

DĚTSKÉ HŘIŠTĚ PRO NEJMENŠÍ DĚTI NA SÍDLIŠTI FIFEJDY I, OSTRAVA – MAR. HORY

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA



č. paré:

objednatel: Statutární město Ostrava, Městský obvod Mar. Hory a Hulváky
gen. projektant: Ateliér Genius loci s.r.o., Stodolní 17, 702 00 Ostrava
zodp. projektant
části PD: Ing. arch. Iva Seitzová, autorizovaná architektka ČKA č.02637
datum: duben 2017

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek dotčený stavbou se nachází v městském obvodu Mariánské Hory a Hulváky a je vzdálen cca 3,0 km vzdušnou čarou do centra města.

Jedná se o zatravněnou plochu mezi stávajícím dětským hřištěm s pyramidou, dlážděným chodníkem a úpatím svahu na sídlišti Fifejdy I v tzv. dolině, která je využívána pro trávení volného času obyvatel okolních objektů.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vzhledem k charakteru stavby se provedla pouze rekognoskace území a zaměření. Ostatní průzkumy stavba nevyžaduje.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V řešeném území se nenachází žádné vedení inženýrských sítí.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dle mapy záplavových území Moravskoslezského kraje se zájmová lokalita nachází mimo záplavové území stoleté vody. Řešené území se nachází v „Mapě důlních podmínek pro stavby v okrese Ostrava“ na ploše „M“ – plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování.

e) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Demoliční práce nebudou probíhat. V rámci stavby nedojde ke kácení žádného stromu.

f) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Nedojde k záboru pozemků zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

g) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Charakter stavby nevyžaduje samostatné napojení na dopravní infrastrukturu vozidlovou. Veškeré úpravy budou stávající dopravní i technickou infrastrukturu plně respektovat.

B.2 Celkový technický popis stavby

B.2.1 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Kompozice prostorového řešení

Jedná se o zatravněnou plochu mezi stávajícím dětským hřištěm s pyramidou, dlážděným chodníkem a úpatím svahu na sídlišti Fifejdy I v tzv. dolině, která je využívána pro trávení volného času obyvatel okolních objektů.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Na dětské hřiště bude umístěna herní sestava se skluzavkou, pružinové houpadlo a hnízdové houpadlo. Aby se zabránilo vyšlapání trávníku na frekventovaných místech, bude pod prvky umístěna zmenšená dopadová plocha z měkčené pryže. Dopadové plochy pod herními prvky jsou navrženy z lité plně probarvené pryže v odstínu zelené barvy.

B.2.2 Bezbariérové užívání stavby

Dětské hřiště je navrženo s respektováním technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb podle vyhlášky 398/2009 Sb.

B.2.3 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost dětských hřišť se řídí normou ČSN EN 1176, části 1-7, která je závazná. Všechny prvky dětských hřišť musí být certifikovány ve shodě s příslušnou částí norem řady ČSN EN 1176 a dodavatel tyto listy a osvědčení o správné montáži doloží k předávacímu protokolu. Všechny herní prvky a dopadové plochy budou splňovat požadavky – důsledná a nekompromisní shoda s ČSN EN 1176/1-7 a tlumící povrchy dle ČSN EN 1177.

Před uvedením hřiště do provozu zajistí budoucí provozovatel oprávněnou nezainteresovanou osobou shodu s požadavky jednotlivých relevantních bodů ČSN EN (je nutno vyloučit závady, které mohou vzniknout při montáži prvků).

Provozovatel bude v průběhu provozování hřiště pravidelně provádět běžné vizuální kontroly (nejlépe denně), provozní kontroly (zhruba 1x za 3 měsíce), hlavní roční kontroly (min 1x za 12 měsíců) revizním technikem s revizním protokolem.

Každý provozovatel musí mít následující dokumentaci:

- Certifikáty o herních prvcích nebo Prohlášení o shodě (dodá výrobce)
- Návod k instalaci (dodá výrobce)
- Technické listy k jednotlivým zařízením
- Návod k obsluze v případě potřeby (dodá výrobce)
- Vlastní záznamy (deník, prováděné kontroly, apod.)
- V případě zranění dítěte záznamy o úrazech
- Provozní řád hřiště (tj. interní směrnice zaměřená na provoz hřiště spojený s jeho hygienou).
- Návštěvní řád – s důležitými telefonními čísly, upravuje chování návštěvníka na hřišti

Každý herní prvek musí být trvale označen následovně:

- štítkem od výrobce - jméno, adresa, typ zařízení, rok výroby a číslo příslušné normy
- značkou základní úrovně (výška zásypu – tlumící materiál nebo výška zabudování – trávnik).

