

Název stavby : **Dětské hřiště Okrajová, Petřvald**  
Stupeň projektu : **Dokumentace pro provádění stavby – Revize 1/2021**  
Část projektu : **D.1.1.a – Technická zpráva**  
Zodpovědný projektant : **Ing. Jan Havlíček, Na Františkově 2020/12, Ostrava, 71000**

## **D.1.1.a T E C H N I C K Á Z P R Á V A**

### **Architektonické a výtvarné řešení**

Architektonické řešení navazuje na stávající řešení sportovního areálu. Hřiště bude doplněno o hrací prvky, bude zřízeno nové oplocení, repasována původní brána a doplněný městský mobiliář.

### **Dispoziční řešení a provozní řešení**

Do současnosti tvořil sportovní areál jeden provozní celek. Nově bude provozně jižní část areálu (dětské hřiště) oddělena novým plotem od zbytku sportovního areálu.

Provoz na hřišti bude blíže upravovat provozní (návštěvní) řád, vydaný investorem stavby.

### **Bezbariérové užívání stavby**

Stavba není řešena bezbariérově.

### **Stavební řešení**

#### Demolice

Budou vybourány obruby lemující stávající dopadové ploch. Z těchto dopadových ploch bude odstraněn kačírek. Tloušťka vrstvy kačírku je 50 – 150 mm.

Bude vyvezen písek z pískoviště. Budou demontovány sedáky pískoviště a pískoviště vybouráno a suť odvezena na skládku.

Před vrtáním a hloubením kotevních jam pro sloupky oplocení bude v některých místech nutno dočasně odstranit dlažbu vč. podkladních vrstev. V místech sloupků branky a brány nutno rovněž dočasně demontovat stávající obruby.

Bude demontována stávající dvoukřídlová brána hlavního vjezdu do areálu a odvezena k likvidaci. Budou demontovány polykarbonátové krycí desky z přilehlých plotových polí u vjezdu do areálu – blíže viz repase stávající brány.

#### Výkopy

Budou provedeny výkopy pro nové dopadové plochy, pro základové konstrukce nových hracích prvků a pro základy sloupků nového oplocení. Vytěžena zemina bude průběžně odvážena k trvalému uskladnění mimo stavbu.

#### Hrací prvky – původní

##### **Sestava se 2 věžemi a skluzavkou (HP 1)**

- Stávající hrací sestava se 2 věžemi a skluzavkou
- Dřevěná nosná konstrukce, pomocí

ocelových kotevních prvků kotvena  
do betonu, lanový výplet, laminátová  
skluzavka, mini lezecká  
stěna – HDPE deska

- Pro děti 3 - 12 let
- Rozměr cca 6,6 x 4,0 x 3,5 m
- Výška pádu 2,1 m
- Podklad – dřevěná štěpka
- Bezpečnostní plocha cca 47 m<sup>2</sup>
- Sestava bude ponechána na místě
- Sestava bude repasována – bude proveden nový nátěr dřevěné konstrukce, povrch předem vybroušen



### **Houpačka (HP 2)**

- Stávající závěsná houpačka se dvěma sedáky
- Ocelová konstrukce
- Kotveno do betonu
- Pro děti 3 - 14 let
- Rozměr cca 3,4 x 1,6 x 2,3 m
- Výška pádu 1,45 m
- Podklad – dřevěná štěpka
- Bezpečnostní plocha cca 33 m<sup>2</sup>
- Houpačka bude ponechána na místě
- Houpačka bude repasována – bude proveden nový nátěr ocelové konstrukce



### **Jednomístné houpadlo – přemístění (HP 6)**

- Jednomístné pružinové houpadlo  
ocelová nerezová konstrukce kotvená  
do betonové patky, desky z HDPE plastu
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 0,9 x 0,25 x 0,9 m
- Výška pádu 0,5 m
- Podklad – dřevěná štěpka
- Bezpečnostní plocha cca 11 m<sup>2</sup>
- **Jedná se o stávající houpadlo, které bude demontováno a nově osazeno na novém místě!**



