



Přírodní zahrada u Mateřské školy Brno – Tučkova 36 „Zahrada u třech medvědů“

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro územní souhlas

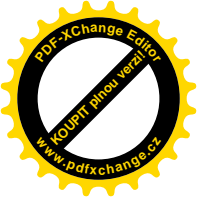


VYPRACOVALA: Ing. Jitka Vágnerová, prosinec 2015



OBSAH:

| | |
|---|---|
| 1. Popis území stavby | 2 |
| 2. Celkový popis stavby | 2 |
| 3. Připojení na technickou infrastrukturu | 5 |
| 4. Dopravní řešení | 5 |
| 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav | 5 |
| 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana | 6 |
| 7. Ochrana obyvatelstva | 6 |
| 8. Zásady organizace výstavby | 6 |
| 9. Fotodokumentace | 7 |



1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY:

Jedná se o stávající zahradu mateřské školy, jejíž stav a členění odpovídá době vzniku mateřské školy v 50-tých letech 20. století. Zahradě dominují dvě nefunkční fontány se sousošími medvíďat, které budou přesunuty v rámci jiného projektu. V přední části se nachází stávající dřevěné herní prvky (sestava a dvojhoupáčka), kterým již končí životnost, dále pak dvě pískoviště (v přední části a v zadní části pod vrbou) a několik starých kovových prolézaček menších rozměrů. Dopadové plochy pod stromy jsou udusány a plochy trávníku jsou minimální.

Rozsáhlé dlážděné plochy jsou tvořeny betonovou dlažbou HGB 30x30 uložené v betonových obrubnicích. Dlažba je již porušená, praská, chodníky jsou cca 15 cm pod úroveň okolního terénu, což má (společně se špatně umístěnými vpustmi) za následek zadržování vody ve velkých loužích v deštivých obdobích.

Oplocení je zděné omítané, v zadní části bylo opraveno v minulém roce, v přední části vyžaduje opravu (praskliny, opadávající omítka) a nátěr kovových prvků.

Sadovnické úpravy vznikaly pravděpodobně spontánně postupným dosazováním. Přední části zahrady dominují dva vzrostlé javory, které budou zachovány. Trvalky a drobné keře v okolí fontán budou odstraněny v souvislosti s likvidací sousoší. U plotu při divadle Polárka se nachází vzrostlá vrba, která je však příliš nahnutá a v kombinaci s vlastnostmi této dřeviny (měkké dřevo), náklonu a blízkosti technických prvků (sítě, dlažby, oplocení) je doporučeno tento strom odstranit. V zadní části se pak nachází několik zeravů a dalších keřů. Některé z nich (především hlohyně s ostrými trny) budou odstraněny.

Na pozemcích se nachází síť technické infrastruktury – přípojka horkovodu, která byla nedávno rekonstruována (viz výkres C02). Do těchto sítí nebude zasahováno. Pozemky se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území

Záměr nemá vliv na okolní stavby ani pozemky, neovlivňuje odtokové poměry v území.

Nejsou kladeny požadavky na zábor ZPF

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu je zachováno stávající.

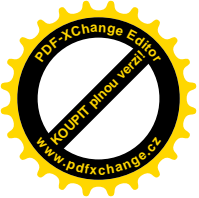
Záměr nevyvolává podmiňující či související investice. V závislosti na finančních možnostech investora může být realizace rozdělena na etapy.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity – zahrada bude sloužit pro potřeby mateřské školy, kapacita 60 dětí.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Zahrada je funkčně rozdělena do tří částí – přední hrací plocha s herními prvky koresponduje se stávajícím vymezením pro herní prvky pod korunami vzrostlých stromů, Na ni navazuje plocha rekreačního trávníku určená pro volnou hru dětí. V poslední třetině zahrady pak vznikne přírodní zahrada – vyvýšené záhony určené pro pěstování rostlin, výsadby drobných bobulovin, hmatový chodníček, výsadby keřů, ovocných stromů a trvalek. Pro uskladnění



hraček a náradí bude umístěn dřevěný domeček pro náradí o rozměru 3x1,5 m a výšce 2,3 m. Zpevněné plochy budou zmenšeny (bude zrušen středový chodník a zúžen chodník podél budovy) a nově vydlážděny. Nově bude vytvořen okruh pro koloběžky a odrážedla, a to odbočkou kolem přírodní zahrady a pak podél plotu sousedícím s předprostorem divadla Polárka. Oplocení bude opraveno a povrch bude nově opatřen marmolitem ve stejné barvě a struktuře jako v zadní části. Kovové prvky budou nově natřeny.

2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby.

Dispoziční řešení bylo popsáno výše. Provozní řešení bude využívat opravené chodníky, napojení na hlavní vstup z chodníku a do budovy zůstane zachováno, pouze díky změně výšky zpevněných ploch (bude zvýšena do úrovně vstupního chodníku a vstupu do budovy (cca o 10 cm) bude celá plocha bezbariérová.

