

Stavba : Obnova detského ihriska Pečnianska, Bratislava - Petržalka, p. č. 5003

Stupeň : Dokumentácia pre realizáciu stavby

Gen. projektant : Ing. arch. Katarína Kolčáková  
Sreznevského 11, 831 03 Bratislava

Zodp. projektant : Ing. arch. Katarína Kolčáková

SO 01 DETSKÉ IHRISKO

TECHNICKÁ SPRÁVA

PRÍLOHA: ŠPECIFIKÁCIA PRVKOV

## 1. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

Návrh ihriska je spracovaný na základe objednávky stavebníka a jeho požiadaviek na riešenie stavby. Pre účely navrhovanej stavby neboli požadované geologické ani hydrogeologické prieskumy.

V predmetnom území bolo vykonané polohopisné a výškopisné zameranie parcely a obhliadka pozemku.

V rámci spracovania PD boli k dispozícii nasledovné mapové a iné podklady:

- katastrálna mapa
- zameranie areálu - polohopis a výškopis M 1:250, (Peter Formanko, 2019)
- architektonická štúdia "Detské ihrisko – Pečnianska ulica" (Ing. arch. Katarína Kolčáková, 2019)

## 2. SO 01 DETSKÉ IHRISKO

Navrhované detské ihrisko je situované vo vnútrobloku bytových domov na Pečnianskej ulici, v Bratislave - Petržalke, p. č. 5003. V súčasnosti sa na pozemku nachádzajú staršie herné prvky – hojdačka s pneumatikou, dve vahadlové hojdačky a šmykľavka, osadené v trávnom povrchu. Taktiež mestský mobiliár – drevené lavičky na betónových nohách v počte 13ks a dva odpadkové koše.

Predmetné územie je rovinaté, s miernou rampou od severného vstupu, ohraničené trávnatými plochami a prístupné zo štyroch strán existujúcimi chodníkmi .

V návrhu sa uvažuje s umiestnením herných prvkov pre deti rôznych vekových kategórií, s aplikáciou hravých značení na chodníkoch a s umiestnením mestského mobiliáru. Súčasťou dokumentácie je aj projekt oplotenia navrhovaného ihriska, nakoľko je parcela v súčasnosti neoplotená.

Ihrisko bude slúžiť obyvateľom a návštevníkom.

## 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

### PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU

Príprava pre výstavbu bude pozostávať z búracích prác v nasledovnom rozsahu:

- celoplošné odstránenie asfaltového krytu a betónového podlažia
- vybúranie betónových obrubníkov
- odkop zeminy
- odstránenie pôvodných konštrukcií preliezok
- odstránenie pôvodných konštrukcií lavičiek a smetných košov
- odstránenie nízkej zelene prerastajúcej na chodník

### SO 01 DETSKÉ IHRISKO

#### **Herné prvky**

Pre zabezpečenie trvácnosti a odolnosti herných prvkov sú tieto z navrhnuté z odolnej nerezovej konštrukcie, farebných HDPE dosiek a nerezového spojovacieho materiálu. Všetky laná sú s ocelovou vložkou – 6 ocelových prameňov opletených polyesterovou priadzou s vysokou odolnosťou proti oderu, farebnou stálosťou a odolnosťou proti UV žiareniu. Kotvenie a kompletne odborné zostavenie herných prvkov zabezpečí dodávateľ.

Jednotlivé herné prvky ponúkajú mnohé možnosti hry pre deti rôznej vekovej kategórie:

- Zostava „Balančná dráha“ je zložená z niekoľkých herných prvkov - preliezka tunel, lanový V most, balančná kladina na pružinách, dve plošiny spojené sieťou. Všetko je vhodné

doplnené plošinami a kvetinkami z plastu, ktoré umožnia deťom pobežovať zostavou v uzavretom tvare dokola bez dotyku so zemou a tým rozvíjať svoju obratnosť, rovnováhu a presnosť pohybu. Zostava je vďaka svojej výške pádu vhodná aj pre menšie deti. Výška pádu detskej balančnej dráhy je 1 m.

