

Z8/28. zasedání Zastupitelstva města Brna
konané dne 22.6.2021

20. Návrh rozpočtového opatření - navýšení rozpočtu kapitálových výdajů Odboru životního prostředí MMB

Anotace

Rozpočtovým opatřením jsou převáděny finanční prostředky ve výši 1 700 tis. Kč zapojením finančních zdrojů z minulých let k financování kapitálových výdajů do rozpočtu Odboru životního prostředí MMB za účelem financování projektové dokumentace na realizaci rekonstrukce MŠ Štalcova 51, při které budou uplatněny energeticky úsporná stavebně-technická opatření, zajišťující maximální snížení energetické náročnosti budovy. Ta bude po své rekonstrukci sloužit jako datová laboratoř ve vztahu k moderním úsporným opatřením v rámci modrozelené architektury. S ohledem na budoucí potřebu rekonstrukcí obdobných objektů školek nacházejících se v majetku SMB budou díky nastavenému energetickému managementu na MŠ Štalcova 51, který zde probíhá již od roku 2015 dostupná reálně měřená data a informace o realizovaných opatřeních, takže budou moci být pro obdobné rekonstrukce vybrána ta opatření, která zajišťují největší účinnost. Díky inovativním postupům při realizaci bude objekt školky sloužit rovněž jako reprezentativní stavba SMB v oblasti opatření směřujících k adaptacím na změnu klimatu. Na objektu rovněž probíhá spolupráce s RECETOX v rámci měření hodnot toxicity prostředí.

Návrh usnesení

Zastupitelstvo města Brna

- 1. schvaluje** rozpočtové opatření dle tabulky, která tvoří přílohu č. ... tohoto zápisu, z důvodu navýšení kapitálových výdajů rozpočtu Odboru životního prostředí MMB na pořízení projektové dokumentace k realizaci rekonstrukce MŠ Štalcova 51

Stanoviska

Finanční výbor ZMB projednal materiál na schůzi konané 16. 6. 2021

Rada města Brna předkládaný materiál projednala na schůzi R8/154 dne 9.6.2021
Finanční výbor Zastupitelstva města Brna předkládaný materiál projednal na své schůzi dne 16.6.2021

Podpis zpracovatele pro archivaci

Zpracovatel

Elektronicky podepsáno

Ing. Martin Vaněček

vedoucí odboru - Odbor životního prostředí

10.6.2021 v 14:03

Garance správnosti, zákonnosti materiálu

Spolupodepisovatel

Elektronicky podepsáno

Ing. Aleš Doležal

vedoucí úseku - Úsek 1. náměstka primátorky

10.6.2021 v 11:52

Obsah materiálu

Návrh usnesení	1 - 2
Obsah materiálu	3 - 3
Důvodová zpráva	4 - 4
Příloha (Rekonstrukce MŠ Štolcova - popis záměru.pdf)	5 - 6
Příloha (F. Vizualizace.pdf)	7 - 10
Příloha (D.7. Vegetační a sadové úpravy.pdf)	11 - 21
Příloha k usnesení (RO - MŠ Štolcova.pdf)	22 - 22

Důvodová zpráva

Předmětem materiálu je návrh rozpočtového opatření k převodu finančních prostředků ve výši 1.700 tis. Kč do rozpočtu Odboru životního prostředí MMB. Tyto finance budou využity na pořízení projektové dokumentace spočívající ve zpracování společné dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení (DUR+DSP) a v pořízení dokumentace pro provádění stavby včetně soupisů prací a dodávek (DPS+SPD) k investiční akci realizující rekonstrukci MŠ Štolcova 51, Brno.

Plánovaná rekonstrukce bude zaměřena na snížení energetické náročnosti objektu, na vybudování adaptačních opatření na změnu klimatu. Cílem rekonstrukce bude mimo jiné získávání dat k vyhodnocení vhodných opatření jak stavebnětechnických, tak environmentálních s ohledem na jejich účinnost vs ekonomiku.

Pro zmíněný objekt školky již bylo v 1. fázi vypracováno Zhodnocení stávajícího stavu objektu MŠ Štolcova 51 včetně pořízení projekčních podkladů a ve 2. fázi byla zpracována Architektonicko-investiční studie stavebních úprav a přístavby. Nyní je záměrem navázat 3. a 4. fází, spočívající v pořízení společné DUR a DSP zároveň a 5. a 6. fází spočívající v pořízení DPS a SPD.

