



## PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

# RODINKA

Autor návrhu ihriska: Akad. sochár Jozef Kliský

Obstarávateľ: mesto Brezno

Dátum: 10/2021

## PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

### ZOZNAM DOKUMENTÁCIE

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B. TECHNICKÉ SPRÁVY

B0	SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
B1	TECHNICKÁ SPRÁVA ALTÁNOK
B2	TECHNICKÁ SPRÁVA INFOTABUĽA
B3	TECHNICKÁ SPRÁVA LAVIČKA
B4	TECHNICKÁ SPRÁVA SMETNÝ KÔŠ
B5	TECHNICKÁ SPRÁVA HOJDAČKA HNIEZDO
B6	TECHNICKÁ SPRÁVA FITDRÁHA
B7	TECHNICKÁ SPRÁVA PIESKOVISKO ČLN
B8	TECHNICKÁ SPRÁVA PINTA
B9	TECHNICKÁ SPRÁVA NINA
B10	TECHNICKÁ SPRÁVA KOLOTOČ

C. PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

001	SITUÁCIA
002	FOTODOKUMENTÁCIA
003	ALTÁNOK PÔDORYS
004	ALTÁNOK REZ AA
005	LAVIČKA A INFOTABUĽA, SMETNÝ KÔŠ
006	HOJDAČKA HNIEZDO
007	FITDRÁHA PÔDORYS
008	FITDRÁHA POHLÁDY
009	PIESKOVISKO ČLN
010	PINTA
011	NINA PÔDORYS
012	NINA POHLÁDY
013	KOLOTOČ
014	OSADENIE KONŠTRUKCIÍ
015	ZOBRAZENIE PRVKOV 1
016	ZOBRAZENIE PRVKOV 2
017	ZOBRAZENIE PRVKOV 3

PRÍLOHA Č. 1 REF. OBRÁZKY K VÝTVARNÉMU STVÁRNENIU VĽN

## A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### 1. Identifikačné údaje

Názov stavby:	Výstavba detských inkluzívnych ihrísk
Účel stavby:	Utváranie priestoru na podporu socializácie a inklúzie detí
Charakter stavby	Nová stavba
Miesto stavby:	k.ú. Brezno p.č. 849/1, 849/7
Kraj:	Banskobystrický kraj
Okres:	okres Brezno
Investor stavby:	Mestský úrad Brezno, Námestie gen. M. R. Štefánika 1, 977 01 Brezno
Autor návrhu:	Akad. sochár Jozef Kliský
Projektant:	Ing. arch. Andrea Kliská
Druh dokumentácie:	Projekt pre vydanie stavebného povolenia
Zhotoviteľ stavby:	Bude vybraný mestom Brezno
Os. zodpovedná za odb. dozor na stavbe:	Určí investor stavby

### 2.Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

Stavba sa skladá zo samostatných konštrukčných prvkov, ktoré tvoria jeden celok detského ihriska:

Altánok  
Infotabuľa  
Lavička           4ks  
Smetný kôš       4ks  
Hojdačka hniezdo  
Fitdráha  
Pieskovisko čln  
Lod' Pinta  
Lod' Nina  
Kolotoč

### 3.Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Detské ihrisko bude slúžiť širokej verejnosti.  
Prevádzkovateľom bude mesto Brezno.

## PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

### 4. Termíny začatia a dokončenia stavby, lehota výstavby

Začiatok stavby bude stanovený mestom Brezno.

### 5. Údaje o postupnom uvádzaní častí stavby do prevádzky.

Stavba bude do prevádzky uvedená naraz.

### 6. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania

Skúšobná prevádzka nie je potrebná.

