

ING. PETR BRICHTA  
Projekce a kalkulace pozemních staveb  
Brněnská 4104/14B, 695 01 Hodonín  
IČ : 758 22 768  
[p.brichta@seznam.cz](mailto:p.brichta@seznam.cz), tel. + 420 723 569 723

.....

# ***MŠ Štefánikova – dopadová plocha s herními prvky***

## **TECHNICKÝ POPIS ZÁMĚRU**

STAVEBNÍK	: Město Hodonín, Masarykovo nám. 53/1, 695 35 Hodonín IČO: 00284891
STUPEŇ	: Projektová dokumentace záměru
ZAK.Č.	: 02/02/2025
VYPRACOVAL	: Ing. Petr Brichta
DATUM	: Únor 2025
MÍSTO	: areál mateřské školy, Štefánikova 292/35, 695 01 Hodonín

## **ÚVODNÍ ÚDAJE O ZÁMĚRU**

Předmětem projektové dokumentace záměru je vybudování nové venkovní dopadové plochy s herními prvky (dětského hřiště) v areálu mateřské školy na ulici Štefánikova 292/35 v Hodoníně. Nová dopadová plocha bude provedena na parc.č. 1300/1 (zastavěná plocha a nádvoří) ve dvorní oplocené části areálu mateřské školy, kde se nachází stávající zahrada s herními prvky a příjezdová asfaltová komunikace určená pro zásobování školy napojená na komunikaci v ulici Scotta Viatora (viz Situační nákres). Nová dopadová plocha bude mít barevný pryžový dvouvrstvý elastický povrch vhodný na dětská hřiště a sportoviště (polyuretanový elastický bezpečný vodopropustný povrch vyrobený přímo na stavbě), plocha bude mít obdélníkový tvar o rozměrech 21 x 6 m, její celková půdorysná plocha bude 126 m<sup>2</sup> a součástí dopadové plochy budou barevné herní prvky (kopec s tunelem a kuličkovými dráhami včetně výlezových 3D malých polokoulí, 2D skákací panák, 3D housenka, 3D hříbky, 3D palisády, 3D polokoule, 3D domeček muchomůrka, 2D ostatní prvky).

V území stavby bude stavebníkem v rámci samostatné investiční akce provedena rekonstrukce výše uvedené areálové příjezdové asfaltové komunikace (bude provedena náhrada původního živичného krytu za nový asfaltobetonový kryt), předpokládaný termín realizace této akce je 05/2025. Nová dopadová plocha s herními prvky bude realizována v prostoru původní ponechané části asfaltové plochy mezi zděným oplocením a opravenou plochou s asfaltobetonovým povrchem (viz Situační nákres), ponechaná část původní asfaltové plochy bude v rámci provádění nové dopadové plochy odstraněna. Dopadová plocha bude ohraničená stávajícím pískovištěm, stávajícími betonovými obrubníky (obruby opravené asfaltobetonové plochy) a novými betonovými obrubníky (obruby pro ohraničení části navrhované dopadové plochy). Tvar obdélníkové dopadové plochy délky 21 m a šířky 6 m bude předem vytýčený na stavbě a odsouhlasený projektantem, stavebníkem a technickým dozorem stavebníka.

Nová venkovní dopadová plocha s herními prvky bude užívána především dětmi předškolního věku a musí splňovat požadavky ČSN EN 1176-1 Ed.2 Zařízení a povrch dětského hřiště a ČSN EN 1177 Povrch dětského hřiště tlumící náraz. Vybudování nové dopadové plochy s herními prvky nevyžaduje vydání povolení záměru, bude se jednat o terénní úpravu do 1,5 m výšky nebo hloubky s výměrou menší než 300 m<sup>2</sup> (nejedná se o terénní úpravy a ani o změnu druhu pozemku ve smyslu jednoduché stavby podle Přílohy č. 2 k Zák.č. 283/2021 Sb.) a vzniklé herní prvky lze považovat za drobné stavby podle Přílohy č. 1 k Zák.č. 283/2021 Sb. (stavební zákon).

## **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A SPECIFIKACE ZÁMĚRU**

### **Odstranění části ponechané původní areálové asfaltové plochy ve dvoru**

V prostoru navrhované dopadové plochy bude provedeno odstranění (vybourání) části ponechané původní venkovní areálové asfaltové plochy včetně podkladních vrstev (skutečná skladba původní plochy není projektantovi známa, projektant předpokládá její skladbu v tloušťce 300 mm z vrstvy živice tl. 60 mm, z podkladní vrstvy z kameniva zpevněného cementem tl. 120 mm a z podkladní vrstvy z drceného nebo těženého kameniva tl. 120 mm) a okrajových betonových silničních obrub. Po odstranění výše uvedených vrstev bude původní podklad (zemní pláň) podle potřeby urovnaný, zhutněný a opatřený případným vyrovnávacím násypem tloušťky max. 100 mm ze šterkopísku (tloušťka vyrovnávací vrstvy bude záviset na skutečné tloušťce konstrukce odstraněné původní asfaltové vozovky).

Vedle navrhované dopadové plochy se nachází pískoviště rozměru cca. 6 x 2 m s dřevěnými obrubami, které zůstane zachované a bude tvořit jeden z okrajů nové dopadové plochy. Po vybourání asfaltové plochy s podkladními vrstvami budou zkontrolovány podzemní části stávajícího zděného oplocení a podzemní části nacházející se pod dřevěnými obrubami stávajícího pískoviště – pokud bude na stavbě zjištěna potřeba provedení opravy nebo jiné stavební úpravy těchto podzemních částí, bude na stavbu přizvaný projektant, který určí další postup (provedení opravy nebo stavební úpravy těchto stávajících podzemních částí není součástí projektové dokumentace záměru).

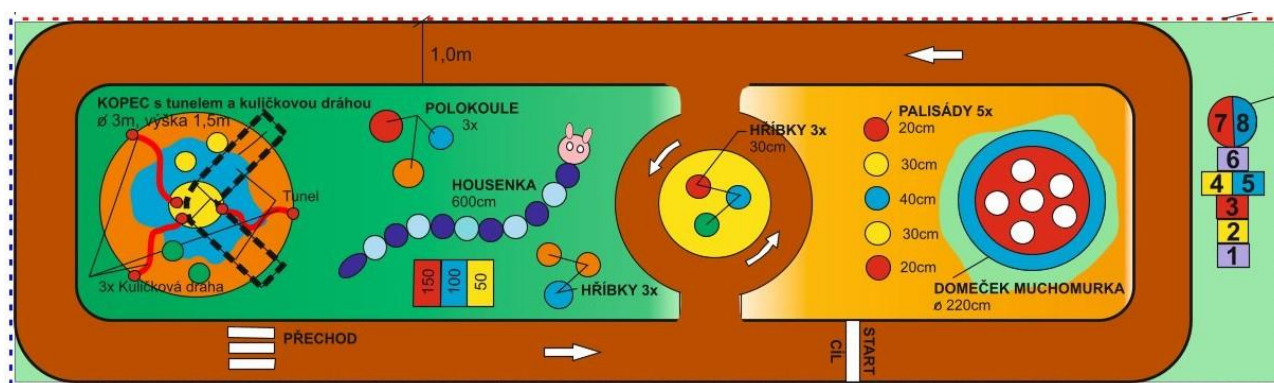
### **Dopadová plocha**

Dopadová plocha s barevným pryžovým dvouvrstvým elastickým povrchem vhodným na dětská hřiště a sportoviště (polyuretanový elastický bezpečný vodopropustný povrch vyrobený přímo na stavbě na šterkovém podkladu) obdélníkového tvaru 21 x 6 m bude provedena ve skladbě:

- vrchní vrstva tl. 11 mm z barevného EPDM granulátu smíchaného se speciálním polyuretanovým pojivem (trvanlivá nášlapná monolitická vrstva bez spojů)
- základní vrstva tl. 24 mm z nasekané recyklované technické pryže smíchané se speciálním polyuretanovým pojivem (elastická spodní vrstva)
- lože tl. 30 mm ze štěrkodrti frakce 0 – 4 mm zhuťněné na Edef = min. 25 MPa
- lože tl. 180 mm ze štěrkodrti frakce 0 – 32 mm zhuťněné na Edef = min. 25 MPa
- (zemní pláš zhuťněná na Edef = min. 25 MPa s případným vyrovnávacím násypem tloušťky max. 100 mm ze štěrkopísku – viz výše uvedený popis *Odstranění části ponechané původní areálové asfaltové plochy ve dvoru*).

Dopadová plocha bude ohraničená stávajícím pískovištěm včetně vytažení pryžového elastického povrchu na stěnu pískoviště do výšky 300 mm, stávajícími betonovými obrubníky (obruby opravené asfaltobetonové plochy) a novými betonovými obrubníky rozměru 1000 x 250 x 50 mm ukládanými do lože z betonu prostého (záhonové obruby pro ohraničení navrhované dopadové plochy).