Výsledkem realizace projektu má být pasivní chytrá budova využívající současné nejmodernější trendy modrozelené architektury, má sloužit jako laboratoř pro vyhodnocování dat týkajících se spotřeb energie před rekonstrukcí a po ní. V brzké budoucnosti bude SMB nuceno, s ohledem na jejich životnost, provádět rekonstrukce řady obdobných objektů MŠ budovaných v 70-80 letech min. století. Rovněž může tento objekt sloužit jako přední reprezentativní objekt SMB pro prezentaci vůči partnerským městům nebo v rámci mezinárodních aktivit města Brna.

Projekt se shoduje se závazky a cíli SMB plynoucími z koncepčních materiálu jako je Akční plán pro udržitelnou energii a klima a Územní energetická koncepce statutárního města Brna. Objekt MŠ je od roku 2015 sledován v rámci městského energetického managementu ve vztahu ke spotřebám vody, elektřiny, plynu a tepla. Jeho rekonstrukce je, s ohledem na stav prokázaný zpracovanou studií zhodnocující stávající stav objektu, nutná. Budova je v majetku i správě SMB. V budově je v rámci spolupráce s akademickým sektorem měřena toxicita prostředí výzkumným týmem z RECETOX při Masarykově univerzitě a rovněž se jedná o projekt s prvky inovativnosti, čímž se rozšiřuje řada dotačních příležitostí.

V projektu je počítáno s hospodařením se srážkovou vodou (zelená střecha, mokřad, využití zadržené vody k závlivce zahrady), s využitím obnovitelných zdrojů energie (FVE na střeše), se zateplením pláště obálky zajišťujícím pasivitu objektu, s inovativním přístupem v rámci tzv. „jižního skleníku“, s výměnou LED osvětlení a dalšími vnitřními úpravami zajišťujícími snížení energetické náročnosti budovy.

Na základě vyžádaného sdělení SFŽP a s ohledem na dosavadní praxi bude možné, na plánovanou projektovou přípravu i na zamýšlenou realizaci stavebních opatření, žádat dotaci v rámci nového operačního programu, který bude klást důraz na obdobné projekty.

RMB na své schůzi č. R8/154 konané dne 9. 6. 2021 jednomyslně doporučila ZMB schválit 1.700 tis. Kč do rozpočtu Odboru životního prostředí MMB na pořízení výše uvedené projektové dokumentace.

Schváleno jednomyslně 11 členy.

JUDr. Vaňková	Mgr. Hladík	Bc. Kolářský	JUDr. Oliva	JUDr. Kerndl	Róbert Čuma	Ing. Fišer	Ing. Grund	RNDr. Chvátal	Ing. Kratochvíl	Mgr. Suchý
pro	pro	pro	pro	pro	pro	pro	pro	pro	pro	pro

Rekonstrukce MŠ Štolcova – popis záměru

Cílem projektu je komplexní „holistický“ pohled na rekonstrukci takového objektu. Mnoho příkladů z realizovaných staveb ukazuje, že nelze za zdařilou rekonstrukci pokládat takovou, kde se okna vymění za ta nejlevnější plastová a na fasádu se nalepí polystyren. Smyslem udržitelných rekonstrukcí je posoudit všechny aspekty návrhu a to jak ty tvrdé, technické, tak ty měkké, sociální a environmentální.

Posouzení stavu objektu

Základním předpokladem výše zmíněného je posouzení objektu z hlediska vhodnosti předpokládané investice.

V tomto projektu definovány tyto silné stránky:

- Stáří objektu cca 45 let, v blízké budoucnosti bude nutné objekt rekonstruovat tak jako tak, aby mohl být zachován stávající provoz
- Jsou zde jasné právní a vlastnické vztahy, objekt má pouze jednoho vlastníka, který je zároveň stavebníkem
- Staticky nenarušené nosné konstrukce- nejsou potřeba zásadní investice do konstrukční podstaty objektu
- Napojení objektu na všechna média - jsoucí stavba má napojení na všechna potřebná média v dostatečných kapacitách
- „Genius loci“: dlouhodobá pozitivní zkušenost s umístěním a využitím objektu jako školky
- Příklad dobré praxe: stát a všechny jeho složky by měl jít soukromému sektoru příkladem v oblasti udržitelných rekonstrukcí a mít stavební projekty, kde se za senu rozumných a přiměřených vstupních investic získává projekt s nižšími provozními výdaji po dobu životního cyklu objektu.

