

# D.1.1.1-100 Technická zpráva

## OBSAH:

- 1.0. Identifikační údaje
- 2.0. Základní údaje o stavbě a provozu
- 3.0. Technické řešení
- 4.0. Závěr



ODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	<div>DEALS MANAGEMENT a.s. Pitterova 2855/11, 130 00 Praha 3 IČ : 03493385 DIČ: CZ683564133</div> <div></div>	
MIROSLAV VYPUŠTÁK	ANETA BARTÍKOVÁ	MIROSLAV VYPUŠTÁK		
MÍSTO : ČESKÝ TĚŠÍN KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ			FORMÁT	A4
INVESTOR : SPRÁVA ÚČELOVÝCH ZAŘÍZENÍ, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE			DATUM	4/2022
Stavba:  <b>MODERNIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU FRÝDECKÁ</b>			ÚČEL	DPS
			ČÍSLO ZAK.	3222008
			ČÍSLO PARÉ	
Obsah:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Měřítko:	Číslo výkresu: <b>D.1.1.1-100</b>

## **1.0. Identifikační údaje**

### **1.1. Stavba**

Název : Modernizace sportovního areálu Frýdecká  
Místo : k.ú. Český Těšín [623164], parcela č. 2992/1  
Kraj : Moravskoslezský  
Druh a charakter. stavby : sportoviště a rekreační plocha

### **1.2. Investor**

Název : Správa účelových zařízení, příspěvková organizace  
se sídlem : Svojsíkova 833, 737 01 Český Těšín  
IČO : 75107040

### **1.3. Projektant**

Název : DEALS MANAGEMENT a.s., odštěpný závod  
se sídlem : Pitterova 2855/11, 130 00 Praha 3  
IČO : 03493385

## **2.0. Základní údaje o stavbě a provozu**

### **2.1. Stručný popis stavby**

Tato projektová dokumentace řeší požadavek investora, kterým je rekonstrukce a technické zhodnocení povrchu z umělého trávniku tzv. 3.generace na vnitřní ploše atletického stadionu, dále výměnu a doplnění světlometů stávajícího osmistožárového umělého výbojkového osvětlení stadionu na verzi progresivnější a úspornější LED verzi a realizaci nového ozvučení stadionu v Českém Těšíně, na Frýdecké ulici.

### **2.2. Podklady pro zpracování dokumentace**

- zadání investora
- původní projektová dokumentace od Sportprojekta s.r.o. z 01/2009
- snímek z katastrální mapy
- geodetické polohopisné a výškopisné zaměření poskytnuté investorem
- mapy a údaje České geologické služby ([www.geology.cz](http://www.geology.cz))-vrť č.351652 viz. Dokladová část
- vyjádření vlastníků TI k existenci inženýrských sítí (viz Dokladová část)
- odsouhlasený koncept návrhu s investorem

### **2.3. Charakteristika území stavby**

Dotčená stavba se nachází ve sportovním areálu města Český Těšín. Ten je situován ve východní části města. Okolní zástavbu tvoří lesy, bytové domy a sportovní stavby. Na severozápadní straně se nachází bytové objekty, na jižní, západní a severovýchodní straně se

nachází sportovní stavby a na jihovýchodní straně lesy. Dotčená pozemková parcela p.č. 2992/1 je v majetku města Český Těšín, na němž má právo hospodaření se svěřeným majetkem obce Správa účelových zařízení, příspěvková organizace.

Pozemek, na němž se stadion nachází, je rovinatý.

## **2.4. Stávající stav**

Dotčené hřiště disponuje stávajícím umělým travnatým povrchem starší generace, který se však již nenachází v dobré technické kondici, tj. ve stavu potřebném pro pravidelnou certifikaci hrací plochy. Gumigranulátový vsyp je nerovný, umělý trávník lokálně vyšlapaný s nestejnými vlastnostmi zejména pro tzv. valivost a odskok míče. Současný rozměr hřiště je 110,80x72,80 m vč. výběhových zón. Tento stav neumožňuje kvalitní a bezpečné užívání hřiště a znovuzískání certifikace FIFA/FAČR. Stávající podklad byl po provedeném stavebně technickém průzkumu zastižen naopak v dobrém technickém stavu a dá se na něho navázat – tj. znovu položit umělý trávník s kombinovaným vsypem.