### Hrací prvky – nové

V dopadové ploše jsou společně s původními hracími prvky navrženy typové prvky renomovaného výrobce hracích prvků, jejíž použití garantuje dodržení všech

bezpečnostních norem kladené na dětské prvky a dostatečnou životnost. Jedná se o tyto prvky:

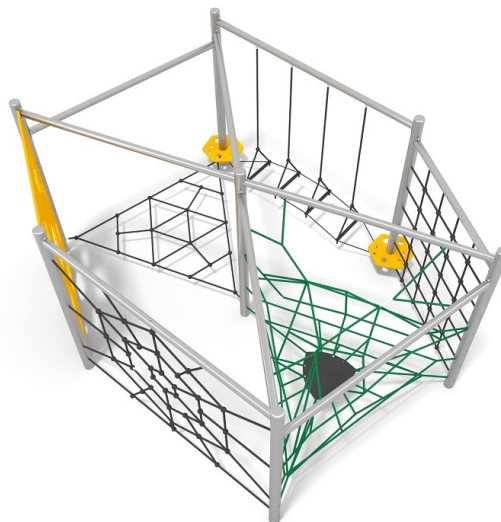
### **Prolézací sestava (HP 3)**

- Prolézací sestava, ocelová nerezová konstrukce kotvena do betonových patek, lanový výplet, desky z HDPE plastu, nerezová skluzavka
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 3,5 x 4,1 x 1,8 m
- Výška pádu 1,0 m
- Podklad – dřevěná štěpka
- Bezpečnostní plocha cca 39 m<sup>2</sup>



### **Prolézačka 6-ti hran (HP 4)**

- Šplhací 6-ti stranná sestava, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonových patek, lanový výplet, desky z HDPE plastu, lezecká stěna
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 3,7 x 3,2 x 2,0 m
- Výška pádu 2,0 m
- Podklad – dřevěná štěpka
- Bezpečnostní plocha cca 41 m<sup>2</sup>



### **Kolotoč (HP 5)**

- Kolotoč s lavicí, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonové patky, lavice a podlaha z HDPE plastu
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca Ø 1,6 m, v. cca 1,0 m
- Výška pádu 0,6 m
- Podklad – tráva
- Bezpečnostní plocha cca 25 m<sup>2</sup>



### **Dvoustupňové houpadlo (HP 7)**

- Dvoustupňové houpadlo s vyobrazením opice, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonové patky, desky z HDPE plastu
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 1,0 x 0,25 x 0,9 m



- Výška pádu 0,5 m
- Podklad – tráva
- Bezpečnostní plocha cca 11 m<sup>2</sup>

Poznámka:

Zhotovitel stavby, resp. dodavatel hracích prvků již ve fázi výběrového řízení předloží k nabídce bezpečnostní certifikát na nabízené hrací prvky.

#### Dopadové plochy

Hrací prvky budou osazeny ve společné dopadové ploše. Tato plocha bude vysypána dřevěnou štěpkou mm na zarovnanou pláň a geotextilii (500 g/m<sup>2</sup>). Ohraničení ploch bude tvořeno původními obrubami přilehlých zpevněných ploch a nově osazenými obrubami 50 x 300 mm osazenými do betonové obruby. Nové obruby budou mít zaoblenou horní plochu. Ostrá hrana původních obrub bude sražena – zaoblена zabroušením.

Dopadová plocha bude rozdělena na 3 části – jižní část bude mít tloušťku vrstvy dřevní štěpky min. 100 mm, střední část min. 200 mm a severní část plochy bude mít tl. vrstvy min. 300 mm.

Přesný druh štěpky dle dodaného vzorku bude odsouhlasen dodavatelem hracích prvků a projektantem na kontrolním dni. Pro štěpku bude dodán certifikát, že je vhodná pro dětská hřiště.

Prostor mezi stávajícím plotem a novou obrubou lemující dopadovou plochu bude vysypán kačirkem fr. 8-16 mm, tmavé barvy. Vzorek bude odsouhlasen na KD.

Stávající obruby mají ostrou hranu situovanou směrem do dopadové plochy. Tato hrana bude sražena – zaoblена zabroušením – cca R 30 mm.

