

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

DĚTSKÉ HŘIŠTĚ 'OSMIČKA' LOVOSICE
k.ú. Lovosice [687707], p.č. 1000, 1001

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Ing. Háčeková

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: **DĚTSKÉ HŘIŠTĚ 'OSMIČKA'
LOVOSICE**

Místo stavby: Lovosice [565229]
Katastrální území: Lovosice [687707]

Parcel. čísla dle KN: 1000, 1001

Předmět projektové dokumentace:
Revitalizace veřejného prostranství s vybudováním dětského hřiště

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Stavebník: Město Lovosice

Adresa: Školní 407/2
41002 Lovosice

IČ: 00263991

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zodp. projektant: Ing. Ivana Háčková
Dukelská 1, 412 01 Litoměřice
ČKAIT: 0400781

Hlavní projektant: Jan Hrdlička
Tylova 14, 410 02 Lovosice
IČ: 637 73 546

Projektanti částí: Jan Hrdlička - stavební část, rozpočet a výkaz výměr
Ing. Lenka Záveská - inženýrská činnost

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Jako vstupní podklady byly použity:

- zadání projektu investorem (Město Lovosice)
- geodetické polohopisné a výškopisné zaměření (Geos, Litoměřice)
- zakres rozvodů inženýrských sítí
- obhlídka a fotodokumentace staveniště

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

Dle trendů současného řešení těchto veřejných prostor je navržena kombinace herních prvků rozdělených do sektorů dle věku dětí a způsobu využití.

Prostor je rozložen do tří kruhových sektorů o průměru 14,0 m s centrální propojovací částí.

První kruhový sektor na jižní straně je určen pro nejmenší návštěvníky, tzn. děti do cca 5 let věku. V této části jsou umístěna pružinová houpadla, vahadlová houpačka, závěsné houpačky (hnízdo a houpačka pro hendikepované), prolézačka a dětský domeček.

Druhý kruhový sektor na severní straně je řešen jako lanové centrum s velkým multifunkčním lanovým prvkem. Tento sektor je určen pro starší děti a bude částečně oddělen nízkým zemním valem, který bude sloužit i pro sezení.

Třetí kruhový sektor na východní straně je řešen jako trampolínové centrum s osazenými trampolínami v úrovni terénu. Tento sektor je určen pro všechny děti a kompletně oddělen nízkým zemním valem, který bude sloužit i pro sezení.

Centrální spojovací sektor je řešen jako místo pro střední věkovou skupinu dětí. Jsou zde situovány dva multifunkční herní prvky (věže) se skluzavkami, tobogánem, plošinami, apod. a jedno interaktivní bludiště. Tato část by měla tvořit plynulý přechod mezi jednotlivými kruhovými sektory.

Celý prostor je doplněn městským mobiliářem – lavičky, stojany na kola, odpadkové koše, informační tabule.

A.5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

A.5.1 Zemní práce

Zemní práce budou prováděny pro úpravu stávajícího terénu, vytvoření valů, výkopy základových patek oplocení, základových patek herních prvků a mobiliáře. Je uvažováno z výkopy v zemině třídy III až IV. Přebytková zemina bude použita na navržené terénní vlny.

V rámci zemních prací bude nejprve provedeno sejmutí ornice, která bude uložena na okraji dotčené parcely investora na deponii a po provedení stavby bude opětovně použita na terénní úpravy. Po sejmutí ornice dojde k úpravě terénu v místě stavby a výkopu základových patek tak, aby bylo možné provést a zhutnit podsypy a založit objekty a prvky.

A.5.2 Bourací práce a demontáže

V rámci bouracích prací bude provedeno odstranění stávajícího dětského hřiště, které bude opětovně použito v jiné části města Lovosice.

A.5.3 Základové konstrukce

Pod nově navrženými nosnými konstrukcemi oplocení, herních prvků a mobiliáře budou provedeny základové patky z prostého betonu C12/15 X0 na zhutněném štěrkovém podsypu.

Základové patky oplocení budou provedeny v rozměru 250/250/600 mm a patky pod jednotlivými herními prvky a mobiliářem budou provedeny dle požadavku dodavatele, vzešlého z výběrového řízení.

A.5.4 Herní prvky

Na herní ploše budou osazeny herní prvky dle výpisu uvedeného ve výkresové části. V této části dokumentace je proveden orientační náhled na každý jednotlivý prvek a jeho půdorysné schéma. Dále jsou u jednotlivých prvků uvedeny orientační rozměry, věkové určení a požadavek na použité materiály.



