

SPRIEVODNÁ A TECHNICKÁ SPRÁVA

OBJEDNÁVATEL: Obec Buzitka, Buzitka 126 , 985 41 Šávoľ

STAVBA: Výstavba detských inkluzívnych ihrísk

MIESTO: obec Buzitka
VYPRACOVAL: ING. ARCH. ZUZANA KRIŽMOVÁ

DÁTUM: MAREC 2024
ZVÄZOK:

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Projekt je vypracovaný pre stavebné povolenie

A.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby:	Výstavba detských inkluzívnych ihrísk
Miesto stavby:	obec Buzitka
Okres:	Lučenec
Katastrálne územie:	Butzitka
Parcelné číslo:	329/2
Stavebný objekt:	SO-01 Zariadenie detského ihriska
Charakter stavby :	novostavba
Objednávateľ:	Obec Buzitka, Buzitka 126, 985 41 Šávoľ

A.2. Identifikačné údaje projektanta stavby

Projekt:	architektonický ateliér KRIŽMA Ing. arch. Zuzana Križmová Jaseňová 32, 94901 Nitra 0905 163 762
----------	--

Dodávateľ:	výberovým konaním
Stavebný dozor na stavbe:	určí investor stavby

A.3. Prehľad východiskových podkladov

- lokálny program pre využitie územia vypracovaný obcou
- mapové podklady
- požiadavky investora na riešenie projektu ihrísk

A.4. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

1. Loď Nina
2. Pieskovisko čln - *inkluzívny prvok*
3. Kolotoč - *inkluzívny prvok*
4. Hojdačka hniezdo - *inkluzívny prvok*
5. Reťazová hojdačka pre 4 deti

A.5. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Detské ihrisko bude slúžiť širokej verejnosti.
Prevádzkovateľom bude obec Buzitka.
Veková kategória užívateľov herných prvkov detského ihriska: 3-14 rokov.

A.6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Začiatok stavby bude stanovený obcou.

A.7. Údaje o postupnom uvádzaní častí stavby do prevádzky.

Stavba bude do prevádzky uvedená naraz.

A.8. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania

Skúšobná prevádzka nie je potrebná.

B. TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1. Cieľ projektu a popis koncepcie

Detské ihriská využíva široká verejnosť a sú navrhované pre deti všetkých vekových kategórií. Predstavujú možnosť aktívne a zmysluplne tráviť voľný čas. Rozvíjajú fyzickú zdatnosť detí, zdokonaľujú koordináciu pohybov a podporujú ich duševný vývoj. Majú veľký význam z hľadiska výchovy detí, podporujú ich duševný rozvoj, kreativitu a fantáziu. Pri hre sa deti učia spolupracovať a rešpektovať ostatné deti, rozvíjajú svoju samostatnosť.

Detské ihriská sú miestom oddychu, kde sa stretávajú všetky generácie – deti, rodičia a starí rodičia – a spoločne trávia čas.

Svojím bezbariérovým prístupom sú prístupné i deťom s telesným postihnutím, prípadne rodičom s pohybovým obmedzením, ktorí doprevádzajú zdravé deti. Hracie prvky ako hojdačky, kolotoč a pieskovisko môžu bezpečne používať aj deti s telesným postihnutím v sprievode zodpovednej osoby.

Architektonické stvárnenie detského ihriska je návratom k prírode. Všetky drevené konštrukcie sú vyhotovené z agátového dreva, ktoré sa vyznačuje mimoriadnou životnosťou a odolnosťou voči oderu. Naturálne stvárnenie nie je len v použitých materiáloch, ale aj v organických tvaroch celej konštrukcie. Drevené prvky konštrukcie herných zariadení sú minimálne tvarovo opracované. Avšak všetky ostré hrany sú zaoblené tak, aby sa dieťa pri hre nezranilo. Celá konštrukcia je natretá nezávadným ochranným prostriedkom do vonkajšieho prostredia.

B.2. Charakteristika územia

Navrhované zariadenie detského ihriska je situované v severnej časti obce Buzitka v športovom areály obce.

Na záujmovej parcele sa nachádza prístrešok a pódium. Prvky budú situované vo východnej časti parcely. Pozemok je rovinný s trávnatým porastom a stromami. Prvky detského ihriska budú osadené s rešpektom na porast. Nebude nutné odstrániť žiadne stromy.