- „Preliezačka so šmykľavkou“ je veľká herná zostava v dizajne pavúka. Ponúka viacero možností na hru - šmykľavku, šplhanie po niekoľkých šplhacích sieťach, lezenie po dvoch stenách s kameňmi, šplh po tyčiach (nohách pavúka) a taktiež odpočinok na vodorovne zavesenej sieti. Výška pádu hernej zostavy so šmykľavkou je 2 m.

- Pevná a masívna „Hrazda“ z nerezovej ocele v dvoch výškach. Je zabetónovaná do terénu, so stojkami z nerezovej ocele, tak isto aj hrazdy sú z nerezovej ocele a sú umiestnené v dvoch výškach. Pri montáži dodávateľ zabezpečí dôsledné ukotvenie, aby sa hrazda používaním nerozkývala. Výška pádu hernej zostavy Hrazda je 1,5 m.

- „Trojhojdačka s hniezdom“ dobre odoláva poveternostným vplyvom a vandalom. Má masívnu konštrukciu z nerezovej ocele a na nej je na nerezových reťaziach zavesený jeden hojdačkový sedák z HDPE s kovovou výstužou a jeden detský hojdačkový sedák-ohrádka z hliníkovej kostry pokrytej plastom EPDM vhodný pre deti od 1 roka. Konštrukcia je rozšírená ešte o tretiu hojdačku hniezdo priemeru 1,0 m. Toto hniezdo je vyrobené z odolných polyesterových lán s oceľovou výstužou, ktoré zabezpečia dobrú životnosť hniezda a jeho odolnosť voči vandalom. Výška pádu hojdačky je 1,3 m.

- „Kolotoč na státie“ určený až pre šesť detí. Je zložený z odolnej a masívnej nerezovej konštrukcie, stred kolotoča je z HDPE plastu v zaujímavom dizajne, podlaha kolotoča je zo silného protišmykového nerezového plechu. Pre ľahké točenie kolotoča je potrebné raz ročne premazať ložiská. Kolotoč má výšku pádu 0,6 m.

Jednotlivé herné prvky budú kotvené spôsobom predpísaným zhotoviteľom vybraným na základe výberového konania. Kotevný plán a jednotlivé kotviace prvky budú tvoriť samostatnú časť dokumentácie, ktorá bude súčasťou dodávky zhotoviteľa a pred realizáciou bude zaslaná na odsúhlasenie projektantovi.

### **Hravé značenia**

Hravé značenia aplikované na chodníky tvoria dekoračné termoplastické natavovacie prvky v rôznych vzoroch a farbách. Termoplast je šetrný k životnému prostrediu, bez obsahu jedovatých kovov, UV stabilný s dlhou životnosťou. Sú odolné, majú vysoký faktor trenia, a tak minimalizujú riziko upadnutia. Navrhnuté sú nasledovné prvky:

- Húsenica s číslami 1 – 20
- Skákaná (skákací panák)
- Twister
- Labyrint

Presnú polohu prvkov a usporiadanie ich jednotlivých častí je pred natavením na povrch chodníka potrebné konzultovať s projektantom alebo zástupcom stavebníka.

### **Prvky drobnej architektúry**

- Samostatne stojace lavičky s operadlom sú navrhnuté v dĺžke 1,85 m v počte 7 ks, dvojité lavička s operadlom má celkovú dĺžku 3,05 m, 1 ks. Konštrukcia lavičiek je z hliníkovej zliatiny s vrstvou práškového vypaľovaného laku. Sedadlo i operadlo tvoria dosky z tropického dreva, bez povrchovej úpravy.

- Odpadkové koše v počte 2 ks budú z ocelej konštrukcie opatrenej ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypaľovaným lakom, so striedkou, s popolníkom. Opláštenie doskami z tropického dreva bez povrchovej úpravy.

- Informačná tabuľa pozostáva z ocelej žiarovo zinkovanej konštrukcie povrchovo upravenej práškovým vypaľovaným lakom, ktorá nesie plagátovaciu plochu z vystuženého pozinkovaného plechu.

