

Andrzej Makiela

05-200 Wołomin ul. Batorego 6

NIP 125-052-82-92

REGON 012474094

Rok założenia 1997



tel./fax 787 91 88

tel.kom. 0 603 672 466

e – mail: maan1202@wp.pl

***PROJEKT BUDOWLANY
Z ELEMENTAMI OPERATU WODNOPRAWNEGO***

**BUDOWY DWÓCH STAWÓW DO HODOWLI RYB JAKO URZĄDZEŃ
MELIORACJI SZCZEGÓŁOWEJ, LIKWIDACJI FRAGMENTÓW
ROWÓW MELIORACYJNYCH D14/1 I D14/2 ORAZ BUDOWY DWÓCH
PRZEPUSTÓW NA W/W ROWACH, NA POTRZEBY WŁASNE; DZ. EW.
NR 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209,
1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219,
1220 I 1221 OBRĘB 0001 TŁUSZCZ.**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXIV i XXVII

Branża : melioracyjna

Inwestor : Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej.
*ul. Wiejska 56
05-240 Tłuszcz*

Projektant : mgr inż. Andrzej Makiela
upr. nr- St-617/87
w specjalności wodno-melioracyjnej

Opracowanie : inż. Katarzyna Makiela-Wnuk

Wołomin – czerwiec 2016 r.

SPIS TREŚCI

A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.	str.4
B. OPIS TECHNICZNY.	
1. Wiadomości wstępne.	str.5
1.1 Podstawa opracowania.	str.5
1.2 Cel i zakres opracowania.	str.5
1.3 Obowiązujące akty prawne.	str.6
1.4 Wykorzystane materiały.	str.6
1.5 Lokalizacja inwestycji.	str.6
1.6 Stan prawny nieruchomości.	str.7
1.7 Warunki wodno-gruntowe.	str.7
1.8 Informacja o formach ochrony przyrody.	str.7
1.9 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.	str.8
1.10 Wpływ inwestycji na środowisko.	str.8
1.11 Uzgodnienia.	str.9
1.12 Obowiązki inwestora w stosunku do osób trzecich.	str.9
1.13 Wnioski.	str.10
2. Część szczegółowa – techniczna.	str.11
2.1. Dane techniczne inwestycji.	str.11
2.2. Zagospodarowanie mas ziemnych.	str.13
C. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	
1. Przedmiot inwestycji.	str.14
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.	str.15
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.	str.15
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospod. terenu.	str.16
5. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków.	str.16
6. Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej.	str.16
7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.	str.16
8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.	str.17
D. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	str.17

E. ZAŁĄCZNIKI.

1. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.	str.21
2. Uzgodnienie WZMiUW Oddział Warszawa Inspektorat Wołomin.	str.59
3. Rys.1 - Projekt zagospodarowania terenu.	str.61
4. Rys.2 - Przekroje stawu nr 1 z terenem przyległym A1-A1 i B1-B1.	str.62
5. Rys.3 - Przekroje stawu nr 2 z terenem przyległym A2-A2 i B2-B2.	str.63
6. Rys.4 - Przekroje przepustu nr 1.	str.64
7. Rys.5 – Przekroje przepustu nr 2.	str.65
8. Oświadczenie geotechniczne.	str.66
9. Dokumentacja geotechniczna.	str.67
10. Uprawnienia budowlane projektanta i zaświadczenie o ubezpieczeniu.	str.85
11. Wypisy z ewidencji gruntów.	str.87

A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.

DOT. PROJEKTU BUDOWLANEGO Z ELEMENTAMI OPERATU WODNOPRAWNEGO BUDOWY DWÓCH STAWÓW DO HODOWLI RYB JAKO URZĄDZEŃ MELIORACJI SZCZEGÓŁOWEJ, LIKWIDACJI FRAGMENTÓW ROWÓW MELIORACYJNYCH D14/1 I D14/2 ORAZ BUDOWY DWÓCH PRZEPUSTÓW NA W/W ROWACH, NA POTRZEBY WŁASNE; DZ. EW. NR 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 I 1221 OBRĘB 0001 TŁUSZCZ.

Oświadczam, że projekt budowlany z elementami operatu wodnoprawnego budowy dwóch stawów do hodowli ryb jako urządzeń melioracji szczegółowej, likwidacji fragmentów rowów melioracyjnych D14/1 i D14/2 oraz budowy dwóch przepustów na w/w rowach, na potrzeby własne; dz. ew. nr 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz, odpowiada aktualnie obowiązującym przepisom prawa, wytycznym do projektowania oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a opracowanie zostało dostosowane do wymogów zakresu i formy projektu budowlanego, określonego w Dz.U.03.120.1133 z dnia 10 lipca 2003 (ze zm.) oraz zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1b prawa budowlanego posiada informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Andrzej Makiela upr. bud. nr ew. St-617/87 w specjalności wodno-melioracyjnej zam. ul. Batorego 6, 05-200 Wołomin	

B. OPIS TECHNICZNY

1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE.

1.1. Podstawa opracowania.

Projekt budowlany z elementami operatu wodnoprawnego budowy dwóch stawów do hodowli ryb jako urządzeń melioracji szczegółowej, likwidacji fragmentów rowów melioracyjnych d14/1 i d14/2 oraz budowy dwóch przepustów na w/w rowach, na potrzeby własne; dz. ew. nr 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz, wykonany został przez firmę : **Andrzej Makiela**, z siedzibą 05-200 Wołomin, ul. Batorego 6. Dokumentację wykonano na zlecenie Inwestora- **Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej** z siedzibą *ul. Wiejska 56, 05-240 Tłuszcz*.

1.2. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest zebranie i przeanalizowanie materiałów dotyczących wpływu projektowanych dwóch stawów do hodowli ryb, jako urządzeń melioracji szczegółowej, likwidacji fragmentów rowów melioracyjnych D14/1 i D14/2 oraz budowy dwóch przepustów na w/w rowach, na potrzeby własne, na teren, na którym zostaną zlokalizowane oraz na działki sąsiednie. Projektowane stawy, likwidowane fragmenty rowów oraz projektowane przepusty, usytuowane będą na dz. ew. o nr 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz, Gmina Tłuszcz, Powiat Wołomin, Województwo Mazowieckie.

