

## **POSOUZENÍ SPORTOVNÍHO POVRCHU + NÁVRH REVITALIZACE**

Místo : **Víceúčelové hřiště , ZŠ Ještědská , Liberec**

Zn.: TP 02\_19

### Zadavatel :

Statutární město Liberec  
Náměstí Dr.E.Beneše 1  
460 59 Liberec  
IČ: 00262978

### Zpracovatel :

Ing. Jaroslav Čepický – TENNIS EQ  
Komenského 206  
763 16 FRYŠTÁK  
IČ: 70271879

### Podklady :

- osobní prohlídka na místě
- provedené výškové měření a vrtané sondy v ploše hřiště
- pořízená fotodokumentace stávajícího povrchu
- základní uživatelská data poskytnutá objednatelem

Na základě objednávky zadavatele byla uskutečněna prohlídka sportovního povrchu ve výše uvedeném areálu se současným pořízením nivelovaného zaměření, vrtaných sond a související fotodokumentace.

Předmětem posouzení je zhodnocení aktuálního stavu a sdělení technického stanoviska možné revitalizace vč. propočtu nákladů na realizaci doporučeného nového sportovního povrchu.

Návrh nového sportovního povrchu taktéž navazuje na provozní podmínky uživatele s přihlédnutím k přiměřené životnosti a náročnosti údržby v daném prostředí

Při posouzení byly sledovány základní parametry určující jak momentální provozuschopnost, tak možnost maximálního využití jednotlivých stávajících stavebních částí sportoviště.

## **A) Technické posouzení sportovního povrchu**

**Plocha :** 23,7 x 30 m = 711 m<sup>2</sup>

**Typ stávajícího povrchu :** jednovrstvý tartan EPDM kladený finišerem

**Podklad :** asfaltový koberec

Při podrobné prohlídce povrchu bylo konstatována rozsáhlá degradace tartanu. V ploše se objevují mnohočetné praskliny, lokálně se je již tartan v na několika místech zcela odloupaný, přídržnost k asfaltovému podkladu je velmi nízká.

Tloušťka tartanové vrstvy je 8- 12mm dle stávajícího opotřebení a lokálních nerovností podkladu.

Dle vývrtů a vybourané sondy v ploše hřiště byla zjištěna mocnost podkladního asfaltu v tloušťce cca 17cm uložená ve více vrstvách na hutněných štěrkodrtích.

Jedná se o vodonepropustný asfalt s dobrou soudržnou vnitřní strukturou.

Na místě bylo provedeno taktéž nivelované zaměření. Plocha hřiště je spádována od své podélné osy (procházející stávajícími konstrukcemi basketbalových košů) k podélným stranám. Tento spád činí 12-15cm (tj. cca 1%) a je poměrně homogenní na obou spádovaných plochách (tj. vždy od osy hřiště - hřebene spádu – k podélným stranám).

Na podélných stranách jsou zabudovány sběrné žlábků pro odvod dešťové vody. Žlábků jsou značně zaneseny bio spadem a ostatními vnesenými nečistotami. Místy chybí krycí ochranné mřížky.

Sumární hodnocení jednotlivých základních parametrů stávajícího tartanového povrchu :

ROVINNOST (dle ČSN EN 14877) : nevyhovuje (s ohledem na rozsáhlou degradaci nemá smysl posuzovat)

MÍRA DEGRADACE NÁŠLAPNÉ VRSTVY : značná, nelze uvažovat o renovaci (tzv. retopingu)

MÍRA SEPARACE OD PODKLADU : markantní separace ve většině plochy

POŠKOZENÍ CELISTVOSTI : značné

VIDITELNOST LAJNOVÁNÍ : nízká

### **Závěr :**

S ohledem na rozsáhlou celoplošnou degradaci stávajícího tartanového povrchu (jak uvnitř struktury, tak značnou separací od podkladu) není možno uvažovat o jeho dalším využití resp. provedení povrchového retopingu. Stávající tartan je nutno odstranit a na stávajícím asfaltovém podkladu realizovat povrch nový.

