

*Název stavby:*

## **Rekonstrukce travnatého hřiště na multifunkční sportoviště s umělou trávou**

*Stupeň dokumentace:*

**DSP**

### **D.2.1 Technická zpráva**

---

*Návrh stavebně konstrukčního systému stavby včetně založení; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; uvažované zatížení při návrhu nosné konstrukce; podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů.*

*Datum:* 01/2025

*Vypracoval:* Marek Šmach  
StavoSport s.r.o.  
Přehradní 233  
763 16 Fryšták

## ***Návrh stavebně konstrukčního systému stavby včetně založení a hlavní konstrukční prvky***

### **Demolice stávajících ploch**

V rámci výstavby multifunkčního hřiště na stávající ploše fotbalového hřiště s přírodní trávou, budou provedeny následující přípravné a bourací práce:

- Odstranění stávajícího travnatého porostu v místě umístění stavby
- Odstranění nadbytečné zeminy
- Úprava terénu

### **SO 01 – Multifunkční hřiště**

Multifunkční sportovní hřiště je navrženo s povrchem z umělého trávníku. Umělý venkovní trávník s monofilamentním vlasem (počet vpichů 22572/m<sup>2</sup>), s křemičitým vsypem (0,3-1,0 mm 11kg/m<sup>2</sup>) v běhounech šířky 400 cm volně kladený s podlepovanými spoji na předem připravený zpevněný podklad (hrubozrnného kamenivo). Barva hrací plochy červená/zelená. Hrací lajny jsou ze stejného, různobarevného, materiálu, jako hrací povrch, šířka čar je 50 mm. Sportoviště bude doplněno o zinkované branky pro malou kopanou a o sloupky pro tenis a volejbal.

Podkladní vrstvy jsou navrženy jako vodopropustné. Jedná se o provedení vrstvy drcených kameniv v prům. mocnosti cca 300 mm. Tato skladba bude aplikována na řádně zhutněnou pláň.

**PODKLADNÍ VRSTVY A UMĚLÉ POVRCHY BUDOU VYMEZENY BET.OBRUBNÍKEM. PRO VYBUDOVÁNÍ PODKLADNÍCH VRSTEV BUDE POUŽITO KAMENIVO PRO STAVEBNÍ ÚČELY TŘ. A S PLYNULOU KŘIVKOU ZRNITOSTI. VRSTVY KAMENIVA BUDOU HUTNĚNY PO JEDNOTLIVÝCH FRAKČNÍCH VRSTVÁCH.**

**PODKLADNÍ VRSTVY BUDOU SROVNÁNY DO ROVINY NA FR.32–63 mm.**

### **Pod umělý sportovní povrchem je navržena následující skladba souvrství:**

- umělý trávník tl. 24 (20 mm)
- drcené kamenivo 0-4 mm 30 mm
- drcené kamenivo 4-8 mm 30 mm
- drcené kamenivo 8-16 mm 50 mm
- drcené kamenivo 32- 64 mm 190 mm
- CELKEM skladba podkladních vrstev 300 mm

### **Základové konstrukce jsou řešeny v rozsahu:**

- obrubníků ohraňující sportovní plochu
- betonových patek pro osazení sloupků na tenis, volejbal, oplocení víceúčelového hřiště a sloupů osvětlení (min C16/20 resp. B20)

Pro kotvení volejbalových a tenisových sloupků budou v rámci zpevněného podloží připraveny betonové patky s ocelovým pouzdrem, do kterých se sloupky pouze zasunou. Nejsou-li používány sloupky jsou pouzdra zakryty speciální krytkou.

### **Odvádění dešťových vod**

**STAVBOU NEJSOU MĚNĚNY ODTOKOVÉ POMĚRY.**

Dešťová voda bude přes vodopropustný povrch a konstrukční vrstvy zasakovat do podloží. Pro případ intenzivních dešťů je plocha doplněna o drenážní systém a pojistnou zasakovací rýhu

### **Oplocení multifunkčního hřiště**

Žárově zinkované konstrukce, použití nenasákavých sítí PE nebo PP 45/45/3mm (pokud není v projektu specifikováno jinak).

Hřiště bude oploceno oplocením výšky 4 m konstrukčně řešeno z pozinkovaných trubek pr. 76/3 mm do výšky 4 m, v osové vzdálenosti cca 2,5m. na kterých bude ve spodní části dřevěný mantinel, tvořený z dřevěných smrkových KVH profilů 160/40, se sraženými hranami. Nad mantinelem bude oplocení doplněno sportovní záchytnou sítí v barvě zelené s oky max. 45x45mm. Součástí oplocení budou dvě vstupní pozinkované branky

1 x 2 m umístěné v místě, kde si určí uživatel. Dřevěné mantinely budou opatřeny dvojitým nátěrem lazurou v odstínu, jakém si určí investor.

Napnuté síť nesmí vykazovat „vybouléniny“ na spodní a horní hraně sítě, síť musí být řádně vypnutý a musí tvořit rovinu.

#### ***Konstrukční a materiálové řešení***

- beton: min C16/20 resp. B20
- ocel – výztuž: 10 505 (R), B 500
- ocel: S235 JR

#### ***Mechanická odolnost a stabilita***

Stavba je navržena tak, aby uvažovaná konstrukce založení, nosné konstrukce odolávala zatížení působícímu na stavbu v průběhu výstavby a při následném užívání a aby do budoucna nedošlo ke zřícení jakékoliv části stavby, aby stavba užíváním nevykazovala nedovolené stupně přetvoření s negativním dopadem na sousední stavby.

Vypracoval: Marek Šmach