### 7. Východiskové podklady

Katastrálna mapa

Výškopis a polohopis

Inventarizácia drevín

Zámery s územím

Fotodokumentácia pôvodného stavu parcely

Požiadavky investora na riešenie projektu ihriska

## B. TECHNICKÉ SPRÁVY

### B0 SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

#### 1. Charakteristika stavby

Detské ihrisko tvorí vybavenosť pre voľnočasové aktivity detí a rodičov. Zostava ihriska obsahuje aj inkluzívne prvky, čím ponúka možnosť trávenia času pri hre s rovesníkmi aj deťom s určitými hendikepmi. Cieľom budovania detských ihrísk je ponúknuť deťom a rodičom bezpečný priestor pre hru detí a zároveň podporiť ich fantáziu a priestorovú predstavivosť. Prvky ihriska majú deťom poskytnúť podnety pre aktívnu a kreatívnu hru. Súčasťou ihriska je aj mobiliár ako infotabuľa, lavičky a koše.

#### 2. Urbanistické riešenie

Riešený pozemok je trávnatý a rovinatý. Nachádza sa na ňom vzrastlá zeleň. Pozemok je súčasťou areálu, kde je plánovaná revitalizácia územia a vytvorenie voľnočasového areálu. Parcela pre detské ihrisko bude z troch strán ohraničená chodníkmi. Prvky detského ihriska sú rozmiestnené po pozemku. Inkluzívne prvky a altánok sú v kontakte s chodníkmi, aby bol zabezpečený bezbariérový prístup. Ústredným prvkom je veľká loď Nina, okolo nej sú rozmiestnené ďalšie menšie prvky. Fitdráha je situovaná v severnej časti pozemku, je prístupná z dvoch plánovaných chodníkov. Vedľa altánku sa na riešenom území nachádza aj vodný prvok.

**Pri každom ihrisku je nutné pred začatím výstavby poskytnúť dodávateľovi ihriska plán alebo zameranie podzemných a nadzemných inžinierskych sietí a zabezpečiť ich vytýčenie na stavenisku, aby sa vylúčila možnosť kolízie a prípadné nebezpečné situácie.**

#### 3. Architektonické a výtvarné riešenie

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je návrh detského ihriska a mobiliáru určeného pre všetky vekové kategórie. Cieľom tejto iniciatívy je podporiť fantáziu a socializáciu detí. Nosnou témou ihriska sú lode, tematika sa odráža na najvýraznejších prvkoch, ktoré pozostávajú z dvoch lodí. Hlavným materiálom hracích prvkov je agátové drevo.

Povrchová úprava bude tvorená nátermi v prírodných odtieňoch, ktoré nechajú vyniknúť prirodzenú štruktúru dreva, farebné dotvorenie prvkov je možné v odtieňoch modrej, šedej farby. Farebne je možné dotvoriť spodné časti lodí. Rôznymi odtieňmi napríklad modrej farby sa môžu jednoducho výtvarne znázorniť vlny. Príklad znázornenia vln je v prílohe č. 1.

Zámerom je vytvoriť ihrisko, ktoré bude esteticky zakomponované do prostredia a nebude v ňom pôsobiť rušivo.

Rozvrhnutie prvkov v priestore sa prispôsobí podľa konkrétnych podmienok.

#### 4. Konštrukčné riešenie

Prvky detského ihriska s výnimkou kolotoča sú z agátového dreva.

Agátové drevo musí byť odbelené, vybrúsené a povrchovo upravené podľa tejto technickej správy. Jednotlivé drevené časti sú spájané tesárskymi spojmi.

## PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

### Zvislé konštrukcie

Nosné zvislé konštrukcie prvkov sú z agátovej guľatiny s priemerom minimálne 150mm a viac. Steny lodí, ktoré slúžia len ako zábradlie sú z dosiek hrúbky min. 28mm. Lezecké steny sú z fošien hrúbky min 36mm.

Zvislé konštrukcie sú kotvené do terénu zabetónovaním, podľa príslušného výkresu.

### Vodorovné konštrukcie

Vodorovné nosné konštrukcie sú z agátových hranolov 80x100mm, ktoré tvoria stužujúci modul.