Architektonický návrh

Vychází ze tří vzájemně souvisejících a ovlivňujících se přístupů k návrhu:

- Ekonomický
- Environmentální
- Edukativní

Z hlediska uživatelského komfortu a tepelné techniky je třeba zabránit přehřívání objektu rozměrnými okny na jižní fasádě. Místo tradičního řešení exteriérovými žaluziemi jsme se rozhodli řešit stínění stavebně. Na ploše současné zpevněné plochy vznikne předložená krytá venkovní terasa, která bude zároveň sloužit jako výukový skleník.



*Současný stav jižní fasády MŠ Štolcova
bez venkovního stínění*



Šklola v Jaureguiberry, Uruguay, M. Reynolads 2018

Dlouhá linie fasády se dá velmi vhodně využít pro přístavbu kryté verandy. Ta bude zasklena jednoduchým dvojsklem s několika otevíracími prvky oken a to jak v dolní, tak horní části fasády, které zajistí rovnoměrné provětrávání. Veranda by byla stíněna běžnými greenovými roletami, které budou buď fixní využité pouze sezónně a budou se tak instalovat na jaře a na podzim budou sejmuty a uschovány, nebo budou instalovány svinovací rolety ve vlastních kazetách, které mohou být používány flexibilněji.



Přirozené stínění jižní fasády předsazenou konstrukcí skleníku.



Využití skleníku pro vzdělávací účely.

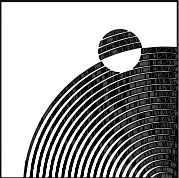
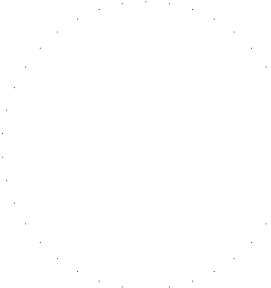
Samotný skleník tedy plní několik funkcí naráz.

- Přirozené stínění vysokého letního slunce
- Instalace pultových záhonů po celé délce verandy.
- Edukativní využití skleníku - osázení vhodnou vegetační skladbou rostlin tak, aby v průběhu celého roku byly k vidění rostoucí, kvetoucí nebo dozrávající plodiny. Samozřejmě by pak měly být ovocné stromky a keřky s plodinami určenými k okamžité konzumaci: maliny, rybíz, angrešt, jahody atp.
- Architektonicky s veranda řešena s jižní stranou ve tvaru kruhové výseče. Ta je doplněna venkovními sloupky a táhly. Tyto sloupky slouží jak pro statické fungování konstrukce, tak jako kotevní konstrukce pro popínavé rostliny, především víno.
- Neméně důležitou funkcí skleníku je využití přehřátého vzduchu pro nasávání VZT jednotky v zimních měsících. V letních měsících by se nasával chladnější vzduch na severní straně fasády, v zimě by se naopak klapkou přepojilo nasávání ze skleníku, kde by vyšší teplota vstupního vzduchu zvyšovala účinnost rekuperační jednotky a výrazně by se snížila tepelná ztráta větráním.

Výsledkem této analýzy a následného návrhu je závěr, že objekt je bezesporu vhodnou příležitostí pro takovou investici. Základem udržitelé výstavby je mimo jiné, zejména vztah uživatelů k objektu. Budovu, kterou si lidé oblíbí také méně ničí a naopak lépe ji udržují. K tomu je ale zapotřebí kvalitní architektura, ergonomie prostoru, estetika celku i detailu, harmonie materiálů a kvalita vnitřního prostředí. Tedy veskrze obtížně kvantifikovatelná kritéria, která bohužel většinou podlehnou tvrdým ekonomickým datům.

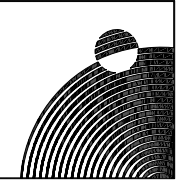
V tomto případě se jedná o malou „jednotřídní“ školku, ve které nebude nikdy příznivý poměr vynaložené investice na jednoho žáka. Z tohoto hodnocení samozřejmě větší školky s desítkami nebo stovkami dětí vycházejí podstatně lépe.