Vstup na ihrisko bude z existujúcej spevnenej komunikácie z južnej strany. Vybudovaný bude nový prístupový chodník zo zámkovej dlažby, ktorý bude bezbariérovým napojením pre inkluzívne prvky detského ihriska (kolotoč, pieskovisko, hojdačka hniezdo). Okolo pieskoviska bude spevnená plocha zo zámkovej dlažby. Kolotoč a hojdačka hniezdo budú mať dopadovú plochu z gumovým povrchom, ktorá bude mať napojenie na zámkovú dlažbu v rovnakej výškovej úrovni, aby bola zabezpečená bezbariérovosť pohybu. Ostatné prvky navrhovaného ihriska sú umiestnené v rámci zelených plôch.

Pri vstupe na detské ihrisko bude umiestnené infotabuľa.

Umiestnenie hracích prvkov musí rešpektovať odstupy od existujúcich stromov na pozemku. Stromy nesmú zasahovať do priestoru pádu, ktorý má každé herné zariadenie. Tak isto sa nesmú prekrývať ani priestory pádu herných zariadení navzájom.

V prípade výskytu podzemných vedení sietí na pozemku je pri každom ihrisku 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.

B.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.

Zjednocujúcim elementom prvkov detského ihriska je znázornenie vtáčika s hniezdom na jednom zo stĺpov v každom z nasledujúcich prvkov: hojdačka hniezdo, reťazové hojdačky pre 4 deti, loď Pinta, loď Nina a fitdráha. Plastika vtáčika môže byť realizovaná rezbou, z jedného kusu dreva, alebo pospájaním viacerých častí. Hniezdo bude pozostávať z tenkých agátových guľatín rôznych dĺžok. 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.

B.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.

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. Použité laná musia byť s ocelovým jadrom s priemerom 16mm, lanové siete musia byť v súlade s STN 1176 1-11. Ukončenie lán je nerezový závit M12. 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 DIN 766 s priemerom 6mm použité na hojdačkách musia byť certifikované pre použitie na detských ihriskách. Na hojdačkách sú použité nerezové kĺby s ložiskom. Uchytenie kĺbu je závit M12 a M16 (hniezdo). Drevené časti konštrukcií sú spájané skrutkami M12 a M10. Na uchytenie fošní k stĺpom a hranolom sú použité drevoskrutky priemer 8mm dĺžky minimálne 80mm. Na uchytenie dosiek k stĺpom a hranolom sú použité tanierové drevoskrutky priemer 6mm dĺžky minimálne 60mm.

Povrchová úprava

Povrchová úprava drevených častí pozostáva z penetračného asfaltového náteru podzemných častí a minimálne 2krát náteru nadzemných častí náterom vhodným na detské ihriská v prírodnom odtieni. Farebné stvárnenie prvkov je popísané v časti 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. Použitý je riečny štrk fr. 4-8mm vo vrstve 300, resp. 400mm. 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). Dopadová plocha týchto prvkov bude v rovine s chodníkom, aby sa zabezpečil jednoduchý prístup s vozíkom, kočíkom.

Spevnené plochy dlažba - skladba

- dlažba vyšpárovaná kremičitým pieskom, hr.50-80mm
- lôžko z drveného kameniva fr.4-8mm, hr.40mm
- zhutnené drvené kamenivo fr.8-16mm, hr.200mm
- mrazuvzdorné podložie

B.5. Starostlivosť a 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.

B.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.

B.7. Typ zariadení

Pre detské ihrisko sú navrhnuté tieto zariadenia:

1. **Lod' Nina**
2. **Pieskovisko čln - inkluzívny prvok**
3. **Kolotoč - inkluzívny prvok**
4. **Hojdačka hniezdo - inkluzívny prvok**
5. **Reťazová hojdačka pre 4 deti**

Doplňkovým zariadením ihriska bude informačná tabuľa, smetné koše a lavičky.

Zariadenie detského ihriska je určené pre samostatné a spoločné používanie deťmi s vylúčením „dobrodružných ihrísk“.

Všetky hracie prvky konštrukcie zariadenia sú v užívateľskom priestore zoradené tak, aby zabezpečovali voľný priestor v zariadení a okolo neho pre pád z výšky.

Herný prvok nie je vhodné používať v prípade poškodeného, mokrého, namrznutého povrchu prípadne terénu.

Inkluzívne prvky

Ihrisko obsahuje inkluzívne hracie prvky (pieskovisko čln, kolotoč a hojdačka hniezdo), ktoré musia mať bezbariérový prístup po spevnenej ploche. V prípade, že sa budú inkluzívne prvky opakovať, tieto opakujúce sa prvky už nemusia mať prístup po spevnenej ploche. V tomto prípade môže byť pre kolotoč dopadová plocha trávnik; pre hojdačku hniezdo praný štrk (fr.4-8mm, hr.300mm) a pieskovisko čln môže byť osadené na trávinatej ploche.