2.4 Bezbariérové užívání stavby – tím, že nový povrch zpevněných ploch bude vyvýšen nad stávající úroveň do úrovně chodníku z ulice a hlavního vstupu do budovy, bude celá zahrada bezbariérová. Z hlediska osob zrakově postižených je možné a dostatečné využití přirozených vodicích linií.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Nejsou instalovány žádné nebezpečné prvky, rostliny způsobující silné alergie nebo kontaktní podráždění. Celé hřiště bude certifikováno a musí splňovat ČSN –EN 1176 a 1177. Bezpečnost na provozu na školní zahradě je stanovena provozním řádem mateřské školy.

2.6 Základní technický popis stavby

Jedná se o rekonstrukci školní zahrady podle běžných technologií, které budou splňovat oborově příslušné ČSN.

ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Jde především o rekonstrukci a částečnou redukci zpevněných ploch, u nichž dojde zároveň také k navýšení v přední části cca o 10 cm na úroveň vstupu z ulice a hlavního vstupu do budovy MŠ. Dlažba bude betonová šedá HGB 30/30/5 uložená do lože z drceného kameniva.

Skladba dlážděných ploch:

Dlažba HGB plošná šedá standart 30/30/5 – 50 mm

Ložní vrstva z drceného kameniva fr. 4-8 – 40 mm

Podkladní vrstva z drceného kameniva fr 8-16 – 160 mm

Zhutněná pláň

Je důležité dokonalé zhutnění podkladních vrstev, především pláň (podkladem jsou navážky, které jsou sice časem stabilizované, avšak v minulosti došlo k častým propadům a prosedům dlažby.

Veškeré vrstvy zpevněných ploch musí být spádovány nejméně 2% ve směru od budovy mateřské školy, popř. od oplocení směrem do travnatých ploch a dopadových ploch tak, aby bylo umožněn odtok a vsakování dešťové vody. V nejvíce exponovaných místech (okolí vstupu do budovy) budou usazeny odvodňovací žlaby, které budou napojeny na kanalizaci v místě stávajících dešťových svodů (úpravou jejich napojení). Budou použity žlaby z polymerbetonu, pro třídu zatížení A 15 bez ochranné hrany s litinovým roštem.



Pokládka odvodňovacích žlabů i dlažby se musí řídit doporučením výrobce systému.

Dopadové plochy dětského hřiště budou ze speciální pryžové zatravnovací rohože s podkladní mřížkou tak, aby nedocházelo k zatlačování rohože do trávníku. Rohože budou kotveny systémovými kolíky, prvek musí mít příslušnou certifikaci.

HERNÍ PRVKY

MATERIÁLY NOSNÉ KONSTRUKCE

Nosná konstrukce je z přirozeně rostlé, odkorněné, zbavené běli a obroušené akátové kulatiny prům. 100 – 250 mm dle zatížení příslušného herního prvku. Spoje jsou provedeny nerezovým nebo zinkovaným spojovacím materiálem dimenzovaným podle míry a způsobu zatěžování, opatřeny plastovými bezpečnostními krytkami.

MATERIÁLY HERNÍCH PRVKŮ

Dřevěné části jsou z přirozeně rostlé akátové kulatiny. Plošné prvky jsou z akátových planěk a vodovzdorné protiskluzové překližky tl. 16 a 18 mm. Dále jsou použity přímé nebo ohýbané ocelové trubky. Řetězy z 6-ti mm ocelového drátu Kombinované lana prům. 16 mm (vícepamenné polypropylenové s ocelovým jádrem) s hliníkovými nebo plastovými spojkami a doplňky. Skluzavky a skluzy z nerezového plechu.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Dřevěné části jsou ošetřeny pigmentovanými lazurami na bázi lněných olejů. Přírodní tón barev je doplněn barevnými akcenty. Povrchová úprava kovových konstrukcí je provedena práškovým lakem nebo žárovým zinkem. Řetězy jsou žárově zinkované. Veškeré povrchové materiály musí odpovídat jak hygienickým, tak i ekologickým požadavkům.

KOTVENÍ

Do betonových patek bez dna. Vrchní hrana patek je 0,4 m pod úrovní vrstvy dopadového materiálu

SADOVNICKÉ ÚPRAVY

Dojde k založení trávníků, výsadbě převážně ovocných stromů a keřů. Trvalky a bylinky pak budou vysazovány postupně v rámci výukového programu nebo ve spolupráci s rodiči.