#### Dopadová plocha – štěpka – A

Dřevní štěpka	min. 100 mm
---------------	-------------

Geotextilie (500 g/m <sup>2</sup> )	cca 5 mm
-------------------------------------	----------

#### Upravená pláň zarovnaná – nezhuťněná

C e l k e m	105 mm
-------------	--------

#### Dopadová plocha – štěpka – B

Dřevní štěpka	min. 300 mm
---------------	-------------

Geotextilie (500 g/m <sup>2</sup> )	cca 5 mm
-------------------------------------	----------

#### Upravená pláň zarovnaná – nezhuťněná

C e l k e m	305 mm
-------------	--------

#### Oplocení – nové

Nové oplocení se bude skládat z typových plotových polí ze svařovaných pozinkovaných ocelových sítí kotvených k pozinkovaným ocelovým sloupkům, branky a dvoukřídlové brány.

Před vrtáním a hloubením kotevních jam pro sloupky oplocení bude v některých místech nutno dočasně odstranit dlažbu vč. podkladních vrstev. V místech sloupků branky a brány nutno rovněž dočasně demontovat stávající obruby. Po provedení oplocení bude dlažba (popř. i obruba) opět doložena těsně ke sloupkům – některé dlaždice nutno dořezat.

Typové pole – ocelový pozinkovaný sklopek bude z profilu JA 60/60/3 mm, horní konec zaslepen plastovou záslepkou. Sloupky budou kotveny do předem vyvrtaného otvoru do betonu.

Plotová výplň bude tvořena ze svařovaných drátěných 2D dílců - vodorovná profil 2x Ø 6 mm á 200 mm, svislý profil 1x Ø 5 mm á 50 MM. Výška plotového dílce bude 1,6 m, šířka dle rozteče sloupků – cca 1,5 m. Svislé pruty budou zarovnány u spodního i horního okraje s krajními vodorovnými pruty. Plotová pole budou ke sloupkům uchycena systémovými spojkami. Plotová pole budou ke sloupkům přisazena ze strany dětského hřiště.

Branka + brána (hlavní oplocení) – sloupky branky budou zesílené JA 120/80/4 mm, budou rovněž žárově zinkovány a osazeny obdobně jako typové sloupky, ale ne do vyvrtaných otvorů, ale do vykopaných otvorů, patka bude min. rozměrů 0,5 x 0,5 x 0,8 m. Branka bude tvořena obvodovým rámem – JA 60/60/2 mm, na sloupku bude zavěšená pomocí navařených vratových závěsů (vše žárově zinkováno). Výplň bude shodná jako u typového pole. V rámu branky bude osazen zadlabávací zámek na bezpečnostní klíč, nerezové kování klika-klika. Brána samotná bude tvořena ze obvodového rámu – JA 60/60/2 mm. Pro ztužení budou do rámu vevařeny ocelové kulatiny Ø 12 mm. Rám bude rovněž žárově zinkován. Na sloupku bude rám zavěšen pomocí navařených vratových závěsů. Výplň bude shodná jako u typového pole. V rámu brány bude osazena zemní uzamykatelná závora. V zemi bude zabetonována nerezová trubka pro zemní závoru.

Obdobně bude provedeno nové oplocení u jihovýchodního nároží budovy. Jedná se o oplocení – 2 plotová pole a uzamykatelná branka.

Pro kotvení sloupků bude použit beton C20/25 XC2.

#### Oplocení stávající – repase hlavní brány

Nejprve bude demontována stávající dvoukřídlová brána a odvezena k likvidaci. Budou demontovány polykarbonátové krycí desky s přilehlých plotových polí. Bude odstraněno uchycení drátěného pletiva se sloupků brány a pletivo bude dočasně od sloupků odpojeno. Následně budou tyto sloupky repasovány, budou odstraněny původní závěsy brány, bude odstraněn (odbroušen) původní nátěr. Po osazení (navazování) nových závěsů brány bude proveden nový nátěr sloupků ve stejném odstínu jako ostatní oplocení (1 x základní nátěr + 2 vrchní nátěry). Poté bude pletivo opět ke sloupkům přichyceno.