B.2.4 Základní technický popis stavby

a) Přípravné a demoliční práce

Dojde k sejmutí ornice a zeminy v tl. 275 mm v místě navrženého hřiště. Ornice bude uskladněna v blízkosti staveniště pro zpětné použití.

V rámci stavby nedojde ke kácení žádného stromu.

Veškerý materiál určený k likvidaci bude uložen na skládce a zhotovitel si ponechá doklad o jeho uložení.

b) Základové konstrukce

Základové konstrukce budou prováděny u herních prvků.

Základové konstrukce herních prvků budou provedeny dle technických listů výrobce. Pro základové konstrukce bude používán beton C16/20. Ukládaný beton bude hutněn po vrstvách max. 300 mm.

c) Dětské hřiště

Dětské hřiště (pryžová plocha) je napojeno na stávající dlážděný chodník a bude zároveň tvořit přístup k lavičce u pyramidy. Hřiště je určeno pro nejmenší děti – bude umístěna herní sestava se skluzavkou, pružinové houpadlo a hnízdové houpadlo.

Po skrývce bude zemní pláň zhutněna a dojde k dosypání terénu zeminou do potřebné výšky. Doplněná zemina bude vždy dokonale hutněna na min $E_{def}=25$ MPa. Budou vybetonovány základy pro herní prvky. Následně budou provedeny konstrukční vrstvy pryže a osazena pryžová obruba 100x25x5 cm. Nově zpevněná plocha bude vyspádována jihozápadním směrem ve spádu 2 %. Budou osazeny herní prvky a dojde k uložení finální pryžové vrstvy. Bude doplněna zemina (spád od zpevněných ploch bude postupný a přirozený), dále rozprostřena ornice a plocha bude zatravněna travní směsí zátěžovou.

Skladba pryžového povrchu:

Litý plně probarvený pryžový povrch dvouvrstvý zelená barva (HIC)	předpok. 55 mm
Štěrkodrt' frakce 0-4 mm	20 mm
Štěrkodrt' frakce 0-32 mm	200 mm
Celkem	275 mm

Pláň pod zpevněnými plochami bude zhutněna na min. deformační modul min. $E_{def}=25$ MPa.

d) Herní prvky

Herní prvky budou tvořeny panely z tvrzeného plastu (HDPE), a zároveň zinkovanou ocelí.

Montáž a výškové osazení herních prvků bude provádět specializovaná firma, která prvky osadí do patřičné hloubky vůči finálnímu pryžovému povrchu.

Materiál na ploše pádu musí, co se týká vlastností a mocnosti, splňovat požadavky dle ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177 v závislosti na výšce pádu jednotlivého herního prvku.

Jsou navrženy tyto herní prvky.**Sestava se skluzavkou**

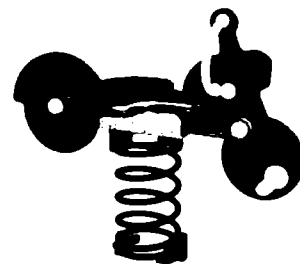
Multifunkční herní sestava pro věkovou kategorii 2-5 let s vícevrstevným nerezovým skluzem, šikmou nástupní lezeckou plošinou s úchyty, stupňovitým výlezem a pult pro hru s pískem. Panely z HDPE "Antivandal", stojiny kovové – hliník, skluzavka HDPE/ocelová. Celková výška prvku 149 cm, pádová výška 100 cm.



ilustrační obr.

Pružinové houpadlo

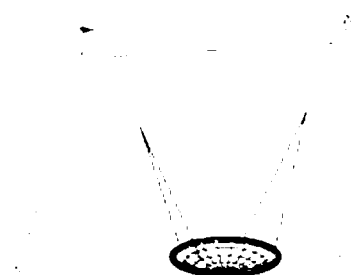
Pružinová houpačka tvaru motorky pro věkovou kategorii 2-6 let. Celková výška prvku 72 cm, pádová výška 47 cm.



ilustrační obr.