- Stojan na bicykle so štyrmi státiami v počte 2 ks je z oceleovej konštrukcie opatrenej ochrannou vrstvou pozinkovaním.

Prvky budú kotvené do pevného podkladu hmoždinami, resp. budú kotvené do betónových pätiiek v závislosti od požiadaviek dodávateľa.

### **DP1, DP2 - Dopadové plochy**

Po vybúraní asfaltového krytu a betónového podložia a odkopaní potrebnej vrstvy zeminy prebehne realizácia podložia pod liaty bezpečnostný povrch. Podkladovú vrstvu tvorí 180mm vrstva štrkodrvy fr. 0-32 mm zhutnená (zvibrovaná) na 45 MPa, so zabezpečením odvodu dažďovej vody. Na túto vrstvu sa rozloží 30 mm vyrovnávacia vrstva štrkodrvy frakcie 0-4 mm. Následne sa aplikuje základná vrstva zo SBR granulátu, na ňu vrchná vrstva z EPDM gumového granulátu.

Základná vrstva – SBR je vysoko elastická vrstva sa vyrobená z tzv. SBR granulátu zmiešaním so špeciálnym polyuretánovým spojivom priamo na stavbe. Jej hrúbka je dimenzovaná podľa požadovanej pádovej výšky tak, aby spĺňala príslušné kritériá podľa normy STN EN 1177.

Vrchná vrstva – EPDM je extrémne trvanlivá, nášľapná vrstva, vyrobená z EPDM gumového granulátu, ktorý sa priamo na stavbe mieša so špeciálnym polyuretánovým spojivom. Pokladá sa vo vrstve 10-11mm, opäť ako monolitická vrstva bez spojov.

Bezpečnostný liaty povrch je zdravotne nezávadný a certifikovaný. Vďaka vodopriepustnosti rýchlo vysychá netvorí sa na ňom kaluže. Svojím zložením tlmi otrasy, je elastický a bez spojov. V prípade potreby umožňuje pokládku na etapy (po úsekoch).

Povrch bude olemovaný betónovými chodníkmi, bez potreby obrubníkov. Je dôležité, aby výška lemu a povrchu boli v rovnakej výške z dôvodu bezpečného prechodu.

Údržba povrchu je nenáročná, základom je udržiavať plochu čistú od lístia, blata a pod. Sneh ani ľad povrchu nevadí, je nutné sa vyvarovať iba používaniu chemikálií a posypovej soli na rozpustenie snehu. Na povrchu sa nesmú používať žiadne chemické prostriedky, oleje, palivá či rozpúšťadlá. Pri znečistení povrchu masťou je možné použiť bežné saponáty a horúcu vodu. Na umelý povrch je zakázaný vjazd všetkých vozidiel, aj bicyklov a odrážadiel.

Skladba DP1 – liaty bezpečnostný povrch hr. 40 mm / kritická výška pádu do 0,6m

- liaty EPDM 10 mm + SBR 30 mm	40 mm
- štrkodrvy fr. 0-8 mm (hutnenie 45MPa)	30 mm
- štrkodrvy fr. 0-32 mm (hutnenie 45MPa)	180 mm
- podkladová vrstva - hlina (hutnenie 45MPa)	

Celková plocha 47,70 m<sup>2</sup>.

Skladba DP2 – liaty bezpečnostný povrch hr. 60 mm / kritická výška pádu do 2,0m

- liaty EPDM 10 mm + SBR 50 mm	60 mm
- štrkodrvy fr. 0-8 mm (hutnenie 45MPa)	30 mm
- štrkodrvy fr. 0-32 mm (hutnenie 45MPa)	180 mm
- podkladová vrstva - hlina (hutnenie 45MPa)	

Celková plocha 154,20 m<sup>2</sup> + 55,00 m<sup>2</sup> = 209,20 m<sup>2</sup>.