Grafická podoba dopadové plochy s herními prvky (podrobněji viz Technický a grafický návrh):



### Kopec s tunelem a kuličkovými dráhami

Součástí dopadové plochy bude uměle vytvořený kopec vysoký 1,50 m s kruhovou základnou průměru 3,0 m (předpokládaný objem kopce bude max. 7 m<sup>3</sup>). Jádru kopce bude vytvářeno do požadovaného tvaru z kameniva frakce 32 – 63 mm (popř. 63 – 125 mm) s povrchem z betonu C 20/25 vyztuženým sítěmi 5/150/150 mm. Výstup na vrchol kopce bude pomocí 4 ks malých výlezových 3D polokoulí průměru 200 mm a výšky 100 mm provedené z probarveného granulátu EPDM. Kopcem bude procházet rohový prolézací trubkový nerezový (celokovový) tunel o průměru 0,6 m a délky min. 6 m zahnutý přibližně do pravého úhlu s dvěma rameny délky min. 3 m a s dvěma výlezovými otvory. Na povrchu kopce budou vytvořeny 3 kuličkové housenkové dráhy provedené z probarveného granulátu EPDM.

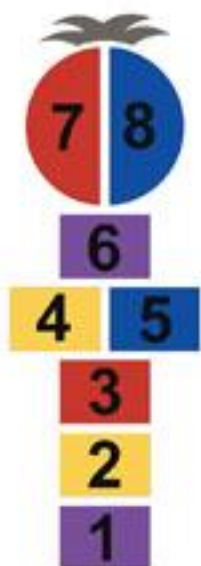
Ilustrativní obrázek:



## 2D skákací panák

Součástí dopadové plochy bude 2D skákací panák (1 ks) rozměru 850 mm (šířka) x 2500 mm (délka) x 10 mm (výška) provedený z probarveného granulátu EPDM (doplňková 2D grafika).

Ilustrativní obrázky:



## 3D domeček muchomůrka

Součástí dopadové plochy bude 3D domeček muchomůrka (1 ks) výšky 1100 mm a průměru 2200 mm provedený z probarveného granulátu EPDM. Domeček bude mít jeden větší otvor pro vlez a několik menších otvorů jako okýnka (3 ks). Domeček bude podle předpokladu projektanta ukotvený pod dopadovou plochou pomocí systémových ocelových pozinkovaných kotev do podkladu z betonu prostého min. C 16/20 (betonový podklad ve formě menšího základu přizpůsobený požadavkům dodavatele herních prvků).

Ilustrativní obrázky:



### 3D polokoule

Součástí dopadové plochy budou 3D polokoule provedené z probarveného granulátu EPDM – polokoule průměru 300 mm x výšky 150 mm (1 ks), polokoule průměru 400 mm x výšky 200 mm (1 ks), polokoule průměru 500 mm x výšky 250 mm (1 ks). Polokoule budou podle předpokladu projektanta ukotvené pod dopadovou plochou pomocí systémových ocelových pozinkovaných kotev do podkladu z betonu prostého min. C 16/20 (betonový podklad ve formě menšího základu přizpůsobený požadavkům dodavatele herních prvků).

Ilustrativní obrázky:



### 3D palisády

Součástí dopadové plochy budou 3D palisády provedené z probarveného granulátu EPDM – palisáda výšky 200 mm a průměru 300 mm (2 ks), palisáda výšky 300 mm a průměru 300 mm (2 ks) a palisáda výšky 400 mm a průměru 300 mm (1 ks). Palisády budou podle předpokladu projektanta ukotvené pod dopadovou plochou pomocí systémových ocelových pozinkovaných kotev do podkladu z betonu prostého min. C 16/20 (betonový podklad ve formě menšího základu přizpůsobený požadavkům dodavatele herních prvků).

Ilustrativní obrázky:

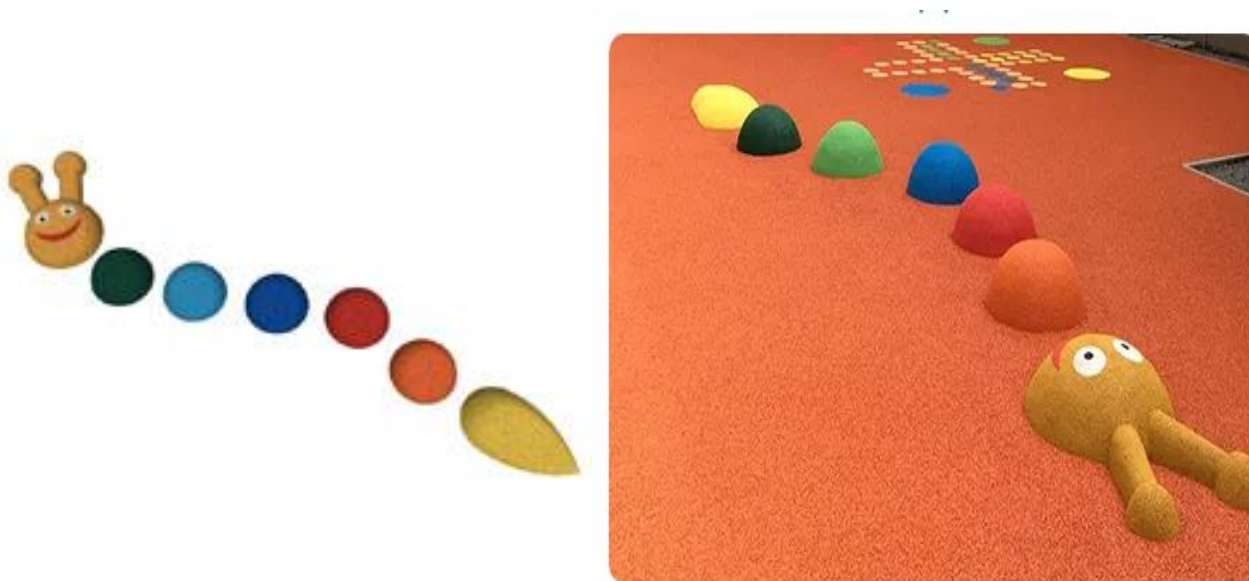




### 3D housenka

Součástí dopadové plochy bude 3D housenka celkové délky 6000 mm skládající se z hlavy, těla tvořeného polokoulemi a ocasu, housenka bude provedená z probarveného granulátu EPDM. Hlava housenky včetně tykadel bude mít délku 1050 mm, šířku 700 mm a výšku 300 mm. Tělo bude tvořené z 10 ks polokoulí vysokých 300 mm a z ocasu (1 ks) vysokého 300 mm. Tvar housenky bude mírně zakřivený z důvodu prostorového umístění na dopadové ploše (umístění bude upřesněno podle skutečnosti na stavbě). Jednotlivé části housenky budou podle předpokladu projektanta ukotvené pod dopadovou plochou pomocí systémových ocelových pozinkovaných kotev do podkladu z betonu prostého min. C 16/20 (betonový podklad ve formě menšího základu přizpůsobený požadavkům dodavatele herních prvků).

Ilustrativní obrázky:



### 3D hříbky

Součástí dopadové plochy budou 3D hříbky provedené z probarveného granulátu EPDM – hříbek výšky 300 mm a průměru 300 mm (5 ks) a hříbek výšky 400 mm a průměru 400 mm (1 ks) . Hříbky budou podle předpokladu projektanta ukotvené pod dopadovou plochou pomocí systémových ocelových pozinkovaných kotev do podkladu z betonu prostého min. C 16/20 (betonový podklad ve formě menšího základu přizpůsobený požadavkům dodavatele herních prvků).

Ilustrativní obrázek:



## **2D ostatní prvky**

Součástí dopadové plochy budou 2D ostatní prvky výšky 10 mm (viz Technický a grafický návrh) provedené z probarveného granulátu EPDM (doplňková 2D grafika):

- nápisy START a CÍL s bílým pruhem mezi nápisy
- bílé směrové šipky rovné (2 ks) a mírně zahnuté (2 ks)
- nápis PŘECHOD s 3 ks bílými přechodovými pruhy
- číslo 50, číslo 100, číslo 150 v barevném obdélníku (3 čísla v barevném obdélníku) představující skok do dálky.

## **OSTATNÍ POŽADAVKY K ZÁMĚRU**

Projektant požaduje, aby před realizací dopadové plochy s herními prvky byl dodavatelem zajištěn její grafický návrh obsahující zejména skutečně použité barvy, motivy, rozmístění 2D a 3D herních prvků, členění plochy apod. a tento grafický návrh pro skutečné provedení byl předem odsouhlasený projektantem, stavebníkem a provozovatelem objektu mateřské školy.

Po vybudování nové venkovní dopadové plochy s herními prvky (dětského hřiště) bude provedena vstupní revizní kontrola a bude vypracován Provozní řád v souladu s ČSN EN 1176-1 Ed.2 Zařízení a povrch dětského hřiště včetně informací o požadavcích na údržbu dopadové plochy.

Hodonín, únor 2025.

Vypracoval: Ing. Petr Brichta