Měřením v rámci stavebně technického průzkumu byla zjištěna stejná výška obou branek v pozici nad brankovou čarou a také ověřen požadovaný průběh spádovacího trojúhelníku ve velkém/malém vápně. Z tohoto pohledu hrací plocha vyhovuje požadavkům FAČR

## **2.5. Navrhované řešení**

### HŘIŠTĚ S UMĚLÝM TRÁVNÍKEM 3. GENERACE

Nejprve bude odstraněn stávající a opotřebovaný umělý trávník včetně kombinovaného vsypu. Výměna umělého travnatého koberce je navržena po ohlídce stavby a zevrubném stavebně technickém průzkumu tak, že zůstanou zachovány stávající podkladní konstrukční vrstvy, které jsou v dobrém technickém stavu, aby zůstala zachována funkčnost doplňkových objektů hřiště – tj. střídaček, zábradlí a záchytných sítí. To bude znamenat pouze sejmutí umělého travního koberce a jeho odvoz na skládku vč. stávajícího vsypu. Po sejmutí umělého travnatého koberce bude znovu podrobně prohlédnuta stávající ET podložka ze syntetického betonu tl. 35mm, na kterou bude opětovně položen nový umělý trávník 3. generace výšky 40mm a to s jinými – lepšími vlastnostmi a do něho bude zapraven nový vsyp z černošedého granulátu typu EPDM MIX, kombinovaný v předepsaném poměru s křemičitým pískem. Hřiště bude mít velikost hrací plochy 102,0x66,0m, s předepsanými výběhy za brankovými a postranními čarami. Celkový rozměr hřiště je 110,80x72,80m. Na hřišti bude možno odehrávat i mistrovské zápasy a soutěže FAČR do úrovně ČFL/MSFL a U19. Bude splňovat KHPS při FAČR kategorizaci IV.

### VÝMĚNA SVĚTLOMETŮ STÁVAJÍCÍHO UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

Z hlediska prodloužení využitelné hrací doby, především v zimních měsících, budou na stávajících stožárech dosluhující výbojkové světlomety vyměněny za nové progresivní LED světlomety a doplněny dalšími LED světlomety pro rozšíření osvětlení na obě přiléhající in-line dráhy. Výměnou stávajících světlometů za LED světlomety dojde k výrazné úspoře na provozu osvětlení a ke zvýšení světelné pohody na ploše hřišti.

### OZVUČENÍ STADIONU

Stadion bude nově dle požadavku investora také ozvučen. Celý zvukový systém je koncipován, aby co nejlépe ozvučil obě hrací plochy (fotbalové hřiště a také protější stranu).

Fotbalová plocha je ozvučena ze dvou hnízd č.1 a č.2, která jsou umístěna na střeše budovy sociálního zázemí. Protěžší plocha je ozvučena z hnízda č.3 taktéž ze střechy budovy sociálního zázemí. Je uvažována základní úroveň ozvučení, bez požadavku na vyšší komfort ozvučení. Hlavním důvodem ozvučování stadionu je přenos mluveného slova, hudby a zvuku sirény při případné evakuaci hráčů i diváků.

Protože se jedná o stávající, již certifikované fotbalové hřiště, umístěné navíc ve vnitřní ploše atletického 400m oválu, není nutné, aby splňovalo ustanovení nové restriktce EK pro životní prostředí „Reach“. Nový gumigranulát bude navíc typu EPDM, nikoli dříve užívaného SBR granulátu.

## **2.6. Napojení na inženýrské sítě, přístup k objektu**

Připojení na dopravní infrastrukturu – připojení na dopravní infrastrukturu bude zajištěno pomocí stávající komunikace.

Připojení na technickou infrastrukturu – drenážní systém zůstane stávající.

## **2.7. Příprava na výstavbu**

V rámci přípravných prací dojde k provedení zařízení staveniště, které bude řešeno podle technických možností. Pro přísun nového stavebního materiálu a odvoz přebývajícího množství vytěžené zeminy a stavební suť bude využíván stávající vjezd. Na stavbě bude používána běžná mechanizace.