Zakres opracowania dostosowany został do wymogów zawartych w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r.-„Prawo wodne”- (Dz. U. Nr 115, poz.1229 ze zm.) i obejmuje m.in.: dane ogólne o projektowanej inwestycji oraz podstawowe dane techniczne projektowanych stawów i przepustów oraz likwidowanych fragmentów rowów melioracyjnych. Zebranie i analiza powyższych danych umożliwi opracowanie wniosków dotyczących wpływu projektowanej inwestycji na warunki wodno - gruntowe w miejscu usytuowania stawów, likwidowanych rowów i planowanych przepustów i będzie podstawą do wszczęcia postępowania administracyjnego w zakresie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód i budowę urządzeń wodnych. Organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest Starosta Powiatu Wołomińskiego.

Uzyskanie decyzji pozwolenia wodnoprawnego na budowę stawów, likwidację fragmentów rowów i budowę przepustów umożliwi zgłoszenie, bądź uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę w/w obiektów, na potrzeby własne w Wydziale Budownictwa Starostwa Powiatu Wołomińskiego.

1.3. Obowiązujące akty prawne.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z projektowaną inwestycją jest ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. z 2015 r., poz. 469 j.t.) oraz ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.).

Akty prawne uzupełniające to:

- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 25, poz. 150, 2008 t.j.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266 z późn. zm.).

1.4. Wykorzystane materiały.

Przy opracowaniu niniejszego projektu z elementami operatu wodnoprawnego wykorzystano następujące materiały:

- mapę do celów projektowych w skali 1: 500,
- informacje uzyskane od Inwestora,
- Wypisy z ewidencji gruntów,
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Tłuszcza,
- uzgodnienie WZMiUW Oddział Warszawa Inspektorat Wołomin,
- dane zebrane w trakcie przeprowadzonych prac geotechnicznych i pomiarów geodezyjnych w terenie,
- dokumentację geotechniczną badania podłoża gruntowego w miejscu projektowanego stawu,
- obowiązujące przepisy prawne, normatywy techniczne, literaturę fachową.

1.5. Lokalizacja inwestycji.

Budowa dwóch stawów rybnych jako urządzeń melioracji szczegółowej, likwidacja fragmentów rowów melioracyjnych D14/1 i D14/2 oraz budowa dwóch przepustów na w/w rowach, na potrzeby własne Gminy Tłuszcz; planowana jest na terenie dz. ew. o nr 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz. Grunty objęte inwestycją w chwili obecnej są sklasyfikowane jako łąki Ł kl. IV i V, w znacznej części podmokłe. Obszar przeznaczony na budowę stawów, jako urządzeń melioracji szczegółowych oraz z tym związana budowa przepustów na rowach melioracyjnych D14/1 i D14/2 i likwidacja fragmentów w/w rowów, w okresie wykonywania badań geotechnicznych oraz pomiarów geodezyjnych – stanowił nieużytek.

Lokalizację inwestycji przedstawia projekt zagospodarowania wykonany na mapie zasadniczej wysokościowej w skali 1: 500 (w zał.).

1.6. Stan prawny nieruchomości.

Właścicielem działek ew. nr 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1398, 1217, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz objętych inwestycją budowy stawów z pozostałymi elementami infrastruktury jest Gmina Tłuszcz. Właścicielem działki ew. nr 1209, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1218 i 1219 są osoby prywatne. Dane właścicieli znajdują się w załączniku w formie wypisu z ewidencji gruntów. Działki te są na etapie wykupu przez Gminę Tłuszcz.

Inwestorem całego przedsięwzięcia jest **Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej**, z siedzibą ul. Wiejska 56, 05-240 Tłuszcz.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tłuszcz oraz uzgodnieniem Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział Warszawa Inspektorat Wołomin, teren inwestycji jest terenem rolnym zmeliorowanym rowami ewidencyjnymi D14, D14/1 i D14/2 i graniczy z rzeką Cienka, sklasyfikowany jako łąki Ł kl. IV i V.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266 z późn. zm.) w/w grunty nie wymagają zgody na zmianę przeznaczenia pod projektowaną inwestycję budowy stawów z pozostałymi elementami infrastruktury niezbędnej dla funkcjonowania w/w zbiorników.

1.7. Warunki wodno - gruntowe.

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję budowy stawów w Tłuszczu przy ulicy Jana Kielaka, firma „PETROS” Badania Geologiczne - wykonała odwierty geologiczne. Wyniki badań przedstawione zostały w załączonym do opracowania sprawozdaniu z badań warunków gruntowo-wodnych.

Na terenie tym zgodnie z w/w dokumentacją geotechniczną ustalono, że w podłożu pod warstwą namulów i humusu piaszczysto-torfiasto- gliniastymi o miąższości od 0,6 do 1,1 m, znajdują się piaski drobne i średnioziarniste o miąższości nieokreślonej (ponad 3,0m- głębokość wierceń). Zwierciadło wody stabilizowało się na głębokości średnio 0,6 m p.t.

Z uwagi na wysoki poziom wody gruntowej, projektowane zbiorniki wodne, będą funkcjonowały- poprzez stały dopływ czystych wód gruntowych, zasilanych wodami opadowymi z terenu Inwestora. W projekcie przewidziano spływ wód powierzchniowych z terenu przyległego do stawu, poprzez istniejące rowy melioracyjne D14/1 i D14/2, z jednoczesnym odpływem nadmiaru wód powyżej rzędnej 98,50 m n.p.m. rowem melioracyjnym D14 do rzeki Cienkiej.