Vodorovné guľatiny na hojdačkách majú priemer minimálne 150mm.

Podesty, schody a rampy sú z agátových fošní min 36mm, podľa potreby s protišmykovou úpravou (drážkovanie).

### Ďalšie konštrukcie

Zvislá výplň zábradlí je tvorená doskami min. hr.28mm, madlo zábradlí je tvorené buď doskami alebo guľatinami do priemeru 60mm.

Chyty na lezeckých stenách sú drevené, z fošní hr. min 36mm.

Kormidlá na lodiach sú z dreva, sú otočné.

Všetky komponenty ihriska, ktoré nie sú drevené, ako napríklad laminátové šmýkaly, sedáky hojdačiek musia byť certifikované pre použitie na verejných ihriskách.

Použitie laná musia byť s oceľovým jadrom s priemerom 16mm, lanové siete musia byť v súlade s STN 1176 1-11.

Kolotoč je navrhovaný ako kovový prvok, bližšie špecifikovaný vo svojej technickej správe.

### Spojovací materiál

Spojovacie materiály použité na prvkoch detského ihriska sú nerezové. Nerezové reťaze použité na hojdačkách musia byť certifikované pre použitie na detských ihriskách.

### Povrchová úprava

Povrchová úprava drevených častí pozostáva z penetračného náteru podzemných častí a minimálne 2krát náteru nadzemných častí náterom vhodným na detské ihriská v prírodnom odtieni. Farebné stvárnenie prvkov je popísané v časť Zobrazenie prvkov 3D.

### Dopadové plochy

Dopadové plochy prvkov sú vyznačené v situácií.

Skladba dopadovej plochy je v detaile kotvenia.

Zrealizuje sa vybratie a odkopanie zeminy vo vrstve 30 resp. 40 cm pre dopadovú plochu. Odkopaná zemina sa použije na úpravu terénu po dokončení realizácie alebo podľa pokynov investora.

Pri inkluzívnych prvkoch s výškou pádu do 1m je hrúbka gumenej vrstvy od 2,5 do 5cm ( kolotoč). Pri prvkoch s výškou pádu do 2m je hrúbka 6cm ( hojdačka hniezdo).

## 5. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Počas výstavby je nutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a zabrániť nepovolaným osobám vstupovať na stavbu. Nie je vhodné ponechávať na stavbe stavebný materiál. Pred zahájením prác je nutné vytýčenie inžinierskych sietí v ploche stavby správcami týchto sietí.

6.Nároky na zásobovanie energiami a vodou, zneškodňovanie odpadov

Zásobovanie energiami a vodou si zhotoviteľ zabezpečuje sám ( centrála, akunáradie, nádoby s vodou). Počas doby výstavby budú odpady priebežne odnášané a likvidované zhotoviteľom.

## **B1 TECHNICKÁ SPRÁVA ALTÁNOK**

Altánok je drobnou stavbou. Tvorí ho jednoduchá drevená konštrukcia 6 agátových stĺpov a sedlovej strechy. Altánok je bez stien, pôdorysne má tvar šesťuholníka. Stĺpy sú kotvené do jám a zabetónované. Rozmery strechy altánku sú cca 6,2x5,3m. Strechu tvorí konštrukcia krovu, plný drevený záklop zo severskej borovice, lepenka a asfaltový šindel. Prvky krovu ako krokvy, pomúrnice budú zo severskej borovice, vzpery na stĺpoch budú z agátového dreva. Presah strechy za stĺpmi je približne 0,5m. Strecha je ukončená prvkami oplechovania.

Vybavenie altánku tvoria lavice s opierkami z agátového dreva. Lavice sú pripevnené po obvode altánku k nosným stĺpom.

