

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Environmentální zahrada zaměřená na ekologickou výchovu u MŠ Jahoda byla navržena jako venkovní učebna. Děti zde spontánně nebo s podporou pedagogů či rodičů budou moci využít jednotlivé edukativní prvky. Souhrn herních prvků sjednocených jako didaktické pomůcky pro rozvoj poznání v oblastech přírodních věd, jako jsou matematika, přírodověda, zeměpis, chemie, či fyzika, to vše v propojení s estetickou výchovou.

Hřiště vychází z konceptu her v přírodě a je navrženo tak, aby stimulovalo dětskou představivost, smysl pro dobrodružství a poskytovalo výzvy v rámci dětských fyzických a rozumových možností. Prvky byly navrženy s důrazem na podporu principů ekologické a polytechnické výchovy, tedy zejména v následujících oblastech:

1. konstrukční činnosti,
2. jazyk a řeč,
3. rozvoj komunikativních dovedností,
4. poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace,
5. rozvoj tvořivosti při řešení problémů,
6. zvědavost, záměrné a soustředěné pozorování předmětů, určování, třídění a pojmenování,
7. motivovaná manipulace s předměty, zkoumání jejich vlastností,
8. badatelsky orientované hry s materiálem a předměty,
9. prostorová orientace,
10. řešení problémových úloh,
11. sebepojetí, city, vůle,
12. cítění a prožívání,
13. činnosti zajišťující radostné prožitky,
14. společné hry a skupinové aktivity,
15. situační hry a praktické činnosti uvádějící dítě do světa lidí,
16. seznamování s přírodninami a lidskými produkty,
17. péče o životní prostředí.

Umístění a kotvení prvků

Umístění a kotvení jednotlivých prvků je popsáno a znázorněno v popisu každého konkrétního prvku v Technické zprávě části D.

Přesné umístění s kótami je znázorněno **na výkrese D01**.

Uvedené obrázky jednotlivých prvků jsou pouze ilustrativní. Ilustrativní obrázek má vypovídající hodnotu o funkčnosti, specifikaci materiálu a přibližnou velikosti prvku, který musí být bezpodmínečně dodržen.

B. 1 EDUKATIVNÍ a POLYTECHNICKÉ PRVKY

Edukativní a polytechnické prvky byly vybrány takové, aby byly v převažující míře zaměřeny na přírodu a ekologické vzdělání, poskytující dětem základ do dalších školních let. Hlavním cílem návrhu zahrady je dostat děti ven a zároveň jim čas venku obohatit o přírodní zákonitosti, které nám příroda sama nabízí. S pomocí didaktických pomůcek rozšířit dětem vnímání okolního světa podprahově a přirozeně.

1. ZÁHONKY

Prostor zahrady bude doplněn o vyvýšené záhonky, které budou děti obhospodařovat ze všech čtyř stran. Vypěstované plodiny budou moci sníst. Záhonky jsou tvořeny z akátového dřeva. Rozměrově jsou navrženy s ohledem na specifika dětí tak, aby mohly bez problémů obhospodařovat půdu a pozorovat všechny fáze růstu zasazených plodin.

Návrh instalovaného prvku č. 1



Umístění záhonků bude v severní části zahrady.

Tento prvek je **ve výkresu D01** označen a kótován jako **prvek č.1**. Jeho kotvení do země je popsáno a znázorněno v popisu prvku v **Technické zprávě části D**.

2. DVOJDOMEČEK S INTEGROVANOU LAVICÍ

Domečky jsou spojeny lavicí/stolem, který má sloužit jako společný prostor pro setkávání dětí hrajících si v domečkách. Zároveň jsou domečky umístěny i v blízkosti pískoviště, kdy děti mohou stůl využívat jako pracovní prostor. Dvoj domečky s integrovanou lavicí budou sloužit jako komunitní místo pro užší okruh dětí. Děti mají rády malé útulné prostory.

