

## **11. Projekt odprowadzenie wód opadowych z terenu inwestycji**

Część opisowa

## Część rysunkowa

1	Plan odwodnienia płyty boiska	S1	skala 1:500
2	Profil odwodnienia płyty boiska	S2	skala 1:500



## 1) Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt odwodnienia płyty boiska piłkarskiego o nawierzchni ze sztucznej trawy.

Boisko zlokalizowane będzie w Bolechowie na terenie Szkoły Podstawowej ul. Wojska Polskiego 6, Bolechowo-Osiedle część działki nr 28/11, gmina Czerwonak, obręb Bolechowo-Osiedle nr 302104\_2.0015.

## 2) Charakterystyka odwadnianego obiektu

Wg. zakresu architektonicznego.

## 3) Warunki gruntowo - wodne

W strefie posadowienia występują zarówno grunty spoiste, niespoiste, organiczne oraz otwory o rzędnych poniżej tej strefy.

Grunty organiczne (gleba, namuł) występujące zarówno w strefie posadowienia płyty boiska oraz w podłożu otworów leżących poniżej tej strefy należy wymienić.

## 4) Niwelacja terenu

Jako odniesienie wysokości do której należy wyrównać teren pod boisko sportowe przyjęto rzędną 65,41 m npm.

## 5) Opis przyjętych rozwiązań

Odwodnienie płyty boiska zrealizowane zostanie poprzez sieć perforowanych rur

PVC-U DN 80 z filtrem z włókna syntetycznego z otworami 2,5x5,0mm ułożonych co ok. 4,0 m. Sączki w najwyższym punkcie zakończone będą zaślepkami a włączenia do przewodu zbiorczego realizowane będą za pomocą trójników.

Rury drenarskie należy układać ze spadkiem 0,35 % w rowkach o szerokości 30 cm.

Drenaż odwadniający należy ułożyć na wyrównanej warstwie bez kamieni o gr. ok. 5 cm (wyrównanie dna z zachowaniem wymaganego spadku). Drenaż zasypać materiałem filtrującym o maksymalnej średnicy zastępczej 32mm do wysokości 10cm ponad rurę.

Drenaż odwadniający grunt poza murem oporowym żelbetowym należy ułożyć na wyrównanej warstwie bez kamieni o gr. ok. 5 cm (wyrównanie dna z zachowaniem wymaganego spadku). Drenaż zasypać materiałem filtrującym o maksymalnej średnicy zastępczej 32mm do wysokości 10cm ponad rurę. Drenaż na załamaniach uzbroić w studzienki kanalizacyjne inspekcyjne DN425 z włazami żeliwnymi typu lekkiego. Dno wykopu przed zasypaniem materiałem filtracyjnym wyłożyć geowłókniną z zapasem umożliwiającym połączenie na zakład celem uniemożliwienia zamulenia materiału filtracyjnego.

Przewody zbiorcze wykonane z rur PVC-U o średnicy 200 mm będą odprowadzały wody deszczowe do studzienek rewizyjnych o średnicy 1000mm. Miejsca wprowadzenia rur do studzienek uszczelnić systemowymi uszczelkami gumowymi. Zaprojektowano również wykonane z rur PVC-U o średnicy 400 mm połączenie rur zbiorczych w studniach o średnicy



1000mm celem zwiększenia retencji układu i opóźnienie zrzutu wody do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej znajdującej się na terenie szkoły. Miejsca wprowadzenia rur do studzienek uszczelnić systemowymi uszczelkami gumowymi.

Rury kanalizacyjne PVC-U układać ze spadkiem 0,5 % na podsypce piaskowej gr. 10 cm – po ułożeniu wykonać obsypkę z piasku. Wykop zasypać ręcznie z zagęszczeniem warstwami o grubości 30 cm.

## 6) Zestawienie materiałów

Odwodnienie płyty boiska

- - perforowane rury PVC-U DN80 dr 89/96 – 16 odcinków po 10,3m o łącznej długości 165m.
- - rury PVC DN200 – długości na podstawie profilu – rys nr 2
- - rury PVC DN400 – długości na podstawie profilu – rys nr 2
- - studnie rewizyjne DN800 betonowe lub z tworzywa sztucznego z włazami typu lekkiego– 2 szt.
- - studnie rewizyjne DN1000 betonowe lub z tworzywa sztucznego z włazami typu lekkiego– 6 szt.

**opracował:**

**Ireneusz Szajerka**

