadu.

Układ drogowy będzie wykorzystywany głównie przez typowe pojazdy asenizacyjne i odbierające osad, o nacisku na oś nie przekraczającym 115kN.

Przy punkcie zlewnym ścieków zaprojektowano stanowisko dla pojazdów asenizacyjnych posiadające własny wpust deszczowy, zapobiegające rozlewaniu ścieków dowożonych.

Chodniki dla obsługi zaprojektowano wokół obiektów nr 2, 8, 9, 10 oraz jako pochylnię przy obiektach 4 i 5.

Zestawienie powierzchni projektowanych powierzchni utwardzonych:

- nawierzchnia jezdni 1200 m²
- nawierzchnia chodników 160 m²

Projekt rozbudowy oczyszczalni umożliwi w przyszłości budowę drogi lokalnej o szerokości do 6m, wzdłuż zachodniego ogrodzenia.

Obiekty istniejące oczyszczalni zlokalizowane są na nasypie wysokości ok. 1 m względem otaczającego terenu. W związku z rozbudową oczyszczalni przewiduje się poszerzenie istniejącego nasypu w stronę południową, na którym zaprojektowano plac do składowania osadu oraz plac manewrowy do jego obsługi.

Zgodnie z opinią geotechniczną istniejący nasyp został wykonany na gruntach organicznych, lecz ze względu na czas jaki upłynął od jego wykonania, nie należy spodziewać się osiadania. Należy też założyć, że jego konsolidacja jest, z praktycznego punktu widzenia, zakończona. W celu uniknięcia osiadania nowej części nasypu, spowodowanego konsolidacją gruntów organicznych, zaleca się ich całkowite usunięcie, bądź usunięcie warstwy grub. 30 cm i wykonanie nasypu o 0,5 m wyższego od projektowanej rzędnej nawierzchni i pozostawienie na okres 2 miesięcy w celu konsolidacji niżej zalegających warstw. Po upływie 2 miesięcy usunąć nadmiar materiału nasypowego i przystąpić do dalszych prac. Nasyp należy wykonać zgodnie z normą *Roboty Ziemiczne* PN-S-02205. Uwzględniając powyższe oraz dobre warunki wodne (woda występuje na rzędnej 120,51 m n.p.m., natomiast projektowana min. rzędna spodu nawierzchni to 121.84 m n.p.m.), dla podłoża nawierzchni przyjęto grupę nośności G1. Ze względu sposób na wykorzystania układu drogowego oczyszczalni – manewry i postoje pojazdów ciężarowych – jako konstrukcję nawierzchni przyjęto typowe rozwiązanie dla stanowisk postojowych dla pojazdów ciężarowych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8 cm
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grub. 4 cm
- warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grub. 25 cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5 - 5,0$ MPa o grub. 15 cm

dla chodników:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 6 cm
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grub. 4 cm
- warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grub. 15 cm

Ograniczenie nawierzchni drogowej zaprojektowano z krawężnika 15cm x 30 cm oraz 15 cm x 22 cm (obniżony) na ławie betonowej z oporem, natomiast ograniczenie chodnika zaprojektowano z obrzeża 8 cm x 30 cm.

Przy obiekcie nr 2 – sito ze zbiornikiem uśredniającym zaprojektowano miejsce do ustawienia kontenera na odpady o szerokości do 2 m.

W rejonie przepompowni ścieków zaprojektowano stanowisko punktu zlewnego ścieków posiadające własny wpust deszczowy, zapobiegający rozlewaniu się po placu, przypadkowo rozlanych ścieków.

W celu ułatwienia dostępu do budynku technologicznego zaprojektowano obniżenie nawierzchni chodnika od strony północnej.

Projektowana nawierzchnia została dowiązana wysokościowo do istniejącej a kierunek spływu wód opadowych nie został zaburzony, dodatkowo południowa część placu została odwodniona powierzchniowo i woda opadowa będzie rozsączana w otaczający teren zielony.

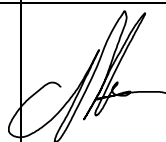
Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót i ich odbioru podano w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Na styku placu do składowania osadu i nawierzchni drogi wewnętrznej zaprojektowano odwodnienie liniowe, które należy wykonać z zaleceniami producenta. Ze względu na stałą rzędną powierzchni górnej dno ścieku powinno posiadać minimalny spadek 0,3 % w kierunku odpływu wykonanego zgodnie z odrębnym opracowaniem odwodnienia.