Tato dokumentace je autorským dílem a může být užita výhradně k účelu na ní uvedenému a smluvně dohodnutému mezi autorem a objednatelem. Užití pro jiné účely, kopírování, reprodukce, nebo seznámení třetích osob s obsahem této dokumentace je možné jen v rozsahu smluvně dohodnutém.

stavba:		MŠ ŠTOLCOVA ARCHITEKTONICKO-INVESTIČNÍ STUDIE STAVEBNÍCH ÚPRAV A PŘÍSTAVBY OBJEKTU MŠ. ŠTOLCOVA 147/51, NA P.Č. 991 V K.Ú. ČERNOVICE			
vypracoval:		kontroloval:		zodpovědný projektant:	
BC. ANETA KOZUBKOVÁ		BC. ANETA KOZUBKOVÁ		ING. PETR NOVOTNÝ	
investor:		ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ MMB, ODDĚLENÍ MOTIVAČNÍCH PROGRAMŮ			
obsah:		VIZUALIZACE			
č. výkresu:	měřítko:	formát:	č.zakázky:	stupeň:	datum:
F.1	---	---	20011	STUDIE	9/2020
č. paré:					
architekt:		autorizace:			
					

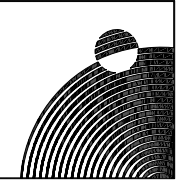


Tato dokumentace je autorským dílem a může být užita výhradně k účelu na ní uvedenému a smluvně dohodnutému mezi autorem a objednatelům. Užití pro jiné účely, kopírování, reprodukce, nebo seznámení třetích osob s obsahem této dokumentace je možné jen v rozsahu smluvně dohodnutém.

stavba: MŠ ŠTOLCOVA ARCHITEKTONICKO-INVESTIČNÍ STUDIE STAVEBNÍCH ÚPRAV A PŘÍSTAVBY OBJEKTU MŠ. ŠTOLCOVA 147/51, NA P.Č. 991 V K.Ú. ČERNOVICE	architekt:  MoonArch
obsah: VIZUALIZACE 1 - PERSPEKTIVA ČLOVĚKA, POHLED JIHOZÁPADNÍ	



Tato dokumentace je autorským dílem a může být užita výhradně k účelu na ní uvedenému a smluvně dohodnutému mezi autorem a objednatelům. Užití pro jiné účely, kopírování, reprodukce, nebo seznámení třetích osob s obsahem této dokumentace je možné jen v rozsahu smluvně dohodnutém.

stavba: MŠ ŠTOLCOVA ARCHITEKTONICKO-INVESTIČNÍ STUDIE STAVEBNÍCH ÚPRAV A PŘÍSTAVBY OBJEKTU MŠ. ŠTOLCOVA 147/51, NA P.Č. 991 V K.Ú. ČERNOVICE	architekt:  MoonArch
obsah: VIZUALIZACE 2 - PERSPEKTIVA ČLOVĚKA, POHLED JIHOVÝCHODNÍ	



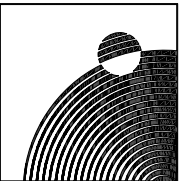
Tato dokumentace je autorským dílem a může být užita výhradně k účelu na ní uvedenému a smluvně dohodnutému mezi autorem a objednatelém. Užití pro jiné účely, kopírování, reprodukce, nebo seznámení třetích osob s obsahem této dokumentace je možné jen v rozsahu smluvně dohodnutém.

stavba:

MŠ ŠTOLCOVA

ARCHITEKTONICKO-INVESTIČNÍ STUDIE STAVEBNÍCH ÚPRAV A PŘÍSTAVBY
OBJEKTU MŠ. ŠTOLCOVA 147/51, NA P.Č. 991 V K.Ú. ČERNOVICE

architekt:



MOONARCH

obsah:

VIZUALIZACE 3 - NADHLED

profese:	ZPRACOVATEL DÍLČÍHO PROJEKTU SPECIALIZACE			projektant:			
firma:	ING. PAVLA BÁRTOVÁ - ATELIÉR ZACHR						
vypracoval:	ING. PAVLA BÁRTOVÁ	kontroloval:	ING. PAVLA BÁRTOVÁ			zodpovědný projektant:	ING. PAVLA BÁRTOVÁ