1. Lod' Nina

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11. 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 vedie na palubu z jednej strany schody a z druhej „minilezecká“ stena, za ktorými sú na každej strane dva schody. 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. Lanové siete sú z PAD lana prírodnej farby s oceľovým jadrom priemeru 16mm. Veľkosť oka siete je 30x30cm.

Na zadnú palubu vedú rampy z terénu z vonkajšej časti na podestu +0,800 a +1,000. Do výšky +0,600 je ako zábradlie len madlo, od +0,600 až po podestu je na madle zvislo pripevnená dosková výplň. Na podestu s kormidlom vo výške +2,250 vedie z vnútornej strany rampa s dvoma minilezeckými stenami a dvomi schodmi, 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 950-1500mm. Pod podestami sú agátové hranoly 80x100mm. Podesty, rampy sú tvorené fošňami min. hr. 36mm. Zábradlie a zábrany na podestách siahajú do výšky min. 70cm, je z agát. dosiek hr. min. 28mm.

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 (184m² z toho cca 42m² vo vrstve 400mm)

Potrebný priestor: 14,7 x 22,1 m

Kritická výška pádu: 2,25 m

Počet užívateľov: 50

2. Pieskovisko čln - inkluzívny prvok

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 fošien, ktoré tvoria dno pieskoviska. Fošne dna 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 stoji. Okolo pieskoviska sa vzhľadom na lepšiu prístupnosť s vozíkom, kočíkom uvažuje so spevneným povrchom (gumený povrch, zámková dlažba a pod.). Spevnený povrch bude aj pod zvýšenými časťami pieskoviska.

3. Kolotoč - inkluzívny prvok

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 (28,27m²) + napojenie na existujúci chodník

Potrebný priestor: 6,5 x 6,5 m

Kritická výška pádu: 0,9 m

Počet užívateľov: 2 na vozíku, 2 na sedákoch

4. Hojdačka hniezdo - inkluzívny prvok

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.

Sedadlo hniezdo je certifikovaný prvok, spolu s reťazami a závesnými kĺbmi.

Rozmery hojdačky: 1010x1310mm.

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 (28,24m²)

Potrebný priestor: 3,53 x 8 m
Kritická výška pádu: 1,6 m
Maximálny počet užívateľov: 4

5. Reťazová hojdačka pre 4 deti

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.

Sedáky hojdačiek sú certifikované prvky, spolu s reťazami a závesnými klbmi. Hojdačky budú pozostávať z 2 baby sedákov a 2 rovných sedákov.

Dopadová plocha je zo štrku frakcie 4-8mm vo vrstve 300mm

Rozmery dopadovej plochy: 8 x 8m (64m²)

Potrebný priestor: 8 x 8 m

Kritická výška pádu: 1,60 m

Maximálny počet užívateľov: 4

B.8. Doplnkové prvky

Infotabuľa

Infotabuľa pozostáva z agátových dosiek, dvoch stĺpov a striedky. Plocha tabule je 0,7x0,55m. Na tabuli bude pripevnený prevádzkový poriadok detského ihriska. Prevedenie potlače musí byť dlhodobou odolné voči vplyvom počasia (vlhkosť, dážď, sneh, UV žiarenie). Potlač tabule bude nalepená na plechovej/aluplast tabuli, ktorá bude pripevnená k drevenej konštrukcii tabule. Tabuľa bude kotvená do betónu podľa výkresu.

B.9. Záver

Herné prvky sú navrhované tak, aby riziká pri hre dieťaťa boli zrejmé a predvídateľné. Vylúčené záchytné miesta pre hlavu, ochrana proti pádu, zábradlia, zábrany, rebríky a rampy.

Zariadenie pre šmýkanie, hojdačky a lezecké siete sú samostatné certifikované prvky zostavy od iných dodávateľov.

Z hľadiska užívania zariadenie zohľadňuje ich bezkolízne a bezpečné zakomponovanie do užívania zostavy ako celku s požiadavkami STN EN 1176-1.

Pre zariadenie je prevádzkovateľ povinný zabezpečiť :

- vizuálnu rutinnú kontrolu
- operatívnu kontrolu
- hlavnú ročnú kontrolu

Kontrola zisťuje všeobecne prevádzkový stav zariadenia od vplyvov používania, poveternosti alebo vandalizmu.

Marec 2024

Ing. arch. Zuzana Križmová