Ze względu na odbywający się na placu ruch ciężkich pojazdów asenizacyjnych zaleca się stosowanie urządzeń odwodnieniowych dostosowanych do klasy obciążeń D400.

Po zakończeniu robót teren przewidziany pod trawniki należy pokryć 20 cm warstwą ziemi urodzajnej i założyć trawnik oraz wykonać ogrodzenie zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT:	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W CZORZELACH OBRĘB 142205_2.0001 CHORZELE MIASTO DZIAŁKI NR: 494/1, 494/4			
INWESTOR	GMINA CHORZELE UL. KOMOSIŃSKIEGO 1, 06-330 CHORZELE			
BRANŻA:	Drogowa			
PROJEKTANT:	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
	<i>mgr inż. Marcin Koziejowski</i>	<i>Drogi</i>	<i>MAZ/0259/POOD/06</i>	

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003r.

2. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót w kolejności realizacji:

- roboty przygotowawcze: pomiary geodezyjne, urządzenie placu budowy,
- usunięcie humusu,
- wykonanie nasypu,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni z kostki betonowej,
- roboty wykończeniowe: humusowanie, obsiew trawą poboczy oraz skarp.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

- ruch kołowy i pieszy związany z pracą oczyszczalni,
- sieci kablowe elektroenergetyczne, teletechniczne,
- istniejąca kanalizacja ściekowa,
- odpady pochodzące z oczyszczalni

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA:

- Ze względu na prowadzenie robót „pod ruchem”, wystąpią zagrożenia związane z ruchem kołowym i pieszym

- związane z obsługą maszyn i urządzeń w szczególności koparek, spycharek zagęszczarek,
- związane z rozładunkiem materiałów budowlanych: kostki brukowej, krawężników itp.

5. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY W ROBOTACH BUDOWLANYCH

Zabezpieczenie i oznakowanie robót drogowych powinno być dostosowane do utrudnień występujących na terenie oczyszczalni, a także, przez okres realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót, powinno zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- należy przeprowadzić szkolenie pracowników na stanowiskach pracy w zakresie prowadzonych robót oraz zachowania podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy.
- należy poinformować pracowników o konieczności zachowania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu robót w pobliżu urządzeń obcych i mogących wystąpić zagrożeniach BHP na poszczególnych stanowiskach pracy
- należy dokonać podziału czynności na poszczególnych pracowników w zależności od posiadanych kwalifikacji.
- wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.
- teren robót należy wydzielić oraz wyraźnie oznakować.
- wyznaczyć przejścia przez wykopy z zastosowaniem kładek z poręczami o wysokości 1,20 m
- umożliwić dojazd i dojście do wszystkich posesji w trakcie prowadzenia robót,
- roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń obcych wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela urządzeń,
- ustalić strefę bezpieczną pracy sprzętu i transportu
- maszyny i urządzenia dopuszczone do eksploatacji na budowie powinny posiadać dokumenty dopuszczające do ich eksploatacji. Obsługa sprzętu powinna posiadać aktualne badania i ważne uprawnienia,
- do zagęszczania gruntu i podbudowy w pobliżu budynków używać ubijarki i walce statyczne, nie używać walców wibracyjnych,
- sprzęt podstawowy i pomocniczy przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić pod kątem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania,
- materiały składować w taki sposób, aby nie utrudniały prowadzenia robót,
- pracownicy powinni posiadać odzież roboczą i ochronną wymaganą na poszczególnych stanowiskach pracy,
- w miejscu widocznym umieścić tablicę informacyjną budowy z numerami alarmowymi telefonów,

Przewidywany czas wykonywania robót: 3 miesiące

7. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Zaleca się stosowanie w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego w okresie trwania budowy i wdrażania robót, w tym:

- utrzymywanie terenu budowy w stanie bez wody stojącej,
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,

- unikanie uszkodzeń lub uciążliwości w stosunku do osób trzecich lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie sposobu działania.

8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY:

- przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z kompletną dokumentacją projektową,
- personel nie powinien wykonywać pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych,
- zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób, zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

IV. CZEŚĆ RYSUNKOWA