

## **SO 02 - Odvodnenie ihriska**

### **00\_Technická správa**

## 1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Revitalizácia športového areálu Slávia – futbalové ihrisko z umelou trávou č.6
Miesto stavby :	Trnava
Okres:	Trnava
Kraj:	Trnavský
Kataster :	Trnava
Parcela :	PARC. ČÍSLO : 3540/12, 3540/4
Predmet rozhodnutia :	Projektová dokumentácia pre účely stavebného povolenia
Objednávateľ - I :	Mesto Trnava-Trhová 3, 917 71 Trnava
Spracovateľ - GP :	KRUPALA, s.r.o., Bavlárska 1797/9C, 911 05 Trenčín Ing. Dušan Krupala, 1443*A*1 Pozemné stavby
Dátum spracovania :	08 / 2020

## 2. Odvodnenie ihriska - povrchové

Konštrukcia športovej plochy ihriska bude po obvode lemovaná líniovými odvodňovacím žľabom š. 150mm uloženým do betónového lôžka z prostého betónu C 12/15 hr. 100mm na štrkopieskovom lôžku hr.100mm. Bočná šikmá opora žľabov je trojuholníkového tvaru, základňa 150mm, výška 120mm, prostý betón C12/15. Líniový žľab bude zaústený do drenážneho systému kanalizačnou prípojkou PVC DN100.

Líniový odvodňovací žľab je navrhnutý ako vonkajší žľab so štrbinovými roštami určený pre architektonicky náročnejšie projekty, kde je dôležitý optický vzhľad a zároveň aj kvalita odvodnenia. Po celom obvode spĺňa triedu záťaže A15 a na dvoch miestach v šírke 6m musí spĺňať triedu záťaže C250.

Žľab musí spĺňať nasledujúce vlastnosti:

- trieda zaťaženia A15 (1500kg), trieda zaťaženia C250 (25 000kg)
- početné rebrovanie pre pevnú fixáciu v okolitom materiáli
- jednoduché rozdelenie žľabu na dve rovnako dlhé polovice
- kryt bočných strán je možné použiť ako napojenie prítoku - Ø75 mm
- materiál telesa žľabu : plnený polypropylén
- materiál vtokovej mriežky: plnený polypropylén
- materiál s UV stabilizátorom proti starnutiu, blednutiu a degradácii plastu (materiál: polypropylén plnený mastencom odolný proti mechanickému, chemickému a tepelnému poškodeniu)
- modulárny systém - voliteľné napojenie do tvaru "I", "L", "T"
- príprava pre vloženie aretačných tyčí
- pripravené na voliteľné použitie zápachového uzáveru s mriežkou pre zachytávanie nečistôt
- prívod vody z boku žľabu na štyroch miestach - Ø50 mm
- prepracovaný a pevný zámkový mechanizmus pre jednoduché spájanie jednotlivých žľabov
- robustná konštrukcia - samonosná
- ľahký prístup do žľabu - jednoduchá čistiteľnosť
- zvislé napojenie na odpad Ø110 mm
- systém zámkov dovoľuje jednoduché napájanie bez nutnosti ďalších prvkov
- súlad s normou STN EN1433
- rozmery: L = 1 000 mm, b = 100 mm, h = 100 mm

## 3. Odvodnenie ihriska - podpovrchové

Základ kvalitného športového ihriska tvorí funkčný drenážny systém. Drenážny systém odvádza prebytočnú pôdnu vodu hlavne v období intenzívnej zrážkovej činnosti t.j. v priebehu jari a v jesennom období. Dobře vybudovaná a funkčná drenáž zabezpečuje hernú využiteľnosť ihriska aj v zrážkovo intenzívnom období, zabezpečuje tiež príslušné technické parametre jednotlivých konštrukčných vrstiev ihriska, vzhľadom na jeho životnosť, opotrebovanosť, a zabraňuje nežiaducim javom najmä v zimnom období pri možnom premrzaní podlažia.

Odvodnenie ihriska sa zabezpečí systémom zberných drénov, z drenážnych flexibilných PVC rúrok. Začiatok drenážneho systému sa opatrí kontrolnou a preplachovacou šachtou. Vyústenie drenáže sa zaistí do vsakovacieho zariadenia.

Drenážne potrubie - perforovaná flexibilná rúra z PVC, priemer DN100, spád 0,5%. Drenážne potrubie bude obsypané drveným kamenivom fr. 8-16mm. Na oddelenie drenážneho obsypu od zeminy sa použije geotextília. Drenážne potrubie DN100 bude zaústené do zberného potrubia – neperforovaná flexibilná rúra z PVC, priemer DN160, spád 1,0%. Zberné potrubie bude zaústené do vsakovacej jamy.

#### 4. Vsakovací objekt

Vsakovacie zariadenie pozostáva zo vsakovacích blokov 600x600mm uložených a zopnutých v bloku 2x50ks. Bloky sa ukladajú na urovnanú základovú škáru s rozprestretým štrkovým podložíom hr. 100mm. Zostava blokov musí byť na každom konci odvdzdušená. Vedenie odvdzdušenia musí byť min. 200 mm zapustené do modulu, aby sa umožnilo plynulé prúdenie vody.

Vo vykopanej jame je potrebné vyrovnať dno na ktoré sa položí vodopriepustná geotextília. Jednotlivé kusy geotextílie sa musia prekrývať min. 300 mm. Na geotextíliu sa položia jednotlivé bloky a spoja sa rýchlospojками. Celá zostava sa obalí do geotextílie. Materiál pod blokmi a materiál zasypu blokov nesmie poškodiť geotextíliu. Po zasype 1m nad blokmi je možné zaťažiť bloky ťažkou dopravou (SLW60). Dno výkopu pre vsakovacie zariadenie musí byť min 1m nad hladinou podzemnej vody. Pred vtokom drenážnej rúry do vsakovacieho zariadenia je navrhnutá kontrolná šachta DN300 s filtrom na zachytávanie lístia a nečistôt. Rozmery blokov 30mx0,6m, výška 1,2m. Po výkopových prácach je potrebné previesť vsakovaciu skúšku na 30cm vysokú hladinu vodného stĺpca.

Takto navrhnutý odvodňovací systém bude dostatočný aj v zrážkovo intenzívnom období.

08 / 2020

.....  
Vypracoval: Ing. Jan Rendoš