Revitalizaci plochy sportoviště je tedy třeba uvažovat v rovině výměny sportovního povrchu. Podkladní asfalt je pro další využití vhodný, po předchozí penetraci a nezbytných opravách rovinnosti (závisí na stavu po stržení stávajícího tartanu).

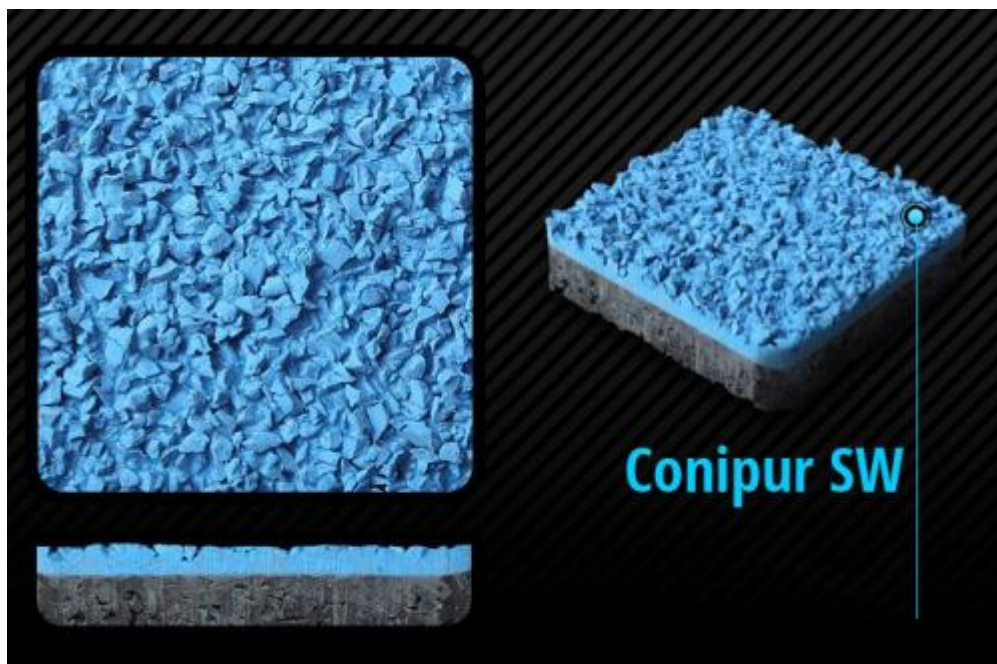
Typ asfaltu, jeho kvalita a systém odvodu srážkových vod vedou k návrhu sportovního povrchu vodonepropustného.

## B) Návrh pro revitalizaci hřiště

V návaznosti na výše uvedený závěr z technického posouzení byl za účasti objednatele vybrán pro revitalizaci povrchu hřiště vodonepropustný tartan.

**Plocha :** 23,7 x 30 m = 711 m<sup>2</sup>

**Typ povrchu :** dvouvrstvý tartan SBR + EPDM (TPV) , tl. 13mm (např. CONIPUR SW)



- Jedná se o robustní vysokozátěžový sportovní povrch s hrubozrnnou strukturou na povrchu
- vodonepropustný
- tl. 13mm, vyšší dopadový útlum díky pryžové struktuře v celém profilu skladby
- povrch je mrazuvzdorný a snadný na údržbu
- útlum síly min. 39%
- doporučené barevné varianty provedení: cihlově červená, zelená a modrá

### **Realizační technologie zvoleného sportovního povrchu :**

V ploše hřiště bude odstraněn a ekologicky zlikvidován stávající degradovaný tartanový povrch.

Dle následného stavu asfaltového podkladu bude tento dle potřeby sanován vyrovnávací a penetrační vrstvou.