Děti mají díky různým rozměrům výukových prostor možnost vyzkoušet si spolupráci a řízené tvořivé činnosti v různorodých skupinkách o menším či větším počtu členů. Tento prvek nabídne dětem:

1. konstrukční činnosti,
2. jazykový a řečový rozvoj,
3. rozvoj komunikativních dovedností,
4. zdokonalení poznávacích schopností a funkcí, představivost a fantazie, myšlenkových operací,
5. rozvoj tvořivosti při řešení problémů,
6. záměrné pozorování předmětů, třídění, určování, řazení a pojmenování,
7. řešení problémových úloh,
8. Vztah k sobě samému, rozvoj volných vlastností,
9. cítění a prožívání,
10. činnosti zajišťující radostné prožitky,
11. společné hry a skupinové aktivity,

12. situační hry a praktické socializující činnosti
13. seznamování s přírodninami a lidskými artefakty

Návrh instalovaného prvku č. 2

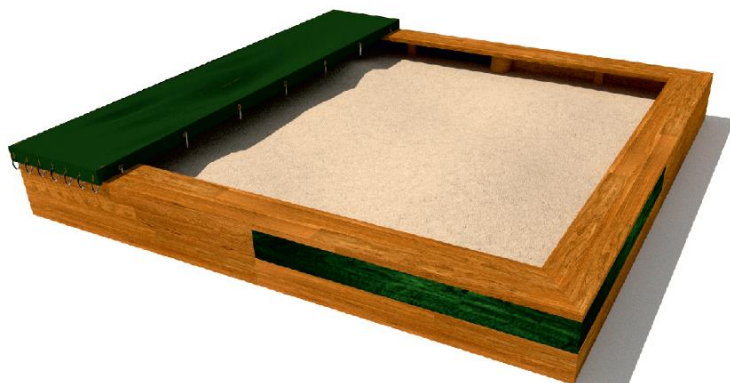


Umístění domečku s tabulí bude ve východní části zahrady u pískoviště.
Tento prvek je **ve výkresu D01** označen a kótován jako **prvek č. 2**. Jeho kotvení do země je popsáno a znázorněno v popisu prvku v **Technické zprávě části D**.

3. PÍSKOVIŠTĚ vč. plachty

Pískoviště – „staveniště“ je technický prvek pro budoucí technicky zaměřené „stavaře a architekty“. Práce s pískem učí děti přesun hmot, porovnání tíhy, určení různých frakcí a druhů písku a kamenů.

Návrh instalovaného prvku č. 3



Prvek se řadí do kategorie hraček konstruktivních, vč. rozvoje smyslů.

Umístění pískoviště je navrženo do severní části zahrady do blízkosti dvojdomků s integrovanou lavičí.

Tento prvek je **ve výkresu D01** označen a kótován jako **prvek č. 3**. Jeho kotvení do země je popsáno a znázorněno v popisu prvku v **Technické zprávě části D**.

4. TUNEL Z VRBY

Tunel z vrby bude vytvořen ze živých proutků vrby. Tunel je navržen jako herní plocha pro děti všech věkových kategorií. Tunel bude sloužit pro zdokonalení pohybových schopností dětí, dále také k pochopení fyzikálních zákonů.

Návrh instalovaného prvku č. 4



Tento prvek je **ve výkresu D01** označen a kótován jako **prvek č. 4**. Jeho kotvení do země je popsáno a znázorněno v popisu prvku v **Technické zprávě části D**.

5. KLÁDA

Kláda je umístěn do prostoru zahrady, jako balanční prvek nebo jako další možné místo pro setkávání dětí při komunitní hře. Jedná se o šplhací prvek, který je zaměřený na pohybové aktivity dětí.

Návrh instalovaného prvku č. 5

Alternativně kruhový průřez, vždy minimálně však 40cm.



Tento prvek je **ve výkresu D01** označen a kótován jako **prvek č. 5**. Jeho kotvení do země je popsáno a znázorněno v popisu prvku v **Technické zprávě části D**.

6. LAVICE S EDUKATIVNÍMI PRVKY (TABULE, POČÍTADLO)

Výuková tabule slouží jako didaktická pomůcka pro pedagogickou činnost a také pro rozvíjení výtvarných, motorických a prostorových schopností.

Návrh instalovaného prvku č. 6.1, 6.2

2ks lavice – tabule, pexeso a pexeso, tabule (tak aby u stromu se dotýkaly pexasama) Obrázky pexes budou vybrány dle požadavků uživatele.

1ks lavice – tabule, počítadlo



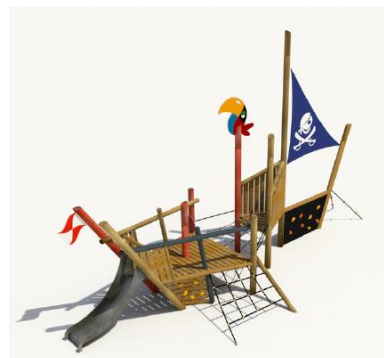
Tento prvek je **ve výkresu D01** označen a kótován jako **prvek č. 6 a 6a**. Jeho kotvení do země je popsáno a znázorněno v popisu prvku v **Technické zprávě části D**.