Na sloupky bude osazena nová dvoukřídlová brána – ocelové obvodové rámy JA 60/60/2 mm, ztužené diagonálními ocelovými kulatinami Ø 12 mm. Rámy brány budou žárově zinkovány a následně natřeny rovněž barvou dle odstínu sloupků.

Výplň brány bude obdobně jako u nového oplocení tvořena ze svařovaných drátěných 2D dílců - vodorovná profil 2x Ø 6 mm á 200 mm, svislý profil 1x Ø 5 mm á 50 MM. Výška plotového dílce bude 1,6 m.

V menším křídle bude vložen zadlabávací bezpečnostní zámek a osazeno nerezové kování (klika – klika). Větší křídlo bude uzamykatelné visacím zámkem na zemní závoru. V zemi bude do betonu osazena nerezová kulatina pro doraz zemní závory. Na větším křídle bude ve spodním rohu rámu uchycena podpora brány s kolečkem, která bude přebírat část hmotnosti brány.

#### Městský mobiliář

Součástí návrhu je uvažováno s rozmístěním městského mobiliáře. Jedná se o parkové lavičky a odpadkové koše. Stávající provozní (návštěvní) řád bude přemístěn. Ocelový sloupek bude demontován a zabetonován na novém místě. Předpokládá se aktualizace textu provozního řádu.

Parkové lavičky - Betonová nosná konstrukce s pomocnými ocelovými žárově zinkovanými prvky a dřevěnými sedáky. Rozměry cca 0,45 x 1,5 x 0,45 m.



Sedáky budou provedeny z tvrdého dřeva - ošetřeno lazurou s UV ochranou. Bude zhotoveno specializovaným výrobcem. Konkrétní prvek bude odsouhlasen na kontrolním dni.

Odpadkové koše - Kulatý odpadkový koš na ocelovém sloupku. Výška cca 0,9 m, průměr cca 0,33m, objem cca 35l. Ocelová konstrukce žárově zinkovaná s vypalovanou práškovou barvou – černý mat. Ocelový sloupek kotven do betonu. Opláštěno dřevěnými latěmi ošetřenými lazurou s UV ochranou. Odstín dle vzorníku výrobce bude vybrán na KD. Bude zhotoveno specializovaným výrobcem. Konkrétní prvek bude odsouhlasen na kontrolním dni.



#### Jemné terénní úpravy (JTÚ)

Po dokončení stavebních prací jsou navrženy jemné terénní úpravy, které budou spočívat v dosypání terénu po výkopech a přípravou této plochy pro zatravnění. Následně bude povrch zušlechtěn ornici v tl. cca 50 mm pro zatravnění dotčených ploch.

Poznámka: Ornice může být zajištěna v rámci dispozice orgánu ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) vydaných v případě odnětí ze ZPF. V tomto případě je tato ornice poskytnuta bezplatně a náklady nese subjekt, v jehož zájmu je vydání souhlasu k odnětí ze ZPF. Není-li možné zajistit ornici výše uvedeným způsobem, musí být zakoupen tzv. zúrodnění schopný substrát u společnosti zabývající se výrobou takových produktů.

#### Zatravnění

Následně bude provedeno zatravnění (osivo – směs travní parková – přesný druh bude odsouhlasen na KD). Součástí založení trávníku bude válcování podkladu, hnojení a první pokos vzrostlé trávy.

**Po dokončení stavby bude provedeno geodetické zaměření nového stavu.**

#### **Tepelně technické vlastnosti konstrukcí**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby.

#### **Osvětlení**

Osvětlení areálu se nenavrhuje. Předpokládá se provoz pouze za denního světla.

#### **Oslunění**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby.

#### **Akustika - hluk**

Nedokládá se - technologie se zdrojem hluku se nenavrhují.

#### **Vibrace**

Technologie se zdrojem vibrací se nenavrhují.

#### **Výpis použitých norem**

Při zpracování dokumentace bylo postupováno v souladu s Vyhláškou MMR č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a se Stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu.

Dokumentace je zpracována a členěna dle vyhl.č. 499/2006 Sb.

Leden 2021,  
Ing. Jan Havlíček