

PŘÍRODNÍ HŘIŠTĚ MŠ U HUMPOLKY - PRACOVISTĚ KVĚTNICKÁ

Investor:

Město Tišnov, nám. Míru 111, Tišnov, 66619

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Hlavní projektant:

Ing. Radek Otevřel, Ph.D.

Zodpovědný projektant:

Ing. arch. Zdeněk Hirnšal

Datum:

Prosinec 2017

Vypracoval:

Ing. Eva Doležalová

Razítko:

Paré:

B1) POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Úprava zahrady mateřské školky je navržena v ulici Květnická na pozemku parc. čísla 786/14 v k.ú. Tišnov. Dotčená parcela je oploceným prostranstvím se zelení, herními prvky a zpevněnými plochami. Většina herních prvků jsou v nevyhovujícím stavu jak z hlediska funkčnosti tak i bezpečnosti. Zahrada je každodenně využívána cca 60 dětmi.

Zahrada navazuje na budovu školky rovinatým terénem se zpevněnou plochou z betonové dlažby, která dále do zahrady přechází v trávník se 3 kruhovými pískovišti přístupnými po asfaltových komunikacích, které jsou lemovány betonovými zídkami. Jde o otevřené prostranství bez vzrostlé zeleně, které pak dále přechází skrze poměrně prudké svahy v část se zapojeným porostem stromů.

Zeleň se nachází v rámci obvodových partií a zvýšené části zahrady. Hlavními dřevinami jsou douglasky (*Pseudotsuga menziesii*), borovice (*Pinus nigra*) a břízy (*Betula pendula*).

B2) CELKOVÝ POPIS STAVBY

a) Účel užívání stavby

Účelem stavby je vytvořit přírodě blízkou zahradu, která bude děti inspirovat k prohloubení jejich vztahu k životnímu prostředí a k životu v souladu s přírodou. Koncepce zahrady je zaměřena na environmentální a smyslovou výchovu dětí předškolního věku, kdy si děti formou prožitků a sdílených zkušeností s vrstevníky budou tříbit také pracovní a pohybové dovednosti a manuální zručnost. Pomocí environmentálních herních prvků a pomůcek budou děti poznávat přírodní jevy a zákonitosti.

Urbanistické a architektonické řešení stavby

Urbanistické a architektonické řešení vychází z požadavku objednatele zrevitalizovat stávající zahradu formou přírodní zahrady včetně návrhu environmentálních herních prvků a pomůcek. Ztvárnění vycházelo rovněž z kompozičních požadavků daného prostoru a z provozních vazeb v území. Převážná část navržených prvků je z přírodních materiálů. Spojovací komponenty a funkční součástky k environmentálním a herním prvkům budou z kovu, plastu či lan.

Graficky jsou úpravy znázorněny ve výkrese č.07 Koordinační situace.

Při realizaci úprav je nutné zajistit autorský a technický dozor!

Vzhledem k velkému počtu dětí ve školce je prostor zahrady rozvržen tak, aby nabízel prostor pro nerušenou hru jednotlivých skupinek dětí s ohledem na zachování propojenosti celého prostoru.

Návrh přetváří stávající těžkopádnou koncepci a využívá terénních daností prostoru zahrady. Stávající plochy z asfaltu a trojice pískovišť s doprovodnými betonovými zídkami budou zrušeny. Okruh pro koloběžky však zůstane zachován avšak v jiné tvarové i materiálové podobě.

Stávající poměrně rozlehlá plocha betonové dlažby u budovy školky bude oživena vyvýšeným záhonem pro bylinky, trvalky či zeleninu. Děti si zde budou moci vyzkoušet pěstování rostlin, pozorovat jak se mění a vnímat jejich odlišnosti a krásu. Dozvědí se, že každý druh má trochu jiné požadavky na prostor, vláhu či světlo. Ke každé rostlince si budou moci přivonět či ochutnat, dotknout se. Navrženy budou také druhy rostlin, které mohou být využity k přípravě jídel. Děti si budou moci uvařit svůj bylinkový čaj, dát si ke svačince zeleninu, kterou si samy vypěstovaly. Dozví se, jak a které bylinky mohou přispívat ke zlepšení jejich zdraví. V rámci záhonů budou také umístěny

konstrukce na popínavé rostliny, které budou rozbíjet jednolitou fasádu budovy školky a jejichž pomocí se děti budou moci setkat i s vertikálním použitím zeleně.

Trvalky se objeví i v záhonech doprovázejících navrženou mlatovou cestu. Navržená je pestrá směs trvalek a cibulovin postupně nakvétajících během roku s důrazem na druhy tradiční v rámci našich klimatických podmínek.

Rovinatá část zahrady, která navazuje na zpevněnou plochu u budovy školky je koncipována jako volný prostor pro míčové a další hry, kde je nutná velká otevřená rovná plocha trávníku. Děti si zde také budou moci užívat sluníčka na rozdíl od lesnaté části na svazích. Na svém okraji blíže k lesíku bude ještě tato partie doplněna o herní aktivity – pískoviště, kolotoč a houpačky. Tato část je prostorově vymezena již výše zmíněným okruhem pro koloběžky. Povrch je navržen v mlatu. Na tento velký okruh bude navazovat menší okruh, kde si děti budou trénovat motoriku a pohybové a smyslové dovednosti. Okruh zahrnuje hmatový chodník a žebřík ve svahu pomocí, kterého se děti budou moci dostat vyšší úrovně zahrady.

Vzhledem k tomu, že je tato rovinatá část poměrně dost vystavena slunci, návrh počítá i s vytvořením příjemného stínu pomocí výsadeb 3 stromů s doprovodnými lavičkami a vrbičkových staveb. Vrbičkové stavby jsou rovněž ideální ukázkou toho, jak silnou regenerativní schopnost příroda má a jak lze této síly využít při ztvárnění a zkrášlení okolního životního prostředí.

Návrh řešení zahrady dále ve svém konceptu využívá stávajícího dynamického terénu, který nabízí mnoho výzev pro ztvárnění dětských her. Část stávajícího dlouhého svahu bude ponechána k zimním radovánkám, část bude koncipována jako přírodní amfiteátr se špalkovým posezením a nejprudší část svahu je navržena ke sportovním a dobrodružným herním aktivitám.

Přírodní amfiteátr pod korunami stávajících stromů bude možno využívat jak k výuce, tak k různým dalším a kulturním či společenským událostem např. pro malá divadelní představení a koncerty. Nejdynamičtější část celé zahrady, která bude na amfiteátr navazovat bude děti motivovat k rozvoji obratnosti a rovnováhy pomocí skluzavek klád ukotvených ve svahu se šplhacím lanem volně zavěšeného ze svahu dolů. Po překonání svahu se děti za odměnu budou moci svézt dolů po dvou skluzavkách.

Na svah navazuje zapojený porost stromů, který tvoří nejvyšší úroveň zahrady. Návrh lesnatou část využívá k vytvoření přírodních úkrytů formou dřevěných přístřešků s doprovodnými kládami pro posezení a lanovou prolézačkou mezi stromy.

Zahrada bude doplněna i o prvky, které budou podporovat výskyt různých druhů živočichů, jako jsou budky, krmítka pro ptáky a pítka. Živočichové, kteří budou tyto prvky využívat, se budou podílet na přirozené ochraně zahrady před škůdci, zvláště pokud nebude používána chemie. Děti budou moci tyto živočichy pozorovat a sledovat během celého roku, budou kontrolovat čistotu vody v pítku a průběžně doplňovat potřebnou hladinu vody. Krmítka a pítka bude umístěna v rámci záhonů. Budky pro zpěvné ptactvo (sýkorky, brhlíci) budou umístěny do korun stávajících stromů.

Koncepce zahrady rovněž nabízí do budoucna také možnost dalšího rozvoje, do kterého se mohou děti, učitelé či rodiče zapojit novými nápady a inspiracemi.

c) Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

b) Bezpečnost při užívání stavby

Pravidelně bude prováděna revize herních prvků a dezinfekce pískovišť minimálně 2xrok dle ČSN EN 1176 a vyhlášky MZd č. 135/2004 příloha č. 10. Průběžně bude prováděn úklid nečistot a odplevelování dle aktuálního stavu.

c) **Základní charakteristika objektů**

D1 Příprava území a bourací práce

V rámci přípravy území bude provedena demontáž všech stávajících herních prvků (provede město). Bude provedena demolice stávajícího asfaltového povrchu, demolice pískovišť (odvoz písku zajistí město), demolice betonových zídek (zajistí město). Bude provedeno dorovnání zeminy po provedených demolcích a kultivace půdy.