## **B2 TECHNICKÁ SPRÁVA INFOTABUĽA**

Infotabuľa pozostáva z agátových dosiek, dvoch stĺpov a striešky. Plocha tabule je 0,7x0,55m. Na tabuli bude pripevnený prevádzkový poriadok detského ihriska. Prevedenie potlače musí byť dlhodobodolné voči vplyvom počasia (vlhkosť, dážď, sneh, UV žiarenie). Potlač tabule bude nalepená na plechovej tabuli, ktorá bude pripevnená k drevenej konštrukcii tabule.

Tabuľa bude kotvená do betónu min. 0,5m.

## **B3 TECHNICKÁ SPRÁVA LAVIČKA**

Lavička pozostáva z agátových fošní, hranolov a stĺpov. Priemer stĺpov je 120 až 150mm, hranoly 80x80mm. Rozmer lavičky je 1,85x0,4m. Opierka lavičky je z fošne. Lavička bude kotvená do betónu min. 0,5m.

## **B4 TECHNICKÁ SPRÁVA SMETNÝ KÔŠ**

Kôš pozostáva z vyberateľnej pozinkovanej plechovej nádoby na odpad a kovového rámu, na ktorý sú priskrutkované agátové latky. Kôš bude kotvený do betónu min. 0,5m.

## **B5 TECHNICKÁ SPRÁVA HOJDAČKA HNIEZDO**

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11.

Nosnú konštrukciu tvoria drevené áčka spájané tesárskymi spojmi. Vzpery sú z agátových guľatín priemeru 60 až 100mm.

Kotvenie nosnej konštrukcie podľa výkresu osadenia konštrukcií.

Hojdačka hniezdo je certifikovaný výrobok, spolu s reťazami a závesnými kĺbmi.

Rozmery hojdačky: 1010x1310mm.

## PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

Hojdačka sa uvažuje ako inkluzívny prvok, preto bude dopadová plocha tvorená súvislým hladkým gumovým povrchom pre jednoduchý pohyb s vozíkom, kočíkom. Dopadový povrch v zmysle normy STN EN 1176 a 1177 bude dimenzovaný na výšku pádu hernej zostavy vo vrstve podľa typu materiálu a požiadaviek konkrétneho výrobcu.

Rozmery gumenej dopadovej plochy: 3,53 x 8 m (28,24m<sup>2</sup>)

Potrebný priestor: 3,53 x 8 m

Kritická výška pádu: 1,6 m

Maximálny počet užívateľov: 4

### B6 TECHNICKÁ SPRÁVA FITDRÁHA

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11.

Nosnú konštrukciu tvoria agátové stĺpy priemeru min.150mm, hranoly 100x80mm, podesty z fošní hr. min 36mm. Použité laná musia byť s oceľovým jadrom s priemerom 16mm, lanové siete musia byť v súlade s STN 1176 1-11.

#### POPIS PRVKOV

##### 1 Kladina

Kladina je tvorená ležatým brvnom vo výške 50cm nad terénom. Slúži ako prvok na precvičenie rovnováhy. V zostave sa opakuje viackrát.

Kritická výška pádu: 0,5m.

##### 2 Rúčkovanie

Rúčkovanie tvoria lanové chyty určené na rúčkovanie, v počte 7ks. Chyty sú zavesené na vodorovnom brvne medzi 2 stĺpmi. Na zjednodušenie prechodu môže byť medzi stĺpmi upevnené lano s oceľ. jadrom vo výške 40cm, ktoré bude slúžiť ako opora pre nohy.

Kritická výška pádu: 2m.

##### 3 Lanový prechod Spojené laná

Prvok pozostáva z lanovej siete 2x3,6m. Sieť pozostáva z horného lana ukotveného k stĺpom vo výške 250cm nad terénom a spodného lana 50cm nad terénom. Tieto dve laná sú spojené piatimi zvislými lanami v rozstupoch 0,6m.

Kritická výška pádu: 0,5m.

##### 4 Pníky na preskok

Pníky sú tvorené agátovými guľatinami rôznej výšky. Slúžia na precvičenie rovnováhy.

Kritická výška pádu: 0,5m.