Hnízdové houpadlo

Rámová houpačka z zároveň zinkované oceli s hnízdem průměru 100 cm. Výška houpačky 2,5 m, maximální pádová výška 149 cm.



ilustrační obr.

Kontrola po instalaci

Po dokončení prací a před uvedením do provozu bude hřiště posouzeno společností TUV s vypracováním certifikátu o bezvadnosti zařízení jako celku pro provoz na veřejném prostranství.

Běžná vizuální kontrola by měla rozeznat nápadné zdroje nebezpečí, které mohou být způsobeny vandalizmem, používáním nebo povětrnostními podmínkami např. zlomené, ulomené části, rozbité láhve atd. Kontrolu provádí provozovatelem pověřený poučený pracovník. U hřišť intenzivně využívaných může být nezbytná denní prohlídka hlavně v hlavní sezoně.

Provozní kontrola se zaměřuje na funkce a stabilitu zařízení. Provádí ji provozovatelem pověřený pracovník seznámený s problematikou dětských hřišť a to v rozmezí 1 až 3 měsíců dle doporučení výrobce. V záznamu o kontrole se hodnotí i účinnost běžných kontrol. Kontroly může rovněž uskutečnit odborná firma.

Roční hlavní kontrola se provádějí v rozsahu podle ČSN EN 1176-7 v období nepřekračujícím 12 měsíců a zjišťuje celkovou úroveň bezpečnosti zařízení, základů, povrchů, známek rozpadu, kontroly plynoucí z provedených oprav, kontroly bezpečnostních dopadových ploch apod. O uskutečněné kontrole je vystaven provozovateli protokol. Aby se předešlo úrazům, musí se majitel nebo provozovatel postarat o to, aby byl zaveden a udržován pro každé hřiště odpovídající rozvrh kontrol. V úvahu je třeba brát místní podmínky a pokyny výrobce, jež mohou ovlivnit nezbytnou četnost kontrol. Jestliže se v průběhu kontrol objeví závady ohrožující bezpečnost, je nutno dané prvky bezodkladně odstavit. Není-li to možné, pak se zařízení zabezpečí proti použití, (například jeho znehybněním nebo odstraněním). Například při údržbě některého zařízení je zapotřebí z hřiště odstranit nebo bezpečně uschovat veškeré upevňovací prvky nebo základy, aby byla hrací plocha bezpečná.

Provozní řád

Je interní směrnice, uložena u provozovatele. Pro provoz hřiště je nutné mít zpracovaný provozní řád, který je závazný dnem vydání. S jeho obsahem musí být seznámeni zaměstnanci, které statutární zástupce nebo provozovatel písemně pověří k vykonávání dozoru nebo provozních kontrol na dětském hřišti. Veškeré záznamy z kontrol a proškolení zaměstnanců se archivují. Kontroly by měla provádět nezávislá odborná firma, která se zabývá kontrolní činností.

B.2.5 Technická a technologická zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

Jedná se o stavbu dětského hřiště. Nebudou spotřebována žádná média.

B.2.6 Požárně bezpečnostní řešení

S ohledem na charakter stavby nehrozí žádné závažné požární nebezpečí. Výstavbou dětského hřiště nebudou ovlivněny stávající požární příjezdy ani odstupové vzdálenosti od budov. Stávající místní komunikace zajistí průjezdnost pro těžká vozidla z hlediska dostupnosti pro mobilní požární techniku.

Na stavbě nebude používán otevřený oheň. Navržené objekty nejsou objekty s požárním rizikem, navržené konstrukce a použité materiály jsou požárně odolné.

V zájmovém území se nachází vodovodní síť ve správě OVaK. Na vodovodním potrubí je umístěn hydrant.

a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Stavbou nebudou ovlivněny stávající požární příjezdy ani odstupové vzdálenosti od budov.

b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva.

V zájmovém území se nachází vodovodní síť ve správě OVaK. Na vodovodním potrubí je umístěn hydrant.

c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby.

Není potřebné. Navrhovaná stavba nepředstavuje požární riziko, navržené konstrukce a použité materiály jsou požárně odolné.

d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Z hlediska nástupních ploch pro požární techniku se situace nemění.