KONSTRUKCE

Konstrukce našich herních prvků jsou vyrobeny z odolné nerezové oceli, která není nijak barevně povrchově upravena a nemůže tak docházet k tomu, že by se časem olupoval lak. Horní vrstva chromu díky přísunu kyslíku zajišťuje, že povrch zůstává neměnný.



SPOJOVACÍ MATERIÁL

Veškerý spojovací materiál a závitové tyče lan a sítí jsou z nerezové oceli, čímž nedochází k žádnému dotyku černé + nerezové oceli a možnému rezavění.



HDPE (HIGH DENSITY POLYETHYLENE)

Vysoce kvalitní materiál, který se vyznačuje barevnou stálostí a odolností proti UV záření.



HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE)

Vysoce kvalitní materiál, který má vynikající vlastnosti jako jsou tvrdost a odolnost vůči poškrábání, či povrchovému opotřebení.



SKLUZAVKY

Skluzačka, která je tvořena plechem z nerezové oceli a bočnicemi z HDPE zcela vyhoví i požadavkům pro intenzivně používaná dětská hřiště.



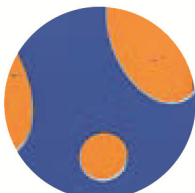
KOTVENÍ

Naše herní prvky jsou kotveny přímo do betonu nebo na betonové patky.



LANA A SÍTĚ

Používáme kvalitní lana o průměru 16 mm. Každé lano se skládá z 6 točených ocelových pramenů. Každý pramen je opatřen polyesterovou přízí, která je vysoce odolná proti otěru a je barevně stálá.



BARVY

Barevné kombinace herních sestav v katalogu jsou standardem. Na speciální přání zákazníka je možné vyrobit prvek v jiné kombinaci barev dle dostupných HDPE desek.

A.5.5 Oplocení

Oplocení dětského hřiště bude provedeno do výšky 1,0 m, aby bylo zabráněno volnému přístupu zvířat do tohoto prostoru.

Základní nosnou konstrukcí oplocení budou ocelové sloupky Ø 48 mm dl. 1,50 m s 1x základním a 2x vrchním nátěrem (černé barvy). Sloupky budou zataženy 0,45 m po terén do základových patek. Na horní straně budou sloupky opatřeny krytkou. Rozměr jednoho pole bude přibližně 2,00 m dle zalomení plotu a osazení vstupních branek.

Mezi sloupky bude pomocí napínacího drátu nataženo poplastované pletivo výšky 1,00 m s okem 55x55 mm (černé barvy).

Vstupní branky budou provedeny jako jednokřídlové otevíravé ze čtvercových Jäkl profilů 45/3 mm s vevařenými svislými hladkými ocelovými pruty pr. 8 mm. Branky budou kotveny pomocí ocelových pantů ke sloupkům.

Oplocení bude kopírovat tvar terénu.

A.5.6 Mobiliář

Na ploše budou osazeny prvky mobiliáře dle výpisu uvedeného ve výkresové části. V této části dokumentace je proveden orientační náhled na každý jednotlivý prvek. Dále jsou u jednotlivých prvků uvedeny orientační rozměry a požadavek na použité materiály.

Jedná se především o parkové lavičky, stojan na kola, odpadkové koše a informační tabuli. Základové patky pod jednotlivými herními prvky a mobiliářem budou provedeny dle požadavku dodavatele, vzešlého z výběrového řízení.

A.5.7 Zpevněné plochy

Zpevněné plochy budou provedeny ze zámkové dlažby tl. 60 mm kladené do štěrkopískového lože tl. 40 mm a podkladní vrstvy z drceného kameniva ve dvou frakcích. Plochy budou po obvodu opatřeny zahradním obrubníkem tl. 50 mm a délky 500 až 1000 mm. Obrubník bude kladen do betonového lože.

A.5.8 Dopadové plochy

Dopadové plochy jsou řešeny dle EN 1177. U prvků do výšky volného pádu 1,0 m je jako dopadová plocha řešena zatravněná zemina v okolí prvky. U prvků s vyšší výškou volného pádu je dopadová plocha řešena vymývaným kamenivem 'kačírkem' v tl. 300 mm. U prvků malých dětí je volen jemný tříděný písek tl. 200 mm. Pod kamenivem a pískem bude položena geotextilie 150 g/m². Plochy budou po obvodu za bezpečností plochou prvku opatřeny zahradním obrubníkem tl. 50 mm a délky 500 až 1000 mm. Obrubník bude kladen do betonového lože.