##### 5 Lanový pohyblivý prechod

Tento prvok je tvorený lanovou sieťou (2x2,5m, okolo 0,3x0,3m, laná slúžia ako madlo), ktorá je ukotvená na nosné stĺpy na oboch koncoch v 4 bodoch. Dĺžka prechodu je 2,5m. Sieť je prehnutá a



## PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

vytvára tak pohyblivý mostík.  
Kritická výška pádu je 0,45m.

### 6 Liany

Liany sú tvorené 2 lanami. Horné lano je uchytené vo výške 2,3m nad spodným lanom. Dĺžka lán je 3,5m.

Na hornom lane visia liany dĺžky 1,2m v rozostupoch 0,7m. Spodné lano vedie z podesty na podestu. Kritická výška pádu je 0,45m. Hore medzi stĺpmi je guľatina, ktorá slúži ako stužujúci prvok.

### 7 Lanový mostík s tromi lanami

Tvorí ho tri laná pozdĺžne ukotvené na drevené stĺpy v dvoch úrovniach - jedno lano slúži na chodenie, dve laná na bokoch ako madlo.

Kritická výška pádu je 0,35m.

### 8 Lanový prechod Dve laná

Tvorí ho dve laná Ø 16mm v dvoch úrovniach - jedno slúži na chodenie, druhé ako madlo.

Pripevnené sú pozdĺžne na zvislé drevené stĺpy. Stĺpy sú v hornej časti prepojené guľatinou priemeru 100-120mm, ktorá zabezpečuje tuhosť konštrukcie.

Kritická výška pádu je 0,5m.

### 9 Podesta +50cm

Podesta je tvorená agátovými hranolmi 8x10cm a fošňami hrúbky 3,8cm kotvenými k agátovým stĺpom. Podesta sa v zostave nachádza viackrát a tvorí prestupné body medzi jednotlivými prvkami zostavy.

Kritická výška pádu je 0,5m.

Vyznačená dopadová plocha je zo štrku frakcie 4-8mm vo vrstve 300mm.

Rozmery dopadovej plochy: 3,5 x 4,1 m (14,35m<sup>2</sup>)

Potrebný priestor: 23,2x10m

Maximálny počet užívateľov: na každý prvok 1

## B7 TECHNICKÁ SPRÁVA PIESKOVISKO ČLN

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11.

Pieskovisko pozostáva z agátových stĺpov, fošien, ktoré tvoria steny pieskoviska a lavičku na sedenie a dosiek, ktoré tvoria dno pieskoviska. Dosky sú ukotvené do fošien, ktoré tvoria steny. Pieskovisko je inkluzívny prvok. Predná a zadná časť pieskoviska sú zodvihnuté z terénu, aby bola ľahká dostupnosť s vozíkom, ale aj pre pohodlnejšiu hru v stojí. Okolo pieskoviska sa vzhľadom na lepšiu prístupnosť s vozíkom, kočíkom uvažuje so spevneným povrchom (gumený povrch, zámková dlažba). Spevnený povrch je aj pod zvýšenými časťami pieskoviska.

## B8 TECHNICKÁ SPRÁVA PINTA

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11.

Preliezka je tvorená dvoma podestami (palubami):

## PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

Nízka podesta vo výške 39cm nad terénom - na podestu sa vchádza po rampe z jednej strany alebo po lezeckej stene. Lezecké steny sú kolmé a umiestnené z oboch strán lode.

Vyššia podesta vo výške 99cm nad terénom - je prístupná schodmi z nižšej podesty alebo sa na ňu vchádza po lezeckej lanovej sieti, ktorá vedie z terénu. Je na nej umiestnené kormidlo. Na zadnej strane lode na vyššej podeste je umiestnená laminátová šmýkala. Zábradlie na podestách siaha do výšky 73 až 76cm.

V stenách lode sú vytvorené dva otvory s rozmermi 49x49cm. Z podesty vo výške 39cm je pod kormidlom otvor s rozmermi 85x54cm vedúci na terén.