## **2.8. Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba a její užívání nevyvolá negativní vliv na životní prostředí. Její realizací naopak dojde k jeho zkvalitnění (odstranění prašnosti, odřenin při pádech). Při výstavbě dojde ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku vznikajícího od strojů, které budou provádět bourací a zemní práce a podkladní souvrství. Úkolem zhotovitele stavebních prací bude bránit znečišťování vozovek, snižování prašnosti kropením a skladováním sypkých materiálů v obalech či uzavřených skladech. Stavební činnost musí být omezena dle hygienického předpisu na dobu mezi 7 – 18 hodinou. Tuhé odpady z výstavby budou odváženy na regulovanou skládku. Svážení odpadků z přilehlých ploch se rekonstrukcí nemění a je přizpůsobeno zvyklostem svážení obvodu.

## **3.0. Technické řešení**

### **3.1. Přípravné a bourací práce**

V rámci přípravných a bouracích prací bude odstraněn stávající umělý travnatý koberec včetně vsypu. Vzniklý odpad bude uložen na skládku. Fotbalové branky budou demontovány a uskladněny. Vzniklá stavební suť bude odvezena na regulovanou skládku do 10 km.

### 3.2. Zemní práce

Po ohlídce stavby a provedeném stavebně technickém průzkumu je navrženo, že zůstanou stávající podkladní konstrukční vrstvy ponechány, aby zůstala zachována funkčnost doplňkových objektů hřiště – tj. střídaček, zábradlí a záchytných sítí.

### 3.3. Vytyčení hřiště

V rámci stavby bude zachováno stávající polohopisné a výškopisné osazení.

#### Výškopisné osazení

Výškově bude stavba osazena dle stávající výšky umělého povrchu

#### Polohopisné osazení

Polohopisné vytyčení bude respektovat stávající stav.

### 3.4. Sportovní povrchy

#### UMĚLÝ TRÁVNÍK 3. GENERACE

Na připravené podloží bude položen UMĚLÝ TRÁVNÍK 3. generace o výšce 42mm (40mm výška vlákna + 2mm výška podložky):

Složením vláknové kompozice patří tento typ umělého trávniku mezi nejvíce aplikované typy trávníků 3. generace pro kopanou. Vzhledem ke stejným abrozním koeficientům jako přírodní tráva zaručuje časově nezměnný herní komfort ve všech ročních obdobích. Vsypaný tvořený kombinací černošedého gumového granulátu typu EPDM MIX a křemičitého písku o kulaté zrnitosti 0,6–1,2mm zaručuje nejen trvalou pružnost, ale i vysokou vodopropustnost. Umělý trávník továrně vyráběný v běhounech se volně klade na vodopropustný vázaný nebo nevázaný podklad, ve spojích se podlepuje speciální páskou. Koberec se skládá z nosné pogumované polypropylenové tkaniny tl. 3mm s vetknutým polypropylenovým vláknem, které je UV stabilní. Lajnování je prováděno vkládáním bílé lajny š. 120mm ze stejného materiálu. Vlastností trávniku je tzv. paměťový efekt vláken.

#### Minimální technické požadavky na UT3G:

- Certifikát FIFA QUALITY nebo FIFA QUALITY PRO
- vlas : PE monofilament (*profil čochka*)
- výška vlákna : 40 mm
- podkladová textilie : 100 % PP
- celková plošná hmotnost : min. 2500 g/m<sup>2</sup>
- hustota vpichů : min. 9300 vpichů/m<sup>2</sup>
- počet konců : min. 110 000 konců/m<sup>2</sup>
- jemnost vlasu (dtex) : min. 14 000
- tloušťka vlasu : min. 370 µm
- zátěr : SBR latex
- barva : vícebarevná zelená

Technická charakteristika navrženého umělého trávniku 3. generace je v projektu uvedena jako požadavek MINIMÁLNÍ, ale v úrovni provedení „**standard kvality**“. Tzn., že dodavatel může nabídnout trávník s minimálně srovnatelnými anebo s lepšími parametry.