V ploše budou provedeny nová zápustná pouzdra pro sloupky volejbalu a nohejbalu, včetně základových patek (4 ks).

Podélné odvodňovací žlábků budou vyčištěny, doplněny chybějícími krycími mřížkami a zprovozněny pro odvod dešťových srážek z plochy hřiště.

Na připravený asfaltový podklad s patřičnými návaznostmi následuje pokládka spodní elastické vrstvy z černého gumového granulátu SBR (recyklovaná pryž) o frakci 1–4 mm a polyuretanového pojiva, která bude na místě provedena finišerem v síle min. 10mm. Následuje vrstva PUR tmelu. Poté 3mm vrstva PUR pojiva s celobarevným EPDM(TPV) granulátu o frakci 1-4mm.

Lajnování bude provedeno stříkanou strojní technologií UV stabilní PUR barvou v šířce 50mm.

Barevnost lajn bude rozlišena dle jednotlivých sportovišť : 2 x volejbal (nohejbal) , 1 x basketbal

### **Údržba tartanového povrchu :**

Údržba a čištění se provádí průběžným zametáním hrubých nečistot tak, aby nedocházelo k ulpívání a následnému rozkladu zejména bio-náletů. Napadané listí a prach lze taktéž vysát nebo vyfoukat. Nánosy bahna, nebo silnější znečištění je vhodné dle potřeby vyčistit silným proudem vody a saponátu v kombinaci s rýžovým smetákem.

Doporučuje se, aby přístup na plochu byl upraven tak, aby se při deštivém počasí nenanášely zbytečně nečistoty a bláto na umělý povrch.

Na tento povrch je zakázáno vstupovat a jezdit na kolečkových bruslích, skateboardu a kolech.

Tento povrch nesmí v žádném případě přijít do kontaktu s rozpouštědly a oleji. Pro případné mytí v rámci údržby lze používat běžné čisticí prostředky bez obsahu bělidel a chlóru.

Dle provozní expozice je doporučeno tlakové strojní mytí povrchu v periodě 3-5 let.

### **Sportovní vybavení hřiště:**

4 kůly na volejbal i nohejbal (kombi) vč. sítí

2 ks nových basketbalových desek s koši (instalováno na stávající repasované kovové konstrukce)

4 ks nových cvičných basketbalových desek s koši (streetball) vč. nových nosných kovových konstrukcí

Pro skladování kůlů bude vně sportoviště zřízen systémový uzamykatelný stojan spolu s kovovou schránkou na síť.

### **Oplocení hřiště :**

S ohledem na požadavek objednatele ponechat či zvýšit zabezpečení sportoviště proti vniknutí je žádoucí zachovat stávající řešení z ocelových kari sítí, které budou při revitalizaci sportoviště odrezivěny, obroušeny a opatřeny vhodných antikorozním nátěrem se zvýšeným požadavkem na otěruvzdornost. Stávající betonový sokl uvnitř sportoviště může být dle přání provozovatele zachován. Jeho materiálové provedení a tvar se zkosenými hranami nečiní bezpečnostní riziko. Pro zvýšení komfortu je doporučeno zvážit povrchovou úpravu nátěrem na beton, případně instalaci dřeva na svrchní sedací-odkládací plochu.

Funkci oplocení by bylo vhodné pro hráče vylepšit předsazenou (cca 30-40cm) instalací ochranných sítí – např. typ PP 40/40/3 - směrem dovnitř sportoviště. Tímto opatřením by se zamezilo nežádoucímu odražení míče, zvláště pak při hromadnějším tréninku, nebo kombinované hře ve více skupinách.

Vypracoval :

#### **Ing. J. Čepický**

*Projekce a posudky sportovních staveb*

Komenského 206

763 16 FRYŠTÁK

IČ: 70271879

ČKAIT 1004103

m: +420702567667

[www.tenniseq.cz](http://www.tenniseq.cz)

Ve Fryštáku 21.6.2019