2.7 Technická a technologická zařízení

Projekt neobsahuje žádná technická ani technologická zařízení

2.8 Požárně bezpečnostní řešení – zachováno stávající, jedná se o otevřený prostor, který sám o sobě není nebezpečný. Vzhledem k požární bezpečnosti sousedních budov pak vše zůstává zachováno (zpevněný chodník jako úniková cesta)

2.9 Zásady hospodaření s energiemi – nevztahuje se

2.10 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí – hygienické požadavky se v podstatě nemění. Veškeré použité materiály a prvky budou hygienicky nezávadná, použité rostliny netoxické. Provozní řád školní zahrady bude zachován stávající. Provoz vyhovuje požadavkům zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, písek v pískovišti bude odpovídat vyhlášce č. 238/2011 Sb., budou prováděny pravidelné kontroly dětského hřiště dle provozního řádu. Stávající pískoviště je v době, kdy si na něm děti



nehrají, přikryto ochrannou plachtou. Dopadové plochy ze zatravnovacího pryže byly (vzhledem k opadu listů a květů z okolních stromů) zvoleny tak, aby bylo umožněno snadné odstraňování listů a květů a tím nedocházelo ke znečišťování dopadových ploch.

2,11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí – všechny herní prvky musí být ošetřeny tak, aby co nejlépe odolávaly vlivům vnějšího prostředí, veškeré plastové prvky, včetně dopadových ploch, musí být UV stabilní.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Bude zachováno stávající.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Bude zachováno stávající – v zahradě jsou pouze komunikace pro pěší.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Nově budou založeny především trávníky a výsadby ovocných stromů, ovocných a okrasných keřů a trvalek. Při samotné realizaci zahrady dojde k vytvoření základu přírodní zahrady, kam pak budou děti s učitelkami a případně rodiči postupně dosazovat další rostliny, jako jsou trvalky, jahody, bylinky apod. V rámci projektu nebudou vysazovány jedovaté, silně alergizující nebo ostnitě rostliny.

Při realizaci opatření musí být dodržovány příslušné normy a oborové standardy.

ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech,

ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou

ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o rostliny

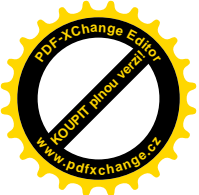
ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin

Postup při realizaci bude splňovat oborové standardy, a to pak zejména standardy č. 02001 Výsadba stromů, 02002 Řez stromů, 02003 Výsadba a řez keřů

6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, dojde ke zmenšení zpevněných ploch a zvýšení možnosti přirozeného vsakování dešťových vod, dojde k rozšíření druhové struktury rostlin a ke zvýšení variability a potenciálních zdrojů potravy pro drobné živočichy. Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura, nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma,

Veškerý odstraňovaný materiál musí být likvidován v souladu se zákonem o odpadech a budou kontrolovány doklady o uložení odpadu, především stavební suti.



V průběhu realizace je rizikem poškození stromů při stavební činnosti. Možnou eliminací rizika je důsledné dodržování normy ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech a standardu 01 002 Ochrana stromů při stavební činnosti. Veškeré práce v kořenových prostorech stromů, tzn. Výkopové práce pro zpevněné plochy i pro výsadby rostlin budou probíhat ručně.

Dalším rizikem je možnost odumření rostlin před ujmoutím. To bude eliminováno důkladnou výsadbou, doplněním hnojiva u keřů a půdního kondicioneru u stromů a především následnou odbornou péčí.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Nemění se vzhledem ke stávajícímu stavu

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Staveniště bude na stávající dopravní infrastrukturu napojeno hlavním vstupem z ulice Tučkova, zálivková voda bude přivážena cisternou.

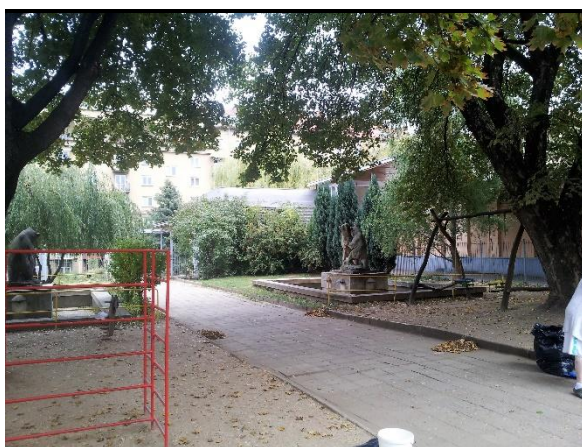
V rámci realizace projektu dojde ke kácení 1 stromu (*Salix matsudana* 'Tortuosa') a 40 m² keřů (především *Pyracantha coccinea*).

Charakter stavby nevyžaduje zařízení staveniště. Před započítím kácení bude celá plocha uzavřena a ohraničena červenobílou páskou a nápisy Zákaz vstupu na staveniště. Zákaz vstupu na staveniště bude udržován v průběhu celé doby realizace. I přes to zde nesmí být ponechány otevřené výkopy nebo vykopané výsadbové jámy hlubší než 0,5 m déle než 5 dní. Realizace úprav (minimálně zpevněné plochy a terénní úpravy) bude probíhat nejlépe v době uzavření MŠ v období prázdnin.

FOTODOKUMENTACE



rostor před hlavním stupem do budovy. Obr. 2 – Pohled na stávající herní sestavu



Obr. 3 – Středový chodník a sousoší medvěďů.



Obr. 4 – Pohled na zadní část podél budovy



Obr. 5 – Vícekmenná vrba v zadní části.