1.8. Informacja o formach ochrony przyrody.

Projekt stawu jest zgodny z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tłuszcz i uzgodnieniami WZMiUW Inspektorat w Wołominie. Tereny w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód, znajdują się na terenach rolnych. W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód, nie występują formy ochrony przyrody,

ustanowione na podstawie ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.). Nie ma również obszarów podlegających ochronie ze względu na zaliczenie do sieci Natura 2000.

1.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Zasięg oddziaływania inwestycji z uwagi na konieczność eksploatacji zbiorników będzie się kształtował w granicach działek objętych inwestycją. Zasięg powyższy ograniczy się do terenu działek ew. o nr 1194/2, 1195/2, 1196/2, 1197/2, 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz.

Obszar oddziaływania określono na podstawie przepisów:

- Prawa wodnego (Dz.U. z 2015 r., poz. 469 j.t. ze zm.) – art. 29 i 122.
- Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 poz. 1409 ze zm.) – art. 5, art. 28.

Zasięg przedstawiono w postaci graficznej na projekcie zagospodarowania terenu.

1.10. Wpływ inwestycji na środowisko.

Podstawowym przeznaczeniem planowanych stawów będzie funkcja zbiorników melioracyjnych oraz stawów do hodowli ryb na potrzeby własne Inwestora. Zbiorniki te poprawią warunki gruntowo-wodne terenów przyległych (terenów rolnych), poprzez ustabilizowanie wód gruntowych. Drugą podstawową funkcją planowanych stawów, będzie retencja wód opadowych z realizowanego po drugiej stronie rowu D-14 targowiska miejskiego oraz odbiór i retencja wód opadowych i roztopowych powierzchniowych z terenu przyległego. Biorąc pod uwagę stały odpływ wody rowem D-14 zasyfonowanym przepustem pod ulicą Jana Kielaka, w kierunku rzeki Cienkiej, należy stwierdzić, że wybudowane stawy połączone z rowem przepustami, w rzeczywistości pomniejszą gwałtowne przybory wody w rowie melioracyjnym D-14 i w rzece Cienkiej, rozkładając w czasie przepływy wody z sieci odwodnienia targowiska miejskiego, z oczyszczalni ścieków oraz wody własne rowów melioracyjnych D-14, D-14/1 i D-14/2.

Likwidacja rowów melioracyjnych D-14/1 i D-14/2, w rzeczywistości związana jest z ich przebudową na urządzenia wodne melioracji szczegółowej w postaci ziemnych stawów rybnych, pełniących nadal funkcje melioracyjne. Zastąpienie fragmentów rowów melioracyjnych D-14/1 i D-14/2 stawami, nie wpłynie negatywnie na tereny przyległe, z uwagi na fakt zachowania stałego przepływu wód poprzez stawy w kierunku rowu D-14. Zgodnie z Miejsowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, zostanie zachowana ciągłość rowów melioracyjnych, a stawy jako urządzenia melioracji szczegółowej w tym przypadku można traktować jako powiększenie istniejących rowów. Ze względu jednak na gabaryty stawów nie można nazwać ich „rowami”, wobec tego odcinki rowów położone w obrębie projektowanych stawów również nie mogą funkcjonować nadal jako rowy. Ponieważ Prawo Wodne, nie zalicza przekształcenia rowów na inne urządzenia wodne, jako przebudowę tych urządzeń, rowy melioracyjne w obrębie stawów należy zlikwidować.

Stawy będą miały charakter naturalnych zbiorników wodnych zasilanych wodami gruntowymi i opadowymi. Projektowana inwestycja - budowy stawów do hodowli ryb jako urządzeń melioracji szczegółowych wodnych - nie narusza dotychczasowych stosunków własnościowych, nie oddziałuje niekorzystnie na interesy osób trzecich i nie spowoduje również niekorzystnego wpływu na otoczenie. Inwestycja będzie miała pozytywny wpływ na mikroklimat przyległych terenów oraz umożliwi realizację dalszego wykorzystania terenu Inwestora zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego miasta Tłuszcz. Tereny przyległe do projektowanych stawów stanowią grunty rolne (zgodnie z MPZP). Z uwagi na podmokły charakter terenu stanowiącego obecnie łąki (nieużytkowane), budowa stawów wodnych nada nowe wartości przyrodnicze i estetyczne tego rejonu. Stawy pełnić będą rolę urządzeń melioracyjnych oraz zbiorników małej retencji dodatkowo wzbogacając różnorodność biologiczną terenu. Zbiorniki te poprawią warunki gruntowo-wodne terenów przyległych (terenów rolnych), poprzez ustabilizowanie wód gruntowych. Regulacja stosunków wodnych polepszy zdolności produkcyjnej gleby oraz ułatwi jej uprawę.

Profile geologiczne terenu objętego budową stawów oraz fakt występowania zwierciadła wody gruntowej 0,6 m p.t., świadczą o właściwym w przyszłości funkcjonowaniu zbiorników. Straty wody na parowanie w czasie okresu letniego będą uzupełniane wodą gruntową i opadową. Wody gruntowe w tym rejonie w czasie długotrwałej suszy, zgodnie z wykonanymi odwiertami utrzymują się na rzędnej około 98,5 m n.p.m. Następująca wymiana wody w stawie zasilanym czystymi wodami gruntowymi oraz wodami opadowymi, będzie stwarzała również dobre warunki dla hodowli ryb i rekreacji, dla potrzeb własnych Gminy Tłuszcz.

Przy lokalizacji stawów uwzględniono odległości normatywne od granic sąsiednich własności t.j. - (min. 6 m od granic działek rolnych) oraz z pozostawieniem pasa gruntu ok. 15 m, od górnej krawędzi rowu D-14. Zaprojektowane ukształtowanie terenu ze spływem w kierunku rowów i stawów, zapewni pełne zagospodarowanie wód deszczowych i roztopowych na terenie własnym Inwestora. Nadmienić należy, że projektowane stawy będą mogły być wykorzystywane jako zbiorniki przeciwpożarowe, dla zabudowanych terenów Miasta Tłuszcz.

1.11. Uzgodnienia.

Projekt wykonano zgodnie z :

- Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tłuszcz.
- Uzgodnieniem WZMiUW Oddział Warszawa Inspektorat Wołomin.