Stavba bude provedena v souladu s Prováděcím pokynem FAČR k atestacím hřišť s umělými trávnicími 3.generace, v platném znění pro navržený rozměr hřiště. Umělý trávník musí mít platný FIFA certifikát v době po položení.

- 1 x fotbal 102,0m x 66,0m + výběhy 4,4m za brankovými a 3,4m za pomezními čarami.

### **3.5. Umělé osvětlení - výměna světlometů**

Stadion je vybaven umělým osvětlením tvořeným 8-mi stožáry osazeným vždy 4 ks již zastaralých a energeticky náročných výbojkových světlometů, které již silně ztrácí svou počáteční svítivost. Na stávajících stožárech v. 18 m budou stávající a dosluhující výbojkové světlomety vyměněny za nové progresivní LED světlomety o příkonu 1550W (vždy 3 ks na stožár) a doplněny dalšími LED světlomety o příkonu 300W pro rozšíření osvětlení na obě přiléhající in-line dráhy (vždy 2 ks na stožár) – je plánována průměrná intenzita osvětlení 200 Lx (fotbal), 150 Lx (atletika a sektory), 100 Lx (menší in-line dráha) a 50 Lx (větší in-line dráha). Celkový příkon i spotřeba el. energie budou nižší/úspornější a díky LED technologii se zlepší současně i světelnost.

### **3.6. Ozvučení**

Stadion bude nově dle požadavku investora ozvučen. Celý zvukový systém je koncipován, aby co nejlépe ozvučil obě hrací plochy (fotbalové hřiště a také protější stranu).

Fotbalová plocha je ozvučena ze dvou hnízd č.1 a č.2, která jsou umístěna na střeše budovy sociálního zázemí. Protější plocha je ozvučena z hnízda č.3 taktéž ze střechy budovy sociálního zázemí. Ozvučení bude ovládáno z jednoho místa s možností ozvučit každou plochu zvlášť. Je uvažována základní úroveň ozvučení, bez požadavku na vyšší komfort ozvučení. Hlavním důvodem ozvučování stadionu je přenos mluveného slova, hudby a zvuku sirény při případné evakuaci hráčů i diváků.

Veškeré příslušenství bude osazeno dle montážního návodu konkrétního výrobce (nejlépe přímo zhotovitelem stav. prací) a musí být zajištěno proti jakémukoliv posunutí či převrnutí.

### **3.7. Doplnující konstrukce, osazování**

Vnitřní hřiště bude vybaveno základním sportovním příslušenstvím pro navrhované sporty, tj. stávající branky fotbalu vč. sítí a rohové praporky. Pro docílení multifunkčnosti jsou prvky sportovního příslušenství navrženy jako osazovací (ne pevně zabudované) a to do připravených montážních pouzder v betonových patkách. V případě jejich demontáže bude příslušné pouzdro opatřeno krytkou s umělým povrchem na horním líci, které zacelí montážní otvor.

#### **4.0. Závěr**

Pro zařízení staveniště bude při výstavbě použito dočasných objektů ZS, umístěných v prostoru stávající asfaltové plochy. El. energie a voda budou odebírány ze stávajících rozvodů provizorními přípojkami. Zásobování stavby bude uskutečňováno příjezdovou komunikací. Na stavbě budou využity běžné stavební stroje a malá mechanizace. Z titulu stavby nedojde k záboru veřejného prostranství.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat všechny platné předpisy a zákonné technické normy. Zvláště potom právní předpis k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví, kterým je zákon č. 309/2006. Podrobné podmínky stanoví vybraný zhotovitel spolu s koordinátorem bezpečnosti práce (bude-li na staveništi současně pracovat více než 1 zhotovitel). Pracovníci budou náležitě proškoleni pro provádění konkrétních prací a seznámeni s bezpečnostními riziky před nástupem na konkrétní pracoviště.

Před započatím výkopových prací je nutno nechat vytyčit trasy inženýrských sítí jejich správci.

#### **4.1. Termíny zahájení a dokončení díla**

Předpokládaná lhůta výstavby 6 měsíců.