B.2.7 Zásady hospodaření s energiemi

Stavbou nevzniknou nové nároky na energie.

B.2.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

V souladu s §100 zákona o ochraně veřejného zdraví musí provozovatel vypracovat a dodržovat provozní řád. Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolí.

B.2.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod. Radonový průzkum nebyl vzhledem k charakteru stavby proveden.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Stavbou se nebude napojovat na inženýrské sítě a nebudou vyvolány ani přeložky. V řešeném území se nenachází žádné inženýrské sítě.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavbou se nebude napojovat na inženýrské sítě.

B.4 Dopravní řešení**a) Popis dopravního řešení**

Dopravní napojení lokality zůstane beze změn.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Charakter stavby nevyžaduje samostatné napojení na dopravní infrastrukturu vozidlovou. Veškeré úpravy budou stávající dopravní i technickou infrastrukturu plně respektovat.

c) Doprava v klidu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Některé hrací prvky vyžadují osazení do terénní roviny popř. do sklonu max. 2%. Z tohoto důvodu dojde k drobnému vyrovnání terénu tak, aby mohly být prvky správně osazeny. Kolem nové zpevněné plochy dojde k dosypání ornice a osetí okolí travním semenem.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít významný vliv na zvýšení hlukové zátěže v okolí a bude splňovat hygienické limity dle §12NV 502/2000 Sb. Při realizačních stavebních pracích při budování budou dodržovány hlukové limity podle §11 a § 12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Realizací uvedeného záměru a provozováním nesmí dojít ke znečištění podzemních vod a povrchových vod. Případná manipulace s vodám závadnými látkami musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami. S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činností, bude nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provedení.

Při výstavbě dojde na omezenou dobu k ovlivnění životního prostředí v dané lokalitě (hluk, prach), které je však vyváženo kladným výsledkem po ukončení stavby.

Nároky na likvidaci odpadů:

Ve smyslu Zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech vznikají při stavební činnosti následující druhy odpadů:

Tabulka č. 1. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikající při výstavbě

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu ¹
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 01 06	Směsné obaly	O
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 00 00	Stavební a demoliční odpady	O
17 01 01	Beton	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 99	Komunální odpad jinak blíže neurčený	O

Původcem odpadu na stavbě je zhotovitel stavby, který zajistí manipulaci s výše uvedeným odpadem dle platných předpisů. Počítá se s odvozem stavebního odpadu na příslušnou skládku.

Zhotovitel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit do nepropustného kontejneru a vyvézt na příslušnou skládku nebo do spalovny.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

V zájmové lokalitě se nevyskytují zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin.

Dřeviny, které rostou ve vzdálenosti stavby, v níž může dojít k jejich dotčení, budou v souladu s ust. § 7 odst. 1 zákona 114/1992 Sb. v nadzemní i podzemní části chráněny před poškozováním a ničením. Bude přihlédnuto k ČSN 83 9061, zejména k bodům 4.6 (ochrana

¹ O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad.

stromů před mechanickým poškozením), 4.8 (ochrana kořenové zóny při navážce zeminy), 4.9 (ochrana kořenového prostoru při odkopávce zeminy), 4.10 (ochrana kořenového prostoru při výkopech), 4.11 (ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení).

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešená lokalita nezasahuje do soustavy Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k druhu stavby není nutné žádat o stanovisko Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou navrhována žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Zásady organizace výstavby

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní infrastrukturu z přilehlé komunikace ul. Jiřího Trnky. Na technickou infrastrukturu nebude zapotřebí staveniště připojovat. Stavba si zajistí vlastní dodávky potřebné el. energie (elektrocentrála) a vody. Stejně tak bude stavba ekologicky odstraňovat vzniklý odpad.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude jasně značeno cedulkami a štítky. Zařízení staveniště jakož i všechny potenciálně nebezpečné stavební práce budou oploceny a bude znemožněno vstupu cizích osob.

c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Při stavbě dojde k dočasnému záboru ploch k tomu určených. Na plochách bude skladován materiál a bude zde umístěno zařízení staveniště.

d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Z důvodu nutnosti částečného vyrovnání stávajícího terénu bude v rámci stavby přesunuta zemina především do prostoru hřiště. Ornice bude skladována na meziskládce a bude použita při sadových úpravách – kolem zpevněné plochy.