1.12. Obowiązki Inwestora w stosunku do osób trzecich.

Wystąpienie do Starosty Powiatu Wołomińskiego o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na :

- wykonanie dwóch stawów do hodowli ryb, jako urządzeń melioracji szczegółowych, na potrzeby własne;
- wykonanie dwóch przepustów – na rowie D-14/1 o średnicy Ø 400 mm i długości

- 17,0 m oraz na rowie D-14/21 o średnicy Ø 400 mm i długości 19,0 m;
- likwidację fragmentu rowu D-14/1 na długości 77,0 m (Staw I) i likwidację fragmentu rowu D-14/2 na długości 97,0 m (Staw II),
- wypełnienie wszystkich warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym;
- zgłoszenie inwestycji, bądź uzyskanie pozwolenia na budowę stawów i przepustów w Wydziale Budownictwa Starostwa Powiatu Wołomińskiego.

Zaproponowane w projekcie rozwiązania techniczne wykonania stawów oraz przepustów, jako urządzeń melioracji szczegółowej, na potrzeby własne Inwestora, retencji wód opadowych, usytuowanie stawów i przepustów zgodnie Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tłuszcz, brak przeciwwskazań odnośnie ochrony środowiska i przyrody na przedmiotowym terenie, pozwalają na sformułowanie wniosku o wydanie **Zakładowi Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej** z siedzibą ul. Wiejska, 05-240 Tłuszcz,

pozwolenia wodnoprawnego na :

- wykonanie dwóch stawów do hodowli ryb, jako urządzeń melioracji szczegółowej, na potrzeby własne;
- wykonanie dwóch przepustów – na rowie D-14/1 o średnicy Ø 400 mm i długości 17 m oraz na rowie D-14/21 o średnicy Ø 400 mm i długości 19 m;
- likwidację fragmentu rowu D-14/1 na długości 77,0 m (Staw I) i likwidację fragmentu rowu D-14/2 na długości 97,0 m (Staw II),
- na terenie dz. ew. o nr 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz.

1.13. Wnioski.

Pozwolenia wodnoprawnego proponuje udzielić się przy spełnieniu poniższych warunków:

- a) Stawy i przepusty należy wykonać zgodnie z zapisami w udzielonym pozwoleniu wodnoprawnym;
- b) należy prowadzić bieżącą konserwację stawów, przepustów i rowów oraz utrzymywać obiekty we właściwym stanie eksploatacyjnym i technicznym;
- c) ukształtowanie terenu działek Inwestorów nie może powodować zmiany spływu powierzchniowego t.j. zalewnia gruntów sąsiednich;
- d) wskazane jest zlecenie wykonania robót ziemnych fachowej firmie, pod nadzorem osoby z uprawnieniami budowlanymi z branży wodno - melioracyjnej lub hydrotechnicznej;
- e) prace ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi branżowymi normami budowlanymi i przepisami b.h.p.;
- f) odbiór robót należy przeprowadzić w oparciu o:
 - niniejszy projekt budowlany z elementami operatu wodnoprawnego,
 - decyzję pozwolenia wodnoprawnego,
 - powykonawczą inwentaryzację geodezyjną,
- g) nie wyklucza się możliwości istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie

naniesionych na mapie zasadniczej sytuacyjno – wysokościowej.
Wykonawca robót, powinien dokładnie zapoznać się z terenem robót.

2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA – TECHNICZNA.

2.1. Dane techniczne inwestycji.

Planowane do budowy stawy do hodowli ryb, jako urządzenia melioracji szczegółowej na potrzeby własne Inwestora, będą pełniły funkcję urządzeń melioracyjnych, poprawiających warunki gruntowo-wodne terenu przyległego, poprzez ustabilizowanie wód gruntowych. Drugą podstawową funkcją planowanych stawów, będzie retencja wód opadowych z realizowanego targowiska miejskiego oraz odbiór i retencja wód opadowych i roztopowych powierzchniowych z terenu przyległego. Stawy poprzez połączenie z rowem D-14 przepustami wybudowanymi w korytach rowów D-14/1 i D-14/2, pomniejszą gwałtowne przybory wody w rowie melioracyjnym D-14 i w rzece Cienkiej, rozkładając w czasie przepływu wody z sieci odwodnienia targowiska miejskiego, z oczyszczalni ścieków oraz wody własne rowów melioracyjnych D-14, D-14/1 i D-14/2.

Dodatkowo powyższe stawy mogą być wykorzystywane jako zbiorniki p. pożarowe dla planowanej zabudowy działek Gminy Tłuszcz i terenów przyległych.

Pozyskany w czasie kopania stawów urobek, pozwoli na ukształtowanie terenu działek objętych inwestycją, poprzez rozłożenie humusu i części gruntu piaszczystego, przy zachowaniu warunku ukształtowania terenu do rzędnych wg projektu, ze spadkiem w kierunku stawu.

Projektowane stawy będą posiadały - Staw „1” kształt czworokąta o bokach około 60,0 m, 85,6 m, 58,3 m i 78,2 m oraz Staw „2” kształt pięciokąta o bokach około 23,0 m, 27,5 m, 96,8 m, 109,3 m i 49,4 m. Powierzchnia całkowita stawu S„1” w/g linii wykopu wyniesie około - 4815,0 m². Powierzchnia całkowita stawu S„2” w/g linii wykopu wyniesie około - 4950,0 m².

Dno stawów zaprojektowano jako powierzchnię płaską, o rzędnej dna S„1” 96,20 m n.p.m. i S„2” 96,30 m n.p.m. Skarpy boków zaprojektowano z nachyleniem 1:3, dla możliwości ich utrzymania pod wodą bez dodatkowych umocnień i dla umożliwienia łagodnego zejścia do stawów. Projektowane jest obsianie trawą lub wyłożenie części napowietrznej skarp zbiorników darniną na płask, na podkładzie gleby organicznej- miejscowej.

Teren przyległy do stawów położony jest na rzędnych 99,10 m n.p.m. staw S„1” i 99,20 m n.p.m. staw S„2”. Projektowana głębokość stawów w stosunku do terenu istniejącego wyniesie, max. 2,9 m. Pozostała część terenu działek przeznaczona pod tereny zieleni, będzie ukształtowana w sposób zabezpieczający spływ wód powierzchniowych z terenu do projektowanych stawów i istniejących rowów melioracyjnych D-14, D-14/1 i D-14/2, przy wykorzystaniu części urobku. Pozostały urobek z wykopu stawów będzie wywieziony. Teren inwestycji po zakończeniu robót ziemnych, będzie obsiany mieszkanką traw, obsadzony roślinnością niską i krzewiastą. Spadki terenu należy zachować w kierunku stawów

i rowów - ściśle w/g projektu zagospodarowania działki.

Zaplanowane ukształtowanie terenu nie będzie powodować spływu wód powierzchniowych na tereny sąsiednie.

Odległość projektowanego wykopu czaszy zbiorników od najbliższych granic działek Inwestora, będzie wynosiła min. 6,0 m, od skarpy rowu D-14 min. 15,0 m, od rzeki Cienkiej min. 80,0m. Odległości powyższe są zgodne z warunkami technicznymi określonymi w Polskiej Normie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z grudnia 1966 r. Nr PN-G-02-100 dla górnictwa odkrywkowego, (szerokość pasów ochronnych wyrobisk odkrywkowych dla gruntów rolnych). Stawy będą miały charakter naturalnych zbiorników wodnych zasilanych wodami gruntowymi i opadowymi. Stawy z uwagi na zwiększone parowanie, przy jednoczesnym retencjonowaniu wód ze spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych, ustabilizują zwierciadło wód gruntowych, co znacznie poprawi stosunki gruntowo-wodne terenu przyległego, przy jednoczesnym retencjonowaniu wód z rowu D-14 za pośrednictwem projektowanych przepustów na końcówkach rowów D-14/1 i D-14/2 w czasie wystąpienia ekstremalnych opadów.

Współrzędne geograficzne środka stawu S_{„1”};

N= 52°25'28,35" ; E= 21°25'49,08"

Współrzędne geograficzne środka stawu S_{„2”};

N= 52°25'27,08" ; E= 21°25'58,79"

Wymiary projektowanych stawów przedstawiają załączone do opracowania przekroje poprzeczne zbiorników i terenu przyległego oraz projekt zagospodarowania terenu. Przed przystąpieniem do wykopu zbiornika, podnoszenia i wyrównywania terenu, należy zdjąć wierzchnią warstwę gleby organicznej i ułożyć ją w hałdach. Gleba po przesuszeniu będzie rozłożona ponownie na uformowanej powierzchni terenu Inwestora oraz na skarpach stawów. Wykop urobku pod stawy należy wykonać za pomocą koparki podsiębiernej i spycharki, natomiast przemieszczanie mas ziemnych w miejsca rozplantowania spycharkami i koparko- ładowarkami.

Dodatkowym elementem uzbrojenia terenu inwestycji przy budowie stawów S_{„1”} i S_{„2”}, będą przepusty o średnicy Ø400mm o długości odpowiednio, na rowie D-14/1 – 17 m, a na rowie D-14/2 - 19,0 m. Przepusty zaprojektowano z rur PP/PVC o średnicy wewnętrznej Ø 400 mm, na zagęszczonej podsypce z piasku średniego gr. 15 cm z wyżłobioną kinetą 5 cm. Obsypkę rurociągu należy, wykonać do wysokości 0,40 m ponad wierzch rur z pospółki lub piasku, odpowiednio zagęszczonej. Pozostałą zasypkę kanału, należy wykonać tłuczniem.

Przyjęta średnica rurociągów Ø0,4m została dobrana zgodnie z tablicami do obliczeń odwodnień budownictwa komunikacyjnego - J.M. Nowakowskich, przy współczynniku spływu dla terenów rolnych $\phi = 0,25$ i dla deszczu nawalnego o prawdopodobieństwie występowania 1 raz na 10 lat, natężeniu opadu 124 l/s*ha i czasie trwania 15 min, spadku kanału $i = 1,0 \text{ ‰}$ – przepustowość kanału odpowiada zlewni o powierzchni 2,1 ha. Istniejące zlewnie rowów nie przekraczają 1,8 ha.

Współrzędne geograficzne przepustu na rowie D-14/1 staw S_{„1”};

Włot P1 N= 52°25'29,12" ; E= 21°25'49,60"

Wylot P1 N= 52°25'29,65" ; E= 21°25'49,80"
 Współrzędne geograficzne przepustu na rowie D-14/2 staw S,,2";
Wlot P2 N= 52°25'28,50" ; E= 21°25'59,05"
Wylot P2 N= 52°25'29,09" ; E= 21°25'59,28"

W czasie budowy stawów zlikwidowane będą dwa fragmenty rowów melioracyjnych D-14/1 (staw S,,1") o długości 77,0 m i D-14/2 (staw S,,2") o długości 97,0 m. Likwidowane odcinki rowów mają szerokość średnio 2,5 m, głębokość ok. 0,6 m, dno 0,6 m i nachylenie skarp 1:1,5.

Współrzędne geograficzne likwidowanego odcinka rowu D-14/1 staw S,,1";

Początek N= 52°25'29,12" ; E= 21°25'49,60"
Koniec N= 52°25'27,23" ; E= 21°25'48,88"

Współrzędne geograficzne likwidowanego odcinka rowu D-14/2 staw S,,2";

Początek N= 52°25'28,50" ; E= 21°25'59,05"
Koniec N= 52°25'25,47" ; E= 21°25'57,87"

Sposób postępowania w przypadku, zatrzymania działalności lub wystąpienia

awarii. Opisane powyżej stawy z likwidowanymi odcinkami rowów melioracyjnych i przepusty po wybudowaniu będą działały w sposób naturalny, z zasileniem wodami gruntowymi i opadowymi oraz odprowadzaniem nadmiaru wód do rowu D-14. Poza tym, nie przewiduje się wstrzymania działania w/w zbiorników i przepustów. Funkcjonowanie stawów może ulegać pogorszeniu w wypadku zarastania lub zamulania poprzez nanoszenie namułu wodami opadowymi spływającymi powierzchniowo i z rowów. Aby tego uniknąć należy okresowo konserwować skarpy i dno zbiornika, poprzez wykaszanie i ewentualne mechaniczne odmulanie. Poza tym pogorszenie, a nawet wstrzymanie działania przepustów może nastąpić w przypadku ich zamulenia. Aby tego uniknąć należy cyklicznie 2 razy w roku przeprowadzać ich konserwację.

2.2. Zagospodarowanie mas ziemnych.

Wymiary zbiorników w/g gruntu naturalnego oraz ukształtowanego terenu :
Staw S,,1";

- powierzchnia dna projektowana – 2640,0 m²,
- max. głębokość zbiornika do terenu istniejącego - 2,9 m,
- powierzchnia zbiornika względem terenu istniejącego – 4815,0 m²,
- nachylenie skarp 1:3,
- powierzchnia terenu objętego inwestycją budowy stawu S,,1", będącą własnością Inwestora, przeznaczonego do ukształtowania i wyrównania ok. 14700,0 m² i dodatkowo powierzchnia nadwodna skarp 380,0 m²; suma ok. 15080,0 m²,
- średnia warstwa gruntu na terenie do ukształtowania łącznie ok. 0,10m,
- powierzchnia- lustra wody około - 4365,0 m² - rzędna zw.w. śr. 98,50 m

n.p.m.,

- objętość min. wody dla w/w stanu lustra wody wyniesie około – 7973,06 m³.

Objętość mas ziemnych z wykopu pod projektowany staw :

$$VI \text{ wyk.} = 1/3 * 2,9 * (2640,0 + 4815,0 + \sqrt{2640,0 * 4815,0}) = \underline{\underline{10653,00 m^3.}}$$

Objętość mas ziemnych niezbędna do ukształtowania terenu.

- humus i grunt piaszczysty, na rozłożenie na w/w terenie i ukształtowanie na powierzchni ok. $15080,0 \text{ m}^2 \times 0,10\text{m} = \mathbf{1508,00 \text{ m}^3}$

Pozostały grunt do wywiezienia po wysuszeniu- pozyskany przy wykopie stawu S,,1”: $V_{\text{gr. wywóz}} = (10653,00 - 1508,00)\text{m}^3 \times 0,85 = \mathbf{7773,25 \text{ m}^3}$

Staw S,,2”;

- powierzchnia dna projektowana – $2610,0 \text{ m}^2$,
- max. głębokość zbiornika do terenu istniejącego - 2,9 m,
- powierzchnia zbiornika względem terenu istniejącego – $4950,0 \text{ m}^2$,
- nachylenie skarp 1:3,
- powierzchnia terenu objętego inwestycją budowy stawu S,,2”, będącą własnością Inwestora, przeznaczonego do ukształtowania i wyrównania ok. $16900,0 \text{ m}^2$ i dodatkowo powierzchnia nadwodna skarp $460,0 \text{ m}^2$; suma ok. $17360,0 \text{ m}^2$,
- średnia warstwa gruntu na terenie do ukształtowania łącznie ok. 0,10m,
- powierzchnia- lustra wody około - $4356,0 \text{ m}^2$ - rzędna zw.w. śr. 98,50 m n.p.m.,

- objętość min. wody dla w/w stanu lustra wody wyniesie około – $7581,07 \text{ m}^3$.

Objętość mas ziemnych z wykopu pod projektowany staw :

$$V_{2 \text{ wyk.}} = 1/3 * 2,9 * (2610,0 + 4950,0 + \sqrt{2610,0 * 4950,0}) = \mathbf{10782,56 \text{ m}^3}.$$

Objętość mas ziemnych niezbędna do ukształtowania terenu.

- humus i grunt piaszczysty, na rozłożenie na w/w terenie i ukształtowanie na powierzchni ok. $17360,0 \text{ m}^2 \times 0,10\text{m} = \mathbf{1736,00 \text{ m}^3}$

Pozostały grunt do wywiezienia po wysuszeniu- pozyskany przy wykopie stawu S,,1”: $V_{\text{gr. wywóz}} = (10782,56 - 1736,00)\text{m}^3 \times 0,85 = \mathbf{7689,57 \text{ m}^3}$

Przyjęto współczynnik zmniejszający objętość gruntu (urobku), w związku z faktem dużego nawodnienia gruntów. Ogólna masa urobku po przesuszeniu do ok. 85%.

UWAGA! Nadwyżki urobku będą przekazane osobom fizycznym lub Gminie, bezpłatnie jako odpad o symbolu 01 04 09 (odpadowe piaski i iły), Lp.3 Listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami oraz dopuszczalnych metod ich odzysku- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w/w sprawie (Dz. U. z dnia 4 maja 2006 r.).

C. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa dwóch stawów do hodowli ryb, jako urządzeń melioracji szczegółowej, likwidacja fragmentów rowów melioracyjnych D14/1 i D14/2 oraz budowa dwóch przepustów na w/w rowach, na potrzeby własne Gminy Tłuszcz; dz. ew. o nr 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren pod inwestycję j/w, stanowi teren rolny, zaliczony do klasy bonitacyjnej ŁIV i ŁV, dla której nie jest wymagane uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nie rolnicze.

Teren inwestycji na chwilę obecną jest terenem niezabudowanym, porośnięty roślinnością bagienną – trawiastą. W chwili obecnej na terenie objętym inwestycją nie znajduje się żadna infrastruktura podziemna i naziemna.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektowane stawy będą posiadały - Staw „1” kształt czworokąta o bokach około 60,0 m, 85,6 m, 58,3 m i 78,2 m oraz Staw „2” kształt pięciokąta o bokach około 23,0 m, 27,5 m, 96,8 m, 109,3 m i 49,4 m. Powierzchnia całkowita stawu S„1” w/g linii wykopu wyniesie około - 4815,0 m². Powierzchnia całkowita stawu S„2” w/g linii wykopu wyniesie około - 4950,0 m².

Dno stawów zaprojektowano jako powierzchnię płaską, o rzędnej dna S„1” 96,20 m n.p.m. i S„2” 96,30 m n.p.m. Skarpy boków zaprojektowano z nachyleniem 1:3, dla możliwości ich utrzymania pod wodą bez dodatkowych umocnień i dla umożliwienia łagodnego zejścia do stawów. Projektowane jest obsianie trawą lub wyłożenie części napowietrznej skarpy zbiorników darniną na płask, na podkładzie gleby organicznej-miejscowej.

Teren przyległy do stawów położony jest na rzędnych 99,10 m n.p.m. staw S„1” i 99,20 m n.p.m. staw S„2”. Projektowana głębokość stawów w stosunku do terenu istniejącego wyniesie, max. 2,9 m. Pozostała część terenu działek przeznaczona pod tereny zieleni, będzie ukształtowana w sposób zabezpieczający spływ wód powierzchniowych z terenu do projektowanych stawów i istniejących rowów melioracyjnych D-14, D-14/1 i D-14/2, przy wykorzystaniu części urobku. Pozostały urobek z wykopu stawów będzie wywieziony. Teren inwestycji po zakończeniu robót ziemnych, będzie obsiany mieszkanką traw, obsadzony roślinnością niską i krzewiastą. Spadki terenu należy zachować w kierunku stawów i rowów - ściśle w/g projektu zagospodarowania działki. Zaplanowane ukształtowanie terenu nie będzie powodować spływu wód powierzchniowych na tereny sąsiednie.

Odległość projektowanego wykopu czaszy zbiorników od najbliższych granic działek Inwestora, będzie wynosiła min. 10,0 m, od skarpy rowu D-14 min. 15,0 m. Odległości powyższe są zgodne z warunkami technicznymi określonymi w Polskiej Normie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z grudnia 1966 r. Nr PN-G-02-100 dla górnictwa odkrywkowego, (szerokość pasów ochronnych wyrobisk odkrywkowych dla gruntów rolnych).

Dodatkowym elementem uzbrojenia terenu inwestycji przy budowie stawów S„1” i S„2”, będą przepusty o średnicy Ø 400 mm o długości odpowiednio, na rowie D-14/1 – 17 m, a na rowie D-14/2 - 19,0 m.

W czasie budowy stawów zlikwidowane będą dwa fragmenty rowów melioracyjnych D-14/1 (staw S„1”) o długości 77,0 m i D-14/2 (staw S„2”) o długości 97,0 m. Likwidowane odcinki rowów mają szerokość średnio 2,5 m, głębokość ok. 0,6 m, dno 0,6 m i nachylenie skarpy 1:1,5.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Powierzchnia całkowita stawu S_{„1”} w/g linii wykopu - 4815,0 m².

Powierzchnia całkowita stawu S_{„2”} w/g linii wykopu - 4950,0 m².

Powierzchnia dna stawu S_{„1”} – 2640,0 m².

Powierzchnia dna stawu S_{„2”} – 2610,0 m².

Powierzchnia planowanego zwierciadła wody średnio stawu S_{„1”} – 4365,0 m².

Powierzchnia planowanego zwierciadła wody średnio stawu S_{„2”} – 4356,0 m².

Powierzchnia przepustu na rowie D-14/1, staw S_{„1”} – 8,5 m².

Powierzchnia przepustu na rowie D-14/2, staw S_{„2”} – 9,5 m².

5. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W granicach opracowania nie występują zabytki, pomniki przyrody polegające prawnej ochronie. Obszar inwestycji nie znajduje się na terenie NATURA 2000. Tym samym w/w inwestycja wpisuje się w otaczający teren, nie naruszając wartości kulturowych środowiska.

6. Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górnictwa.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górnictwa. Teren dz. ew. o nr 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz zlokalizowany jest poza granicami terenów górniczych.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Projektowane zbiorniki z przepustami łączącymi je z rowem D-14, będą pełniły funkcję urządzeń melioracyjnych, poprawiających warunki gruntowo-wodne terenu Inwestora, poprzez ustabilizowanie wód gruntowych oraz odbiór i retencję wód opadowych i roztopowych powierzchniowych z terenu przyległego i realizowanego targowiska miejskiego. Stawy będą miały charakter naturalnego zbiornika wodnego zasilanego wodami gruntowymi i opadowymi. Projektowana inwestycja - budowy stawów melioracyjnych retencyjnych jako urządzeń wodnych, nie będzie oddziaływała niekorzystnie na interesy osób trzecich i nie spowoduje również niekorzystnego wpływu na otoczenie. Inwestycja będzie miała pozytywny wpływ na mikroklimat przyległych terenów oraz umożliwi realizację dalszego wykorzystania terenu Inwestora zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tłuszcz. Z uwagi na podmokły charakter terenu stanowiącego obecnie łąki, budowa stawów wodnych nada nowe wartości przyrodnicze i estetyczne tego rejonu. Stawy pełnić będą rolę urządzeń melioracyjnych oraz zbiorników małej retencji dodatkowo wzbogacając różnorodność biologiczną terenu.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Wszystkie dane oraz rozwiązania techniczne wynikające ze specyfiki i charakteru inwestycji zamieszczono w pkt. B – „Opis techniczny” powyższego projektu.

D. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Obiekt : budowa dwóch stawów do hodowli ryb jako urządzeń melioracji szczegółowych oraz budowa dwóch przepustów, na potrzeby własne Gminy Tłuszcz; dz. ew. o nr 1198/2, 1199/2, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1398, 1399, 1339, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220 i 1221 obręb 0001 Tłuszcz.

Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
ul. Wiejska 56, 05-240 Tłuszcz.

Zespół projektowy :

*mgr inż. Andrzej Makiela
inż. Katarzyna Makiela-Wnuk
ul. Batorego 6, 05-200 Wołomin*

1. Zakres i wykonanie robót.

Zakres robót obejmuje :

- budowę 2-ch stawów na terenie j.w. przy ulicy Jana kielaka w Tłuszczu oraz budowę 2-ch przepustów.

Wykonanie robót :

- wykopanie zbiorników stawów - wykop otwarty szerokoprzestrzenny o głębokości śr. do 2,90 m,
- zdjęcie humusu, plantowanie terenu oraz uformowanie nawierzchni działki Inwestorów,
- ułożenie w dnie rowów melioracyjnych 2-ch przepustów o średnicy Ø 400 mm i o długościach 17,0 i 19,0 mb.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na omawianym terenie nie występuje uzbrojenie podziemne i naziemne.

3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w czasie następujących robót:

- wykonywanie robót ziemnych,
- transport materiałów do miejsca ich wbudowania,
- wykonanie tymczasowych podłączeń elektrycznych.

Oprócz zagrożeń życia i zdrowia mogą wystąpić okresowe uciążliwości wywołane prowadzeniem robót, do których należą:

- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów,
- składowania i transportu urobku,
- hałas pochodzący od środków transportu, urządzeń i elektronarzędzi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń.

Ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może nastąpić podczas wykonywania robót ziemnych, takich jak:

- a) praca ciężkiego sprzętu koparki i spycharki,
- b) wykopy ziemne otwarte,
- c) roboty związane z zagęszczaniem gruntu,
- d) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów energetycznych.

Ponadto zagrożenia mogą być następstwem :

- e) nie przestrzegania przez wykonawcę obowiązujących przepisów odnośnie robót budowlano- montażowych,
- f) nie stosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego,
- g) lekceważenia przepisów bhp przez ekipę wykonawcy,
- h) braku badań lekarskich i szkoleń okresowych pracowników,
- i) pośpiechu wykonawcy, nieuzasadnionych oszczędności i braku wyobraźni,
- j) nie zachowania elementarnej ostrożności przez osoby postronne, mogące znaleźć się w rejonie frontu robót.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Budowa projektowanej inwestycji winna być realizowana w sposób minimalizujący wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia zarówno pracowników budowy oraz wszelkich osób mogących znajdować się w tym rejonie.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy:

- określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez kierownika budowy, zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji,
- plac budowy należy zorganizować z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- praca winna być zorganizowana w sposób uniemożliwiający kolizje stanowisk roboczych i stanowisk materiałów,
- drogi w rejonie prowadzonych robót winny zapewnić bezpieczną komunikację i dowóz materiałów bez zagrożenia dla pracowników budowy i okolicznych mieszkańców,
- należy sprawdzić, czy urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektorat Dozoru Technicznego posiadają stosowne paszporty i świadectwa,
- dokładnie ustalić z nadzorem technicznym miejsce i sposób prowadzenia robót, aby

- uniknąć kolizji z trasami instalacji, urządzeń podziemnych i nadziemnych,
- oznakować dokładnie trasy instalacji i urządzeń podziemnych oraz określić bezpieczną odległość pracy.

W trakcie trwania robót należy przestrzegać następujących zasad:

a) wykopy liniowe lub obiektowe powinny być:

- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywaniu robót winny być odpowiednio zabezpieczone,
- przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych, przed przystąpieniem do robót, należy sprawdzić stan skarp,
- **przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki lub dźwigu należy zwracać uwagę na to czy:**
 - nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana,
 - nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy,
 - podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu,
 - pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę posiadają świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty,
 - sprzęt używany przy budowie jest prawidłowo konserwowany i poddawany okresowym przeglądom,

b) przy robotach związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu należy uważać na to czy:

- przy odspajaniu i przemieszczaniu gruntu sprzętem mechanicznym nie występuje ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa przebywających w sąsiedztwie pracowników,
- w wyniku prowadzonych prac nie tworzą się nawisy gruntu oraz możliwości podkopania skarpy,
- urządzenia służące do zagęszczania są sprawne technicznie,

c) składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych:

- elementy składowe powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osunięciem składowanej przemy i przygnieceniem osób znajdujących się w pobliżu składowiska,
- materiały budowlane powinny być zabezpieczone podczas transportu tak, aby nie spowodować zagrożenia zdrowia i życia osób znajdujących się w pobliżu środka transportu,
- roboty przy budowie stawu, należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną pod nadzorem instytucji określonych w projekcie,

d) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów energetycznych powinny być wykonywane:

w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów nie mniejszej niż:

- 3,0 m- dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- 5,0 m- dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV- z zachowaniem szczególnej ostrożności, a jeżeli nieznane jest położenie przewodów na głębokości większej niż 40 cm- należy kopać tylko łopatami bez użycia kilofów.

6. Wskazania instruktazu pracowników.

W celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa i ochrony pracowników budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- do pracy mogą być dopuszczeni wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie,
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy,
- każdy pracownik winien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także zakończone egzaminami sprawdzającymi szkolenia okresowe,
- do prac wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania,
- pracownicy winni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej,
- odzież winna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny - do charakteru wykonywanej pracy.

7. Podstawy prawne sporządzania „Planu BIOZ”.

- Ustawa z dn. 07.07.2003r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 89, poz. 414).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/03 poz. 401).
- Dz.U. nr 120, poz.1126 z 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Dz.U. nr 120, poz. 1133 z 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Oprócz „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” należy przestrzegać w czasie realizacji inwestycji następujących przepisów prawnych i norm:

- a) Kodeks Pracy, a w szczególności art. 15, 207 i 212, regulujące tematykę bezpiecznego wykonywania robót.
- b) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 01.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. nr 96/93 poz. 437).
- c) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. nr 47/03 poz. 401).
- d) Norma PN-81/N-08010 o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny.
- e) Norma PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników.

E. ZAŁĄCZNIKI.