7. LOĎ

Jako hlavní herní prvek byla vybrána loď. Ta tvoří dominantu zahrady. S lavicemi tvoří prostředí pro divadelní, přátelská a edukativní setkání v zahradě. Loď se bude skládat z mnoha jednotlivých prvků (pozorovatelný, propustné podium pro vodu, lezecké stěny s chyty, podlážky, lanové sítě, skluzavku, kládový výlez, vyhlídková věž, plachty, kormidla, skryše, lezecké lano s chyty, malovací tabule) vhodných pro:

1. konstrukční činnosti,
2. jazykovou a řečovou výchovu,
3. rozvoj komunikativních dovedností,
4. rozvoj poznávacích schopností a funkcí, představivosti a fantazie, myšlenkové operace,
5. činnosti zajišťující radostné prožitky,
6. společné hry a skupinové aktivity,
7. situační hry a praktické činnosti uvádějící dítě do světa lidí.

Návrh instalovaného prvku č. 7



Dopadová plocha bude tvořena kačírkiem.

Tento prvek je **ve výkresu D01** označen a kótován jako **prvek č. 7**. Jeho kotvení do země je popsáno a znázorněno v popisu prvku v **Technické zprávě části D**.

B. 2 PODMIŇUJÍCÍ INVESTICE PRO UMÍSTĚNÍ NAVRŽENÝCH PRVKŮ

Odstranění stávající zeleně:

- souvislý porost keřů,
- odvětvění stávajících stromů do výšky min 1,8m.

Vybudování plotu s uzamykatelnými vratky.

B. 3 TECHNICKÁ PROVEDENÍ PRVKŮ

Veškeré prvky jsou navrženy tak, aby splňovaly české bezpečnostní normy pro zařízení dětských hřišť ČSN EN 1176/2009 pro používání danou věkovou kategorií. A ČSN EN 1176 – 1 pro ochranné zóny a dopadové plochy.

Navržené prvky jsou vyrobeny buď z nerezové oceli, akátového dřeva nebo kombinací obou materiálů s využitím jejich nejlepších vlastností.

Prvky z akátového dřeva

Prvky z akátového dřeva (z nejodolnější u nás rostoucí dřeviny, třída trvanlivosti 1-2 dle ČSN 350-2) jsou ručně odkorněny a zbaveny běli a rovněž ručně broušeny. Nátěry na dřevo jsou použity výhradně ekologické, vodou ředitelné, nejčastěji slabovrstvé lazury v přírodních tónech s UV filtrem. Jednotlivé díly jsou spojeny pevnostními spojovacími prvky, galvanicky pokovenými nebo nerezovými.

Stavebně budou prvky k podkladu kotveny dle předepsaných norem a jejich technických vlastností udaných výrobcem prvku. U většiny prvků se bude jednat o zabetonování nosných částí prvku do základové patky dle pokynů předepsaných výrobcem. Možné je i kotvení na šrouby tzv. krinery.

B. 4 ODHAD NÁKLADŮ

Celkový odhad nákladů na realizaci stavby v tomto stupni dokumentace je 0,8 mil. Kč bez DPH.

B. 5 ZÁVĚR

Veškeré prvky jsou navrženy tak, aby splňovaly české bezpečnostní normy pro zařízení dětských hřišť ČSN EN.

Předmětem dokumentace je umístění prvků do geodetického zaměření tak, aby splňovaly prostorové parametry a bezpečnostní pravidla. Součástí návrhu je i popis konstrukčního řešení včetně způsobu kotvení prvků do rostlého terénu.

Navržený herní systém je určen pro děti od 3 do 15 let a je koncipován pro zatěžování dětským uživatelem.

Veškeré navržené prvky vykazují vysokou míru pevnosti a odolnosti proti vandalismu. Herní prvky musí být v souladu s ČSN EN 1176 koncipovány tak, aby byly z hlediska dětského uživatele maximálně bezpečné, nicméně zároveň obsahovaly stimulující složku dětské hry, kterou je přijetí rizika. Ze samotného principu průběhu pohybových dětských her na tomto zařízení nelze eliminovat poranění vzniklá běžnou hrou; jsou však koncipována tak aby eliminovala poranění vážného charakteru - jsou proto navrhována zcela ve shodě s požadavky ČSN EN 1176 a opatřena certifikátem.