Farba liateho EPDM pre DP1, DP2 bude prskaná – mix farieb v pomere:

RAL 6017 - svetlá zelená 34%

RAL 6005 - tmavá zelená 33%

RAL 1014 - béžová 33%

### **Betónové konštrukcie**

V rámci betonárskych prác prebehne:

- betonáž základových pätiiek pre prvky drobnej architektúry – bude súčasťou dodávky dodávateľa prvkov drobnej architektúry

- betonáž základov a púzdiel pre herné prvky – bude súčasťou dodávky dodávateľa herných prvkov

- betonáž základov 3 ks stĺpikov oplotenia - bude súčasťou dodávky dodávateľa oplotenia

#### 4. ORGANIZÁCIA STAVEBNÝCH PRÁC A VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Stavebné práce budú prebiehať bez obmedzenia cestnej dopravy a okolitých objektov. Prístup na stavenisko bude z existujúcich obslužných komunikácií. Prístup na predmetný pozemok je z Planckovej ulice.

Stavebný materiál, resp. jednotlivé prvky ihriska budú dovezené bezprostredne pred zabudovaním, prípadne budú krátkodobo uskladnené na pozemku.

S výrobou betónovej zmesi sa na stavenisku neuvažuje, bude na stavenisko dovážaná.

Počas stavebných prác nie je potrebné zriadiť zariadenie staveniska. Pre potreby pracovníkov na stavenisku navrhujeme použiť mobilné WC podľa potrieb dodávateľa, resp. v závislosti od počtu pracovníkov zúčastnených na procese výstavby.

Stavba detského ihriska svojou prevádzkou neovplyvní negatívnym spôsobom životné prostredie v danej lokalite. Prevádzkou objektu nedochádza k zaťažovaniu okolia nadmerným hlukom, prašnosťou, nedochádza k vylučovaniu škodlivých exhalátov.

Odpady vznikajúce pri výstavbe budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, stavebnými dodávateľmi, vrátane materiálového zhodnotenia vybraných druhov stavebných odpadov priamo na stavbe. Odpady vzniknuté počas výstavby budú likvidované odvozom na skládku.

Bežný komunálny odpad vznikajúci budúcou prevádzkou stavby bude odstraňovaný v rámci normy konvenčným spôsobom, s využitím odpadových nádob umiestnených v areáli, v blízkosti vstupov. Realizáciou detského ihriska nedôjde k navýšeniu množstva produkovaného komunálneho odpadu.

#### 5. ZÁVER

Zariadenia inštalované na detskom ihrisku podliehajú požiadavkám Smernice o všeobecnej bezpečnosti výrobkov (2001/95/ES) a príslušnej legislatívy. Konkrétne sa jedná o zákon č. 250/2007 o ochrane spotrebiteľa a o nariadenie vlády č. 404/2007 Z. z. o všeobecnej bezpečnosti výrobkov. Tieto predpisy stanovujú výrobcovi, dovozcom, dodávateľom a predávajúcim povinnosť uvádzať na trh, predávať a ponúkať len bezpečné výrobky. Bezpečnosť výrobkov musí byť okrem iného dosiahnutá splnením požiadaviek platných technických noriem. V prípade zariadení detských ihrísk a povrchu tlmiaceho pádu sú to normy STN EN 1176 a STN EN 1177.

Pri realizácii oplotenia a osádzaní hracích prvkov budú dodržané všetky platné predpisy a nariadenia Slovenského úradu bezpečnosti práce a Inšpektorátu bezpečnosti práce. Všetci pracovníci musia byť oboznámení s podmienkami dodržiavania bezpečnosti pri práci, požiarnej ochrane a so zvláštnymi opatreniami v súvislosti s vykonávaním pridelenej práce.

Každý dodávateľ a subdodávateľ je povinný pred realizáciou dodávky prekontrolovať projektové podklady a v prípade potreby dopracovať výrobnú a dielenskú dokumentáciu. Prevzatím staveniska a realizáciou dodávky dodávateľa a subdodávateľa preberajú zmluvnú zodpovednosť za kompletnosť a funkčnosť realizovanej dodávky ako celku.

PRÍLOHA:

**ŠPECIFIKÁCIA PRVKOV**

- Herné prvky
- Hravé značenia
- Prvky drobnej architektúry