Rozmery dopadovej plochy: nie je potrebná, trávnik

Potrebný priestor: 11,64 x 5,5 m

Kritická výška pádu: 0,99m

Počet užívateľov: 12

### B9 TECHNICKÁ SPRÁVA NINA

Preliezka je tvorená dvoma podestami (palubami):

**Predná paluba** sa nachádza vo výške 150cm a smerom dovnútra lode sa znižuje, smerom k mini lezeckej stene a schodom. Prístup z prednej vonkajšej časti je po dvoch lezeckých stenách s chytmi. Z vnútornej časti vedú na palubu z oboch strán rampy, ktoré na jednej strane začínajú schodmi a na druhej „minilezeckou“ stenou. Ďalší prístup z vnútornej strany je možný po rebríku. Z paluby smerom z lode na terén vedú po oboch stranách laminátové šmykľavky.

V strednej vnútornej časti lode sa nachádzajú **dva stožiare** - agátové guliače s priemerom 150-200mm a vysoké 600cm a podesta vo výške 200cm, na ktorú vedú z dvoch strán lanové lezecké siete.

**Na zadnú palubu** vedú rampy z terénu z vonkajšej časti na podestu +0,800 a +1,000. Do výšky +0,600 je ako zábrana len madlo, od +0,600 až po podestu je na madle zvislo pripevnená dosková výplň zábradlia. Na podestu s kormidlom vo výške +2,250 vedie z vnútornej strany rampa s dvoma minilezeckými stenami, na druhej strane schody.

**V podpalubí** (pod podestou +2,250) je zavesená hojdačka - lanová hojdačka Goliath.

Po stranách lode sú steny, v ktorých sa nachádzajú dva kruhové otvory po oboch stranách s priemerom 70cm. Steny sú vysoké 950-1100mm.

Pod podestami sú agátové hranoly 80x100mm. Podesty, rampy sú tvorené fošňami min. hr. 36mm.

Zábradlie na podestách siaha do výšky min. 70cm, je z agát. dosiek hr. min. 28mm.

Lanové siete z PAD lana prírodnej farby s oceľovým jadrom priemeru 16mm. Veľkosť oka siete je 30x30cm.

Dopadové plochy: štrk frakcie 4-8mm, v hrúbke 300 mm, vo vyznačenej časti vo vrstve 400mm

Rozmery dopadovej plochy: 14,7 x 22,1 m (184m<sup>2</sup>)

Potrebný priestor: 14,7 x 22,1 m

Kritická výška pádu: 2,25 m

Počet užívateľov: 50

## **B10 TECHNICKÁ SPRÁVA KOLOTOČ**

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11.

Kolotoč je inkluzívny prvok, prístup k nemu musí byť jednoduchý v rovine terénu, odporúča sa potrebný priestor s priemerom 6,5m realizovať ako gumený povrch. Dopadový povrch v zmysle normy STN EN 1176 a 1177 bude dimenzovaný na výšku pádu hernej zostavy vo vrstve podľa typu materiálu a požiadaviek konkrétneho výrobcu.

Nášľapná plocha kolotoča musí mať protišmykovú úpravu, kovové časti musia umožniť bezpečné zaistenie dieťaťa na vozíku.

Kovové časti kolotoča sú z nereze alebo ocele galvanizovanej a popráškovanej PE náterom odolnému voči UV žiareniu, materiály použité na sedáky: vodovzdornej protišmykovej dosky (HPL), UV stabilné plasty (HDPE). Farebné riešenie sedákov je potrebné prispôbiť farbám použitým na ďalších hracích prvkoch.

Rozmery gumenej dopadovej plochy: 6,5 x 6,5 m (28,27m<sup>2</sup>)

Potrebný priestor: 6,5 x 6,5 m

Kritická výška pádu: 0,9 m

Počet užívateľov: 2 na vozíku, 2 na sedákoch