Tato dokumentace je autorským dílem a může být užitá výhradně k účelu na ní uvedenému a smluvně dohodnutému mezi autorem a objednatelem. Užití pro jiné účely, kopírování, reprodukce, nebo seznámení třetích osob s obsahem této dokumentace je možné jen v rozsahu smluvně dohodnutém.

stavba:

MŠ ŠTOLCOVA

ARCHITEKTONICKO-INVESTIČNÍ STUDIE STAVEBNÍCH ÚPRAV A PŘÍSTAVBY

OBJEKTU MŠ. ŠTOLCOVA 147/51, NA P.Č. 991 V K.Ú. ČERNOVICE

vypracoval:

ING. PAVEL PRAŽÁK

kontroloval:

ING. PAVEL PRAŽÁK

zodpovědný projektant:

ING. PETR NOVOTNÝ

investor:

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ MMB, ODDĚLENÍ MOTIVAČNÍCH PROGRAMŮ

obsah:

VEGETAČNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

č. výkresu:

D.7.1

měřítko:

1:100

formát:

2xA4

č.zakázky:

20011_2

stupeň:

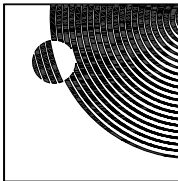
STUDIE

datum:

9/2020

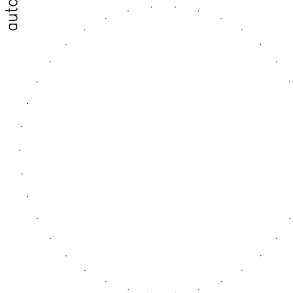
č. paré:

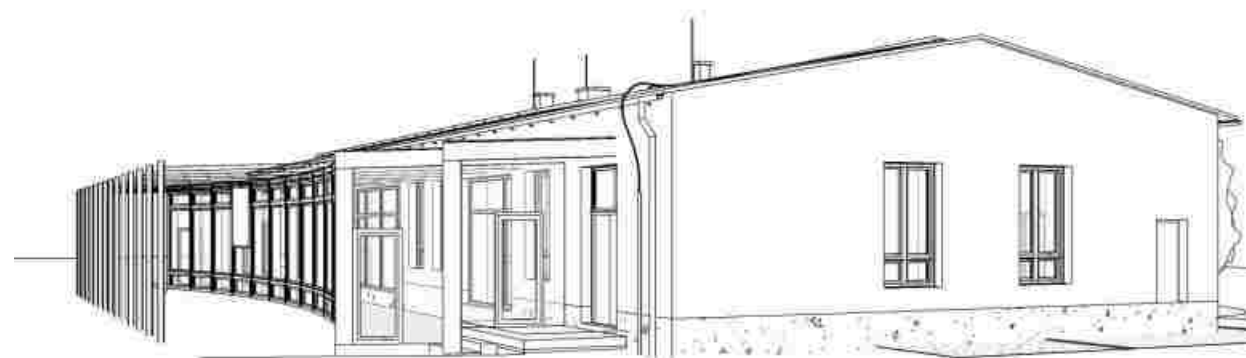
architekt:



MoonArch

autorizace:





MATEŘSKÁ ŠKOLKA ŠTOLCOVA 53, BRNO
 REKONSTRUKCE OBJEKTU V KONTEXTU
 UDRŽITELNÉ VÝSTAVBY - IDEOVÝ ZÁMĚR



SADOVÉ ÚPRAVY - STUDIE



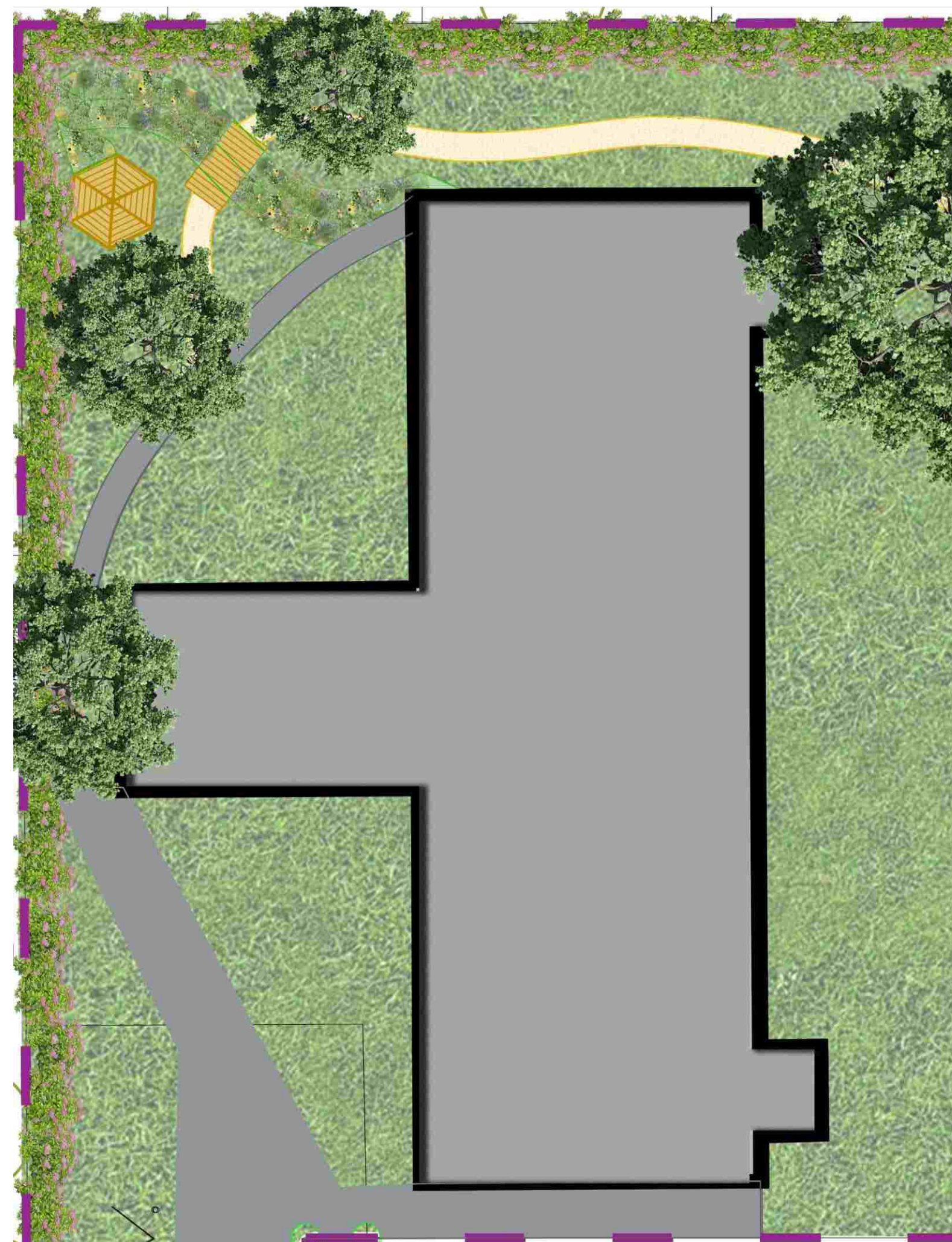
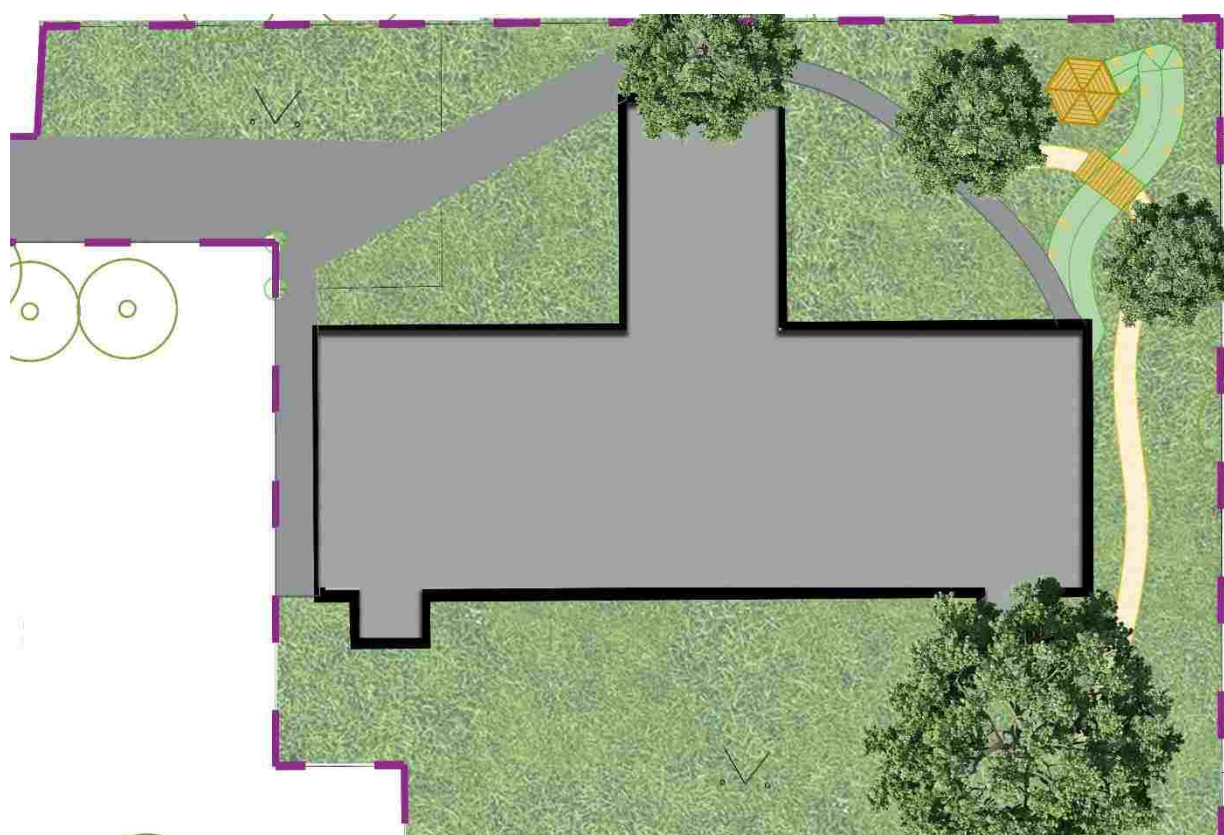
ING. PAVLA BÁRTOVÁ
 ZAHRADNÍ ATELIER ZACHR



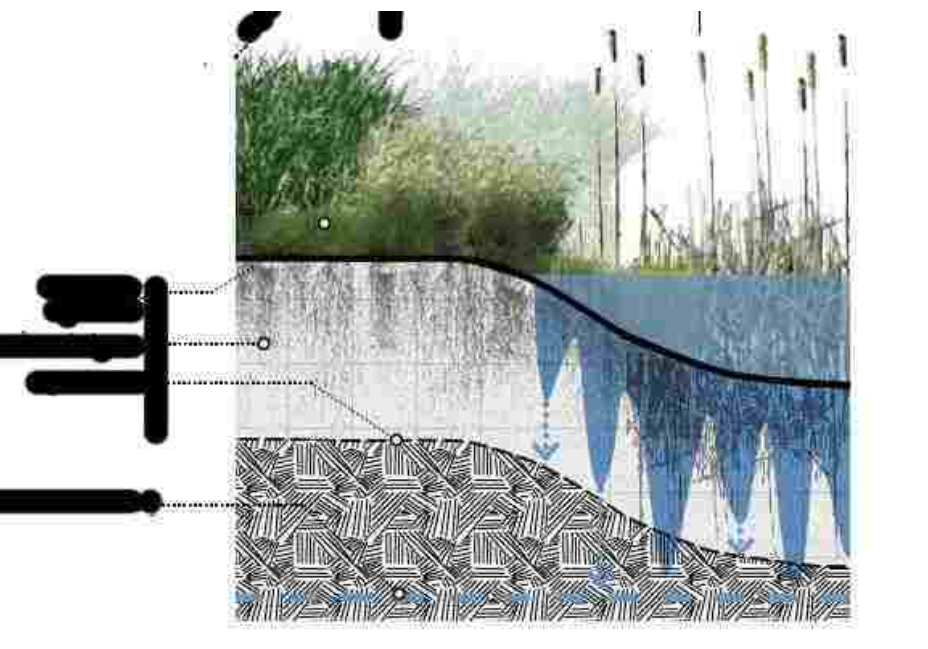
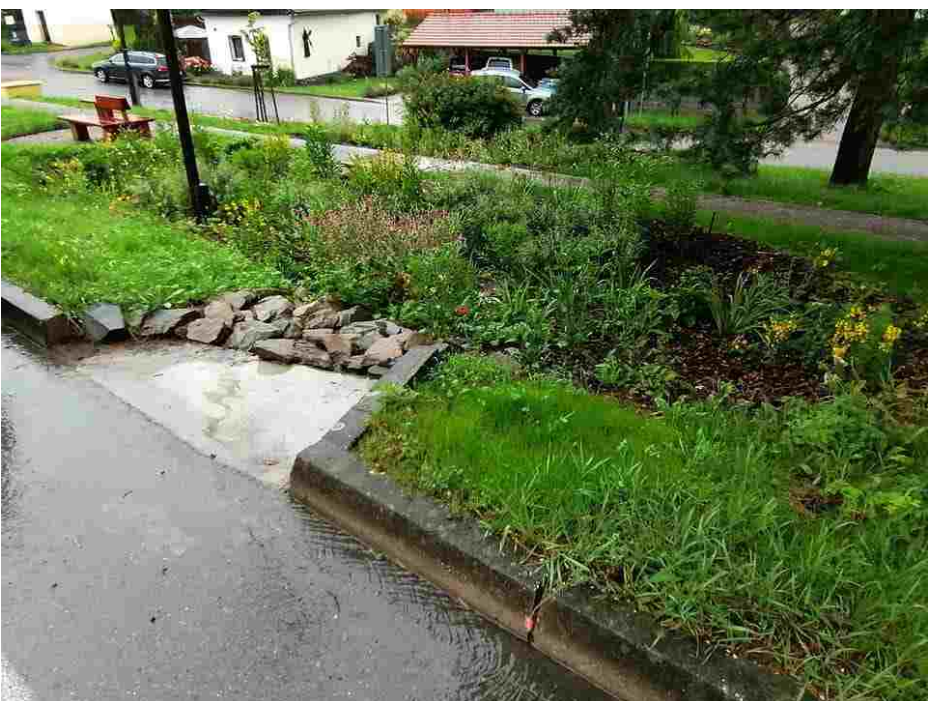
ZÁMĚR KOMPOZICE:

Návrh je koncipován jakožto jedno z dílčích řešení aktuálních problémů připisovaných globálnímu oteplování jako dlouhotrvající tropické dny, tepelný ostrov města, nerovnoměrné rozložení srážek teplé zimy a nedostatečné zasakování vody a můžeme i konstatovat nedostatečný počet kvalitní zeleně ve městech. Jedná se o součást konceptu pro udržitelný rozvoj města, kdy bude zřízen uměle vytvořený městský ekosystém, tedy přírodě blízké adaptační opatření proti výše vyjmenovaným negativním dopadům. Primárním pozitivním dopadem je přítomnost vody a zeleně a jejich propojení, aplikace tzv. *Zelenomodré infrastruktury*.

V rámci hospodaření s dešťovými vodami je navrhován zasakovací průleh, který má za účel zachovat vodu v daném prostoru. Zasakovací průleh bude koncipován jako prohlubeň do hloubky cca 30 cm. Zasakovací průleh k funkčnosti vyžaduje, aby půdní profil byl pro vodu propustný (půdy písčité až hlinité). Voda se do průlehu z okolního terénu, včetně střech, svede samospádem, kdy se voda přirozeně vsákne. V předloženém případě, bude do dešťové zahrady voda přiváděná taktéž ze střechy budovy a dále navrhovaného pozorovacího altánu. Průleh bude osázen vhodnými vegetačními prvky. Osázený průleh dešťové srážky nejen zpomalí a zadrží, ale i dešťovou vodu přečistí od těžkých kovů, uhlovodíků a dopomáhá k biologickému rozkladu znečištění, které je rozložitelné. Toto řešení zvyšuje biodiverzitu a díky použitým vegetačním prvkům zvyšuje evapotranspiraci. U zasakovacího průlehu musí být zajištěn přepad při naplnění kapacity.



PŘÍKLADOVÉ REALIZACE



VHODNÝ SORTIMENT DO ZASAKOVