

Projekt budowlano-wykonawczy

Załącznik do decyzji

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

Przebudowa urządzeń melioracji szczegółowej
wraz z likwidacją zbiornika wodnego oraz
zagospodarowanie terenu na cele rekreacji i wypoczynku

znak BN.1.7361/1449/06


z dnia 25.09.2006

ADRES:

Bolumin, 86-070 Dąbrowa Chełmińska
działka nr 172/11, 170/3, 140, 150, 176/4, 177/3, 149/5

INWESTOR:

Gmina Dąbrowa Chełmińska
ul. Bydgoska 21, 86-070 Dąbrowa Chełmińska

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, TYTUŁ NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	Leszek Szklarz spec.mel.wodne Nr UAN-KZ-7210/34/89	<i>Leszek Szklarz</i> uprawnienia budowlane do projektowania, kierowania i nadzorowania w specjalności wodno-rolniczej nr upr. UAN-KZ-7210/34/89r.
OPRACOWAŁ	inż. Rafał Kubacki	

DATA OPRACOWANIA: 12.06.2006 r.

BYDGOSZCZ 2006 r.

1. Dane ogólne

1.1 Zakres opracowania

Niniejszą dokumentację opracowano na zlecenie Gminy Dąbrowa Chełmińska, właściciela działki nr 172/11 położonej w obrębie miejscowości Bolumin, w jednostce ewidencyjnej Dąbrowa Chełmińska.

Zlecniodawca określił przedmiot dokumentacji, którym ma być projekt likwidacji stawu bezodpływowego na w/w działce i jego zagospodarowanie na cele rekreacji i wypoczynku. Zasypanie stawu wiąże się z zdrenowaniem terenu dla którego pełnił on funkcję retencyjną oraz przejęciem wszystkich spływów mających do niego ujście.

Ukształtowany wg zatwierdzonego projektu teren przy prawidłowej eksploatacji umożliwi jego zagospodarowanie między innymi na cele sportu i rekreacji, a system odprowadzenia wód gruntowych i opadowych będzie przykładem racjonalnego uregulowania gospodarki wodno-ściekowej na niniejszym terenie.

1.2. Podstawy formalno-prawne opracowania projektu

Opracowania dokumentacji dokonano w oparciu o niżej wyszczególnione przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133)
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Z 2005 r. nr 267 poz. 2255 wraz z późn.zmian)
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003r Nr 207, poz.2016)
- ustawa z dnia 18 maja 2005 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2005 r. Nr 113, poz.954)

W myśl art. 28 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016), zasadniczym formalnym celem opracowania niniejszej dokumentacji jest uzyskanie pozwolenia na budowę rurociągu służącego do

odprowadzenia wód powstałych w wyniku zdrenowania terenu po istniejącym zbiorniku wodnym oraz zagospodarowanie działki nr 172/11 na cele rekreacji, sportu i wypoczynku

2. Podstawowe dane charakteryzujące inwestycję (zestawienie tabelaryczne)

Nazwa zadania: Przebudowa urządzeń melioracji szczegółowej wraz z likwidacją zbiornika wodnego oraz zagospodarowania terenu na cele rekreacji i wypoczynku

w miejscowości Bolumin, gmina Dąbrowa Chełmińska

Inwestor:

Gmina Dąbrowa Chełmińska

ul. Bydgoska 21, 86-070 Dąbrowa Chełmińska

STAROSTWO POWIATOWE
w Bydgoszczy
Wydział Budownictwa i Nieruchomości
ul. Żygmunta Augusta 16
85-052 BYDGOSZCZ
tel. 052 584 09 48, fax 052 584 09 47

I.p	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość jednostek
1	2	3	4
1	Dane ogólne Powierzchnia działki nr 172/11	ha	1.05
2	Parametry techniczne <u>Likwidowanego zbiornika</u> - Długość zbiornika - Szerokość średnia zbiornika - Minimalna głębokość - Maksymalna głębokość - Rzędna zbiornika po likwidacji - Kubatura ziemi przewidzianej do zasypu <u>Rurociągu odprowadzającego</u> - średnica rurociągu PCV - długość rurociągu - średnia głębokość posadowienia - studzienki rewizyjne żelbetowe o średnicy \varnothing 1000 mm <u>Drenowanego obszaru po likwidacji zbiornika</u> - długość zbieraczy głównych o średnicy \varnothing 10 cm - sączi drenarskie o średnicy \varnothing 5 cm na powierzchni ca.0,54 ha	m m m m m n.p.m. m ³ mm m m szt. mb szt.	60,00 37,00 2,0÷2,5 2,5÷3,5 85,20 4 393,20 200 450 1,5 9 150 16
3	Sprzęt Koparka podsiębierna Spycharka gąsienicowa Ciągnik z przyczepą samowył.	m ³ DT m-g	1,2 75 KM 3,5

3 Materiały wykorzystane przy opracowaniu dokumentacji.

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały następujące materiały:

- mapa sytuacyjno -wysokościowa w skali 1: 1000,
- wypisy z rejestru gruntów,
- decyzja Wójta Gminy Dąbrowa Chełmińska o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.10.2005 r. znak L.dz. 7331/41/05,
- dokumentacja jednostkowa „Odwodnienie budynku zabytkowego w Boluminie” opracowana przez Okręgowy Ośrodek Rzeczoznawstwa i Doradztwa Rolniczego w Bydgoszczy z 1987 roku.

STAROSTWO POWIATOWE
w Bydgoszczy
Wydział Budownictwa i Nieruchomości
ul. Zygmunta Augusta 16
85-062 BYDGOSZCZ
tel. 052 564 09 48, fax 052 564 09 47

4 Lokalizacja obiektu objętego opracowaniem

Zbiornik bezodpływowy przewidziany do likwidacji położony jest na działce nr 172/11 o powierzchni 1.05 ha w miejscowości Bolumin w obrębie ewidencyjnym Bolumin, gmina Dąbrowa Chełmińska, wzdłuż drogi powiatowej nr 1544 C Dąbrowa Chełmińska-Bolumin - Skłudzewo. Rurociąg odprowadzający wody pochodzące z drenowania działki nr 172/11 przebiegać będzie przez teren działek nr 170/3, 140, 150, 176/4, 177/3, 149/5 położonych również w obrębie ewidencyjnym Bolumin.

Dokładna lokalizacja przedstawiona została na mapie poglądowej w skali 1: 10 000 (rys nr 1).

5. Stan prawny terenu inwestycji

Stan prawny właścicieli nieruchomości objętych zakresem przedmiotowego projektu przebiega przez teren działek o nr 172/11, 170/3, 140, 150, 176/4 i został określony w pkt. I niniejszego operatu poprzez załączenie uproszczonych wypisów z rejestru gruntów w miejscu lokalizacji inwestycji, przedstawiając się następująco:

- nr działki 172/11, 150, 140 – Gmina Dąbrowa Chełmińska ul. Bydgoska 21,
86-070 Dąbrowa Chełmińska
- nr działki 170/3 - Barczyński Andrzej, Bolumin 33
86-070 Dąbrowa Chełmińska

- nr działki 176/4 - Skarb Państwa Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych
ul. Konarskiego 1-3, 85-066 Bydgoszcz
- nr działki 177/3 - Kociniewski Leon, 86-070 Janowo
- nr działki 149/5 - Jasik Grażyna, ul. Kopernika 12/4 Bydgoszcz

STAROSTWO POWIATOWE
w Bydgoszczy
Wydział Budownictwa i Nieruchomości
ul. Zygmunta Augusta 16
85-002 BYDGOSZCZ
tel. 052 584 09 48, fax 052 584 09 47

6 Charakterystyka warunków geologicznych

6.1 Warunki geologiczne

Dla potrzeb niniejszego projektu budowlanego wykonano dwa odwierty geotechniczne po trasie przebiegu rurociągu odprowadzającego, których lokalizację przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000. Przelot nawierconych warstw wykazał w obu sondowanych otworach, występowanie gruntów rodzimych w postaci piasków średnich i piasków drobnych, co obrazują dołączone do dokumentacji karty otworów NR 1 i NR 2 wykonane przez autora opracowania.

Woda w miejscu wykonanych odwiertów występuje na mniej więcej niezmiennym poziomie o charakterze statycznym i swobodnym zwierciadle na głębokości 1,1-1,5 m p.p.t. Występowanie tak płytkiego poziomu wodonośnego jest związane z ukształtowaniem terenu stanowiący dość znaczne zniżenie.

Woda I piętra wodonośnego zalegać będzie stosunkowo płytko na głębokości ok. 1,5 mppt. Jest to, jak wspomniano wyżej, swobodne zwierciadło wody. Dane powyższe uzyskane na podstawie wizji terenowej, oraz prac terenowych, polegających na wykonaniu sondowania ręcznej sondą o Φ 4". Sondowanie wykonano w dwóch miejscach tj, w miejscu włączenia rurociągu odprowadzającego do istniejącej studni melioracyjnej oraz w miejscu przejścia rurociągu przez drogę powiatową. Otrzymany przelot to:

- gleba szara, (lokalnie występował również nasyp) 0.0-0.3 m
- piasek gliniasty
- piasek średni
- piasek drobny

7 Projekt zagospodarowania terenu

7.1 Stan istniejący zagospodarowania terenu

Dokumentowany zbiornik retencyjny położony jest na gruntach wsi Bolumin w gminie Dąbrowa Chełmińska, powiat bydgoski woj., kujawsko-pomorskie. Usytuowany został na działce nr 172/11 stanowiących grunty orne RIII b oraz nieużytki. Ukształtowany zbiornik posiada powierzchnię ca 0,22 ha i pojemność retencyjną 4933 m³. Woda występuje stale (w okresach długotrwałego braku opadów również) na mniej więcej niezmiennym poziomie o charakterze statycznym, o zwierciadle swobodnym na głębokości 0,9-2,0m p.p.t. Zbiornik stanowi również odbiornik dla odprowadzanych do niego wód odwadniających teren zabytkowego pałacu i odprowadzanych rurociągami R I oraz RIII. Na trasie projektowanego rurociągu odprowadzającego występują przewody napowietrzne sieci telekomunikacyjnych, energetycznych oraz sieci wodociągowe PCV o średnicy \varnothing 90 mm. Istnieje również sieć melioracyjna w postaci rurociągu zakrytego na odcinku ca 100 m, wpadającego do odkrytego rowu przydrożnego o długości 300 m.

7.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

Istniejący zbiornik bezodpływowy o powierzchni lustra wody 2220 m² zlokalizowany na działce nr 172/11 w miejscowości Bolumin gm. Dąbrowa Chełmińska, przewiduje się zasypać. Ponieważ zbiornik zasilany jest wodą gruntową pierwszego horyzontu nośnego oraz wodą pochodzącą z opadów atmosferycznych i roztopów, teren w miejscu jego likwidacji ulegnie zdrenowaniu poprzez zastosowanie sączków drenujących o średnicy \varnothing 5 cm, włączonych do zbieraczy głównych o średnicy \varnothing 10 cm. Istniejący system odprowadzania wód do zbiornika bezodpływowego (pochodzący między innymi z odwodnienia zabytkowego pałacu) zostanie przejęty i odprowadzony nowo projektowanym rurociągiem zrzutowym (podziemnym) PCV o średnicy \varnothing 200 mm, a następnie włączony do istniejącej sieci melioracji szczegółowej. Teren po istniejącym zbiorniku przewiduje się zagospodarować na cele rekreacji i wypoczynku, poprzez stworzenie między innymi boiska trawiastego oraz urządzeń placu zabaw.

8 Projekt architektoniczno-budowlany

STAROSTWO POWIATOWE
w Bydgoszczy
Wydział Budownictwa i Nieruchomości
ul. Zamkowa Augusta 16
85-002 BYDGOSZCZ
tel. 052 534 09 48, fax 052 534 09 47

8.1 Likwidacja zbiornika wodnego

Zakres prac związanych z likwidacją zbiornika retencyjnego obejmuje:

- zasypanie zbiornika o powierzchni 60,0 x 37,0 m gruntem dowiezionym spoistym w ilości 4 393,20 m³,
- zdrenowanie terenu na powierzchni ca 0,54 ha po istniejącym zbiorniku poprzez zastosowanie sączków drenujących o średnicy \varnothing 5 cm w ilości 16 szt., włączonych do zbieraczy głównych o średnicy \varnothing 10 cm, i łącznej długości 150 m,
- likwidację wlotów melioracyjnych mających swoje ujście do zbiornika wraz z przechwyceniem i modernizacją istniejących systemów odprowadzających wody.

Dla zapewnienia prawidłowego wykonania zasypki konieczne jest odwodnienie stawu poprzez jego wypompowanie, a następnie stopniowe zasypywanie dowiezionym gruntem wraz z zagęszczeniem warstwami ca 0,5 m. Dla zrzutu odpompowywanej wody ze stawu można wykorzystać wcześniej wykonany zaprojektowany rurociąg odprowadzający PCV o średnicy \varnothing 200 mm. Istniejące rurociągi zrzutowe RI i RIII po ich odkryciu przewiduje się włączyć do projektowanej studzienki rewizyjnej S 1a.

Szczegółowe rozmieszczenie drenaży oraz sposób przejścia rurociągów RI oraz RIII przedstawiono na załączonych rysunkach oraz planie sytuacyjno-wysokościowym.

8.2 Rurociąg odprowadzający

W celu zapewnienia prawidłowego odpływu wód z zdrenowanego obszaru po zlikwidowanym zbiorniku przewiduje się ich odprowadzenie rurociągiem zrzutowym PCV o średnicy \varnothing 200mm/5,9 na długości ca 450 m do istniejącej sieci melioracji szczegółowej.

Na trasie rurociągu odprowadzającego przewiduje się usytuowanie 9 studni rewizyjnych szczelnych żelbetowych osadnikowych, o średnicy \varnothing 1000 mm przykrytych pokrywami betonowymi. Wejście rurociągów do studni należy obetonować. Przejścia rurociągu pod drogą powiatową należy wykonać bezrozkopowo, metodą przecisku z komorami montażowymi w odległości min. 1,5 m od zewnętrznej krawędzi jezdni. Na

30 dni przed planowanym przystąpieniem do wykonania robót w pasie drogowym należy wystąpić do Starostwa Powiatowego w Bydgoszczy z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego.

STAROSTWO POWIATOWE
w Bydgoszczy
ul. Z. J. Głuchowski
85-082 BYDGOSZCZ
tel. 052 504 09 48, fax 052 504 09 47

Szczegółowe rozwiązania montażowe, rzędne posadowienia rurociągu oraz studzienek rewizyjnych przedstawiono na przekroju podłużnym rurociągu odprowadzającego w skali 100/1000.

8.3 Obiekty sportowe

W miejscu projektowanej likwidacji zbiornika bezodpływowego przewiduje się stworzenie obiektów sportowych o nawierzchni trawiastej, i następujących wymiarach:

- boisko do piłki nożnej o wymiarach 40x20 m
- boisko do piłki siatkowej o wymiarach 9,0 x8,0 m

Sposób zamocowania i posadowienia poszczególnych obiektów należy dostosować do wytycznych zalecanych przez producentów urządzeń sportowo-rekreacyjnych. Przewiduje się zastosowanie bramek piłkarskich o konstrukcji głównej z rury o przekroju 114,3x4mm lub ϕ 48,3 x 2,9 wraz z zaczepami do zamocowania siatki. Bramkę o wymiarach w świetle 5000 x 2000 lub alternatywnie 3000 x2000 należy zastabilizować do podłoża za pomocą prefabrykatów fundamentowych betonowych w sposób stały, uniemożliwiający pozbawienie jej stateczności. Schemat montażowy posadowienia bramek przedstawiono na rysunku nr 9.

9. Oddziaływanie projektowanych robót na środowisko

Rodzaj i zakres inwestycji podlega przepisom dotyczącym przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko bowiem został ujęty w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004r. Nr 257 poz.2576). Jednakże zgodnie z decyzją z dnia 15.03.2006 r. znak OŚ.7624/VI/1/05/06 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia opracowanie raportu dla niniejszego przedsięwzięcia nie jest wymagane.

Projektowany zakres robót przyczyni się do:

- zagospodarowania gruntów należących między innymi do kategorii nieużytków,
- rekreacyjno-wypoczynkowego wykorzystania terenu po zlikwidowanym zbiorniku,
- zapewnienia prawidłowego funkcjonowania spływu systemów wodnych

Przedmiotowa inwestycja jest przyjazna dla środowiska i nie wykazuje żadnych elementów szkodliwych. Ze względu na położenie w granicach Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego, teren objęty jest strefą ochrony konserwatorskiej „B” oraz strefą ochrony archeologicznej „W”.

Projektowana likwidacja zbiornika nie będzie uciążliwa dla środowiska, a jego oddziaływanie nie pogorszy istniejącego stanu stosunków wodnych w ekosystemie.

10. Organizacja i warunki techniczne wykonania robót

Projektowany zakres robót powinien być wykonany przede wszystkim z uwzględnieniem warunków wynikających z poszczególnych uzgodnień. Zalecana kolejność wykonywania robót przedstawia się następująco:

- Wykonanie rurociągu odprowadzającego PCV na długości ca 450 m wraz z studniami rewizyjnymi w ilości 9 szt.
- Włączenie rurociągu do istniejącej sieci melioracji szczegółowej
- Odpompowanie wody ze zbiornika
- Częściowa zasypka zbiornika wraz z zagęszczeniem
- Przechwycenie istniejącej sieci melioracyjnej mającej ujście do zbiornika
- Zdrenowanie terenu dotychczasowego zbiornika
- Całkowita zasypka zbiornika
- rozplantowanie urobku spycharką o mocy 75 KM
- zagospodarowanie terenu wokół zlikwidowanego zbiornika
- obsiew planowanego boiska mieszanką traw
- montaż bramek piłkarskich

Roboty należy rozpocząć od wytyczenia geodezyjnego i zastabilizowania na gruncie elementów rurociągu przewidzianego projektem.

STAROSTWO POWIATOWE
W Bydgoszczy
Wydział Budownictwa i Nieruchomości
ul. Zygmunta Augusta 16
85-082 BYDGOSZCZ
tel. 052 584 09 48, fax 052 584 09 47

Roboty ziemne będą wykonywane będą koparkami podsiębiernymi z osprzętem do głębokich wykopów, we współpracy ze spycharkami i ciężkim taborem samochodowym do transportowania urobku. Proponuje się rozpocząć wykopy od miejsca włączenie rurociągu do istniejącej sieci melioracji szczegółowej, a następnie przesuwać front robót w kierunku istniejącego zbiornika. Wykonanie w pierwszej kolejności rurociągu zapewni odpływ, który można wykorzystać np. do odpompowania zbiornika. Przejście rurociągu przez drogę powiatową oraz drogi gminne należy wykonać przeciskiem w rurach ochronnych. Rurociąg należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm oraz w obsypce co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. W pasie drogowym oraz drogach gminnych przy dokonywaniu rozkopów konieczne jest dokonanie wymiany gruntu, a następnie jego zagęszczenie z potwierdzeniem badań laboratorium drogowego. W pozostałych odcinkach przewiduje się zasypkę rurociągu gruntem rodzimym. Następnie należy przystąpić do likwidacji zbiornika, gruntem dowiezionym spoistym umożliwiającym jego zagęszczenie. Zagospodarowanie terenu po zakończeniu robót ziemnych należy dokonać poprzez obsianie mieszanką traw.

11. Wykaz norm i przepisów związanych z charakterem projektowanych robót

Przy wykonywaniu projektowanych robót należy wykorzystać następujące normy i wytyczne wymienione poniżej:

- Roboty ziemne – warunki techniczne wykonania i odbioru
- PN-68/L-06050 Roboty ziemne budowlane
- PN-72/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze

W/w roboty należy realizować z uwzględnieniem wymogów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47. poz.4