D2 Zpevněné plochy

V rámci objektu bude zřízena mlatová cesta a založeny dopadové plochy herních prvků.

D3 Herní prvky a mobiliář

Prvky byly navrženy v souladu s environmentální koncepcí celé zahrady. Veškeré nově navržené prvky budou vyrobeny z čistě přírodních a recyklovatelných materiálů. Pro ztvárnění dřevěných prvků bude využito akátové a dubové dřevo, které má vynikající trvanlivost a odolnost. Použité kovové komponenty (spojovací materiál, řetězy, plechy) budou mít protikorozi úpravu.

D4 Sadové úpravy

V rámci sadových úprav budou vysázeny stromy, popínavé dřeviny, trvalky a cibuloviny. Na území dotčeném realizací bude obnoven trávník.

d) **Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Úprava dětského hřiště a zahrady v přírodním stylu nemá negativní dopad na životní prostředí při dodržení obecně technických požadavků daných zákonem č. 185/01 Sb. v platném znění a jeho prováděcích předpisů.

e) **Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno. Stavba se nenachází v seizmickém ani poddolovaném území. V zájmovém území se nachází ochranné pásmo podzemního vedení NN, kterého se však dle dostupných podkladů realizace nedotýká (příloha - DOSS). Zákres je však orientační, před započítáním realizace je nutné vytyčení sítí!

B3) ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VČETNĚ DOPRAVY V KLIDU

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

B4) ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci akce budou realizovány výsadby stromů, popínavek, trvalek, travin a cibulovin a bude založen trávník. Bude provedena úprava terénu nutná pro instalaci herních prvků a srovnání terénu do potřebné nivelity po celém území po provedených bouracích pracích.

B5) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí.

Vzhled navržených prvků respektuje danou lokalitu a je v souladu s charakterem území. Stavbou není dotčen stávající krajinný rámeček, ani stávající panorama města.

Při vlastní realizaci stavby nebude kácena kvalitní vzrostlá zeleň.

Omezeným zdrojem hluku a prachu bude stavba pouze po dobu realizace. Likvidace odpadů bude prováděna v rámci platných předpisů v souladu se zákonem č. 275/2002

Sb., kterým se mění zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. a příslušnými prováděcími vyhláškami – zvláště vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů.

Odpad vzniklý při realizaci stavby bude ukládán do odpadových nádob umístěných ve vyhrazeném prostoru v areálu a likvidován dle závazných předpisů (odvoz na schválenou skládku či recyklaci).

V rámci realizace stavby bude přebytečná zemina použita k terénním úpravám.

Způsob likvidace bude doložen.

B6) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude řešeno vsakem do okolních ploch. Stávající plocha z betonové dlažby bude předlážděna a řádně vyspádována, tak aby byl zajištěn odtok vody do okolního trávníku, obrubník bude snížen.

c) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Charakter stavby nevyžaduje napojení pozemku na zdroje vody a energií. Prostor zahrady MŠ je oplocen.

d) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Při zpracování projektové dokumentace bylo použito zaměření stávající situace. Výškopisné a polohopisné zaměření bylo zpracováno v místním souřadnicovém systému. Majetkoprávní vztahy jsou zahrnuty do výkresové situace.

e) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní a hygienické předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.324/1990Sb. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č.523/2002 Sb., č.502/2000 Sb. a č. 178/2001 Sb. a dle zákona č.274/2001 a zákona 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví.

Zároveň je třeba dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN.

f) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Úprava dětského hřiště a zahrady nepředpokládá žádný negativní vliv na okolní pozemky a stavby na nich.

g) Ochrana prosti hluku

Užívání a charakter stavby nevyžaduje řešení zvláštní ochrany proti hluku.