A.5.9 Gabionové stěny

V prostoru hřiště jsou rozmístěny kruhové prvky, které mají sloužit pro možnost posezení, a propřípadné zasazení doplňkové zeleně.

Nosnou část prvků tvoří gabionové stěny výšky 450 mm nad terénem. Gabiony budou provedeny z ocelových svařovaných sítí s modulovým rozměrem sítí 50 mm.

svařované sítě – dna, boční stěny, víka, přepážky

spojovací spirály – ke spojení stykových hran jednotlivých prvků gabionové konstrukce

distanční spony – zajišťující tvarovou stabilitu

Minimální požadavky na materiál:

Minimální průměr drátu je 3,7 mm. Tahová pevnost drátu (koš) musí být vyšší než 400 MPa (ČSN EN 10002-1). Tato pevnost drátu (matrace) min. 350 MPa (ČSN EN 10002-1). Tažnost min. 8% (ČSN EN 10002-1). Tahová pevnost sítě min. 40 kN/m (ČSN EN 10002-1). Minimální žárové

pokovení drátu zinkem a hliníkem musí být 260 g/m² původního povrchu drátu (ČSN ISO 1463). Spoje musí mít stejnou pevnost jako síť.

Kámen:

Pro výplň gabionů, musí být použity pouze pevné úlomky hornin nebo valouny, které nepodléhají povětrnostním vlivům, neobsahují vodou rozpustné soli, neobtnají a nejsou křehké. Přednost mají horniny s vyšší měrnou hmotností a nízkou pórovitostí. Rozměry horninových úlomků musí být větší, než je průměr oka v pletivu (síti), aby nedocházelo k vypadávání kamene. Nejvhodnější jsou úlomky o min. velikosti rovné 1,5 až 2 násobku průměru oka. Maximální velikost kamene je 2,5 násobek šířky oka v mm. Větší kameny než 2,5 násobek velikosti oka pletiva se mohou vyskytnout pouze ojediněle a jejich celkový objem nesmí překročit 5 % objemu gabionu. Úlomky menší než průměr oka pletiva mohou být použity v množství nepřesahujícím 10 % celkového objemu pro výplň mezer a uklínování větších kamenů uvnitř gabionů (mimo líc). Je nutné použít kámen čistý, bez příměsí jemnozrnné zeminy.

Krycí desky:

Krycí desky gabionů budou provedeny betonové tl. 70 mm z betonu C20/25 s vloženou kari sítí 100/100/8 mm a gletovaným povrhem. Deska bude na dvou protilehlých místech dilatována řezem a výplní. Vrchní povrch desky bude proveden 'gletováním' tak aby byla vytvořena odolná hladká povrchová úprava.

A.5.10 Zeleň

Bude proveden výsev nových travníků. Použit bude travník s pro vysokou zátěž (sportovní).

Ochrana stávajících dřevin během stavby.

V prostoru stavby se nachází stávající vzrostlé stromy. Při realizaci bude dbáno na jejich ochranu dle níže uvedených specifikací.

Ochrana kmene a koruny

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to obehnutím do výšky alespoň 2 m. Ochanné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypolštářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanizmy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

Ochrana kořenového systému

Výkopové činnosti v chráněném kořenovém prostoru musí dodržovat následující zásady:

- Výkopy musí být prováděny šetrnou technologií, například supersonickým vzduchovým rýčem, tlakovou vodou nebo ručním výkopem s opatrným postupem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům.
- Kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit.
- Kořeny s průměrem od 31 do 50 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušení je nutné individuální posouzení odborným dozorem. V případě nutného přerušení musí být přeříznuty hladkým řezem a ošetřeny adekvátním způsobem proti vysychání a mrazu.

- Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinkům mrazu. Pouze ve výjimečných případech může odborný dozor rozhodnout o jejich přerušení, a to včetně následné analýzy stability stromu.
- Stěny otevřeného výkopu je nutné chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu. Nutná je minimalizace doby otevření výkopu. Ochrana může být provedena například zakrytím stěny pravidelně vlhčenou textilií, překrytím stěny výkopu vhodným materiálem nebo instalací průchodky a bezodkladným zasypáním.
- Inženýrské sítě v chráněném kořenovém prostoru budou ukládány do chrániček.