



*PRACOWNIA PROJEKTOWA  
MD-PROJEKT*

ul. 55 Pułku Piechoty 34; 64-100 Leszno

NIP 697-127-38-73 Regon 931960392

tel. (065) 5203244 ; 0-602321609

e-mail: mdprojekt@onet.pl

www.md-projekt.com.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu:	<b>MODERNIZACJA (PRZEBUDOWA) BOISKA Z INFRASTRUKTURĄ PRZY I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM W LESZNIE</b>
Adres obiektu:	<b>ul. Karola Kurpińskiego 1, 64-100 Leszno działka nr ewid. 20; obręb: 0002 Leszno;</b>
Inwestor:	<b>Miasto Leszno ul. Kazimierza Karasia 15 64-100 Leszno</b>
Branża:	<b>sanitarna</b>
Data:	<b>czerwiec 2017 rok</b>
Kategoria obiektu:	<b>„ V ”</b>

Rodzaj branży:	Imię i Nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień	Podpis, pieczęć:
Instalacje sanitarne projektował:	mgr inż. Leszek Kołodziej	instalacyjna WKP/0348/POOS/12	

Spis treści:

Strona tytułowa	str. 1
Spis zawartości	str. 2
Opis techniczny	str. 3 – 4
Rys. 1 - projekt zagospodarowania terenu – rzut drenażu i odwodnienia	str. 5

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego modernizacji (przebudowy) boiska z infrastrukturą przy I Liceum Ogólnokształcącym w Lesznie, dz. nr 20 przy ul. Kurpińskiego 1.

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- projekt konstrukcyjny boiska,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania,
- szczegółowe dane techniczne producentów i dystrybutorów urządzeń instalacyjnych,

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Projekt obejmuje swoim zakresem drenaż odwadniający powierzchnię boiska.

### **3. DRENAŻ OPASKOWY.**

Ze względu na przebudowę powierzchni boiska, a zarazem pozostawienie starej nawierzchni asfaltowej pod powierzchnią nowo projektowanych warstw nowej nawierzchni koniecznym było zaprojektowanie instalacji drenarskiej. Zaproponowano drenaż oparty na systemie np: Wavin z rur drenarskich PVC-U Ø126/113. Przewody ułożone zostaną w przestrzeni między geotkaniną a geowłókniną z założonymi spadkami opisanymi na rysunkach.

Przewody należy układać z min. spadkiem 0,3%. Na załamaniach trasy przewodów zaprojektowane zostały studzienki drenarskie z rur karbowanych Ø315 zwieńczone stożkami betonowymi i pokrywami żelbetowymi. Dodatkowo zaprojektowane zostały studnie osadnikowe, z częścią osadową o głębokości 1,0m. Dodatkowo na krawędziach nowego boiska zostało zamontowane odwodnienie liniowe powstałe z przeniesienia z niższego starego poziomu boiska do poziomu projektowanego, którego końcówki zostaną włączone do istniejących studni kanalizacyjnych. Włączenie dokonać po wykonaniu otworu w istniejących studniach otwornicą do betonu i po osadzeniu przejść szczelnych. Dodatkowo na instalacji zaprojektowane zostały studnie tworzywowe Ø315z wbudowanymi zasuwami burzowymi zabezpieczającymi instalację drenażu przed zalaniem wodą cofającą się z instalacji deszczowej.

#### **3.1 Roboty montażowe.**

Przed ułożeniem rur dno wykopu dokładnie oczyścić z ostrych przedmiotów i wykonać podsypkę piaskową o grubości co najmniej 10 cm. Drenaż układany będzie w warstwie kruszywa granitowego 31,5-63,0 mm pomiędzy warstwami geowłókniny (zabezpieczenie przed zamuleniem) i geotkaniny.

Zagęszczanie należy prowadzić warstwami. Przewody układać na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem odpowiadającym łożysku rury, zgodnie z projektowanymi spadkami. Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do złączy, które zostaną zasypane po przeprowadzeniu prób szczelności przewodu. Zagęszczanie obsypki w bezpośrednim sąsiedztwie przewodu może być prowadzone jedynie przy użyciu drewnianych ubijaków, stosowanie metalowego sprzętu lub mechanicznego jest możliwe jedynie w odległości większej niż ok. 30 cm od rury.

Przewody przed zasypaniem wykopów należy zainwentaryzować geodezyjnie.

### **4. ROBOTY ZIEMNE**

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami, badaniem gruntu, organizacją robót, wytyczeniem tras przewodów oraz ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej. Wykopy wąsko przestrzenne o głębokości przekraczającej 1,0 m należy odeskować z zastosowaniem rozpór. Dno wykopu ukształtować ręcznie. Przy wykonywaniu wykopów w sąsiedz-

twie istniejących budynków na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia tych budynków, należy je zabezpieczyć przed osiadaniem i odkształceniem. W obrębie klina odłamu ściany wykopu niedopuszczalny jest ruch pojazdów i sprzętu. W przypadku wykonywania wykopów o skarpach nachylonych, bezpieczne nachylenie skarp dopuszcza się w proporcji 1:1,5.

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a nasypem odkładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1,0 m.

Kolidujące przewody istniejącego uzbrojenia terenu należy podwiesić. W miejscach skrzyżowań trasy projektowanych przewodów z istniejącym i zainwentaryzowanym uzbrojeniem terenu roboty ziemne należy prowadzić ręcznie.

Zejscia do wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1,0 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20 m.

## **5. UWAGI KOŃCOWE**

Całość robót objętych niniejszą dokumentacją należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych „cz. II — Instalacje sanitarne i przemysłowe, przepisami BHP, p.poż., oraz wytycznymi producentów stosowanych materiałów i DTR urządzeń przestrzegając instrukcji obsługi i montażu zastosowanych urządzeń.

*opracował:*

*mgr inż. Leszek Kołodziej*