



KOSZT-BUD
ZAKŁAD USŁUG
PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH
I NADZORU INWESTORSKIEGO

Dariusz Majer

"KOSZT – BUD"

ZAKŁAD USŁUG

PROJEKTOWO – KOSZTORYSOWYCH

DARIUSZ MAJER

44-196 Knurów

ul. Gen. J. Ziętki 18C/12

tel. /fax: (0-32) 236-15-50

tel. kom.: 0 509 041 270

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM

OBIEKT : Budynek zaplecza boisk sportowych
ul. Techników
Chełm Śląski

TEMAT : Projekt budowlano-wykonawczy budynku zaplecza
sportowego – **przyłączy kanalizacji sanitarnej wraz z zbiornikiem
bezodpływowym.**

INWESTOR : Gmina Chełm Śląski
41-403 Chełm Śląski
ul. Konarskiego 2

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Ryszard ŻMIEJKO	51/75	
Projektant	Dariusz MAJER	627/02	
Asystent projektanta	Michał WAŁKUSKI	-	
Asystent projektanta	Wojtek FIGULA	-	
Asystent projektanta	Paweł ANDRECZKO	-	
Asystent projektanta	Iwona KONSEK	-	

Uwagi :

Projekt chroniony jest prawem autorskim.

Wszelkie zmiany w projekcie wymagają zgody autora projektu.

Knurów , marzec 2006 r.

Spis treści:

1. Podstawa opracowania	2
2. Zakres opracowania	2
3. Charakterystyka obiektu	2
4. Opis projektowanej instalacji	3
4.1. Rury kanalizacyjne	3
4.2. Studzienki kanalizacyjne	3
4.3. Zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe.	3
5. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne	4

Załączniki:

- Kopia uprawnień Ryszard Żmiejko
- Zaświadczenie Ryszard Żmiejko
- Oświadczenie Ryszard Żmiejko
- Kopia uprawnień Dariusz Majer
- Zaświadczenie Dariusz Majer
- Oświadczenie Dariusz Majer

KOSZT-BUD	Projekt budowlano-wykonawczy przyłącza kanalizacji sanitarnej wraz z zbiornikiem bezodpływowym w budynku zaplecza boisk sportowych przy ul. Techników w Chełmie Śląskim	Str. 1
------------------	---	--------

Spis rysunków:

Rys. 1. Przyłącze kanalizacyjne - rzut

Rys. 2. Profil A-C, B-C

Rys. 3. Studzienka SK1

Rys. 4. Studzienka SK2

Rys. 5. Studzienka SK3

Rys. 6. Zbiornik bezodpływowy

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem
- projekt architektoniczno-budowlany budynku zaplecza klubu sportowego
- obowiązujące normy i przepisy, m. in.:
 - [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690), „W sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).”
 - [2] PN-EN 1610:2002 „Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.”
 - [3] PN-EN 752-1:2000 „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcie ogólne i definicje.”
 - [4] PN-EN 752-2:2000 „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.”
 - [5] PN-EN 1401-1:1999 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur , kształtek i systemu”.
 - [6] PN-EN 1401-3:2002 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i ściekowej .Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U). Część 3. Zalecenia dotyczące wykonania instalacji.”
 - [7] PN-B 12037:1998 „Kanalizacja. studzienki kanalizacyjne.”

2. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt budowlano-wykonawczy przyłącza kanalizacji sanitarnej wraz z montażem zbiornika bezodpływowego.

Opracowanie obejmuje:

- zaprojektowanie systemu zewnętrznej kanalizacji sanitarnej
- zaprojektowanie bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.

3. Charakterystyka obiektu

Projektowany budynek zaplecza klubu sportowego jest obiektem dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Przedmiotowy budynek zawiera pomieszczenia zawodnicze, kompleks odnowy biologicznej, pomieszczenia administracyjne, pomieszczenia ogólnodostępne.

Na parterze budynku zaprojektowano bufet wraz z zapleczem kuchenneo - magazynowym oraz jadalnią dla ok. 35 osób. Na parterze zaprojektowano szatnie dla sportowców wraz z kompleksem sanitarnym oraz pomieszczenia techniczne, portiernię, szatnię odzieży wierzchniej oraz sanitariaty dla widzów dostępne od zewnątrz budynku. Na piętrze zaprojektowano siłownię, saunę z jacuzzi oraz kompleks szatniowo – sanitarny, pomieszczenie dla instruktorów i obsługi, oddzielne szatnie dla trenerów i sędziów, salę narad oraz pomieszczenia administracyjne.

Przewiduje się, że pomieszczenia sanitariatów projektowanego budynku dostosowane będą dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Ściany fundamentowe betonowe monolityczne gr. 30 cm. Ściany nośne zewnętrzne zaprojektowano z pustaków POROTHERM P+W gr.44cm. Ściany nośne wewnętrzne zaprojektowano z pustaków POROTHERM P+W gr.25cm. Ściany działowe zostały zaprojektowane z pustaków POROTHERM o gr. 8cm, 12cm. Stropy: płyty żelbetowe, krzyżowo zbrojone. Konstrukcję dachu stanowią więzary drewniane. Dach pokryty blachą powlekaną, ułożoną na deskowaniu pełnym.

4. Opis projektowanej instalacji

4.1. Rury kanalizacyjne

Do wykonania sieci kanalizacji zewnętrznej należy użyć rur z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) klasy S o średnicy $\Phi 160$ mm i ściance grubości 4,70 mm. Przyjęto rury kielichowe z uszczelką łączone na wcisk.

Rury ułożyć na warstwie 20 cm warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej. Po wykonaniu sieci rury należy obsypać 20 cm warstwą obsypki piaskowej, która następnie należy zagęścić. Po wykonaniu obsypki wykop można zasypać gruntem rodzimym. Przewody prowadzić z ze spadkiem 1% pomiędzy studzienkami i 2,5% przykanaliki.

4.2. Studzienki kanalizacyjne

Projektuje studzienki kanalizacyjne wykonane z tworzywa sztucznego (PVC, PP lub PE) Studzienkę należy wykonać z rury karbowanej $\Phi 600$. Dno studzienki z kinet przepływowych 90° . Studzienkę zwieńczyć włazem żeliwnym B 125 ułożonym na teleskopowym adapterze. Połączenie pomiędzy kinetą a rurą karbowaną oraz pomiędzy rura karbowana a teleskopowym adapterem uszczelnić za pomocą systemowej uszczelki do rur karbowanych. Do studzienki SK3 doprowadzony jest dodatkowy przewód kanalizacyjny podłączony za pomocą wkładki "in situ". Studzienkę ustawić na 20 cm warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej. Studzienkę obsypywać warstwami, przy czym każdą z warstw należy zagęścić. Należy układać warstwy nie większe niż 50 cm.

4.3. Zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe.

Zaprojektowano bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe wykonany z polietylenu HDPE. Zbiornik na nieczystości musi posiadać właz oraz odpowietrzenie. Przyjęto zbiornik o pojemności $9,5 \text{ m}^3$ i wymiarach: długość 7,13 m średnica $\Phi 1,53$ m. Zbiornik należy ułożyć na 20 cm warstwie ubitego piasku. Następnie należy obsypać zbiornik piaskiem do wysokości 1,00 m Obsypywanie wykonać warstwami o grubości 25 cm, przy czym każda z warstw musi zostać zagęszczona. Po wykonaniu obsypki należy ułożyć warstwę geowłókniny o gramaturze nie mniejszej niż 150 g/m^2 , która to ma zabezpieczyć zbiornik przed wypłynięciem. Po ułożeniu geowłókniny szambo można obsypać gruntem rodzimym. Obsypywanie wykonywać warstwami grubości do 50 cm, które to należy zagęścić. Właz oraz

komin wentylacyjny należy wyprowadzić ponad poziom terenu na wysokość co najmniej 15 cm.

5. Uwagi montażowe i wytyczne instalacyjne.

W ramach prac montażowych sieci kanalizacji sanitarnej przy przedmiotowym obiekcie budynku zaplecza boiska sportowego należy:

- wykonać przejście przez ściany fundamentowe,
- wykonać wykopy pod elementy kanalizacji,
- ustawić studzienki kanalizacyjne,
- ustawić zbiornik bezodpływowy,
- ułożyć rury kanalizacyjne,
- zasypać i zagęścić wykopy

Prace montażowe należy wykonywać w temperaturze powyżej 0°C, zgodnie z Rys. 1. ÷ Rys. 6. Wszystkie przejścia przez fundamenty prowadzić w rurach ochronnych, wolną przestrzeń wypełnić pianką.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia skarp wykopu

Zastosowane urządzenia techniczne i materiały winny posiadać certyfikat zgodności z PN lub zgodność z aprobatą techniczną wraz z oceną higieniczno-sanitarną pozwalającą na stosowanie w budownictwie.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II, przy przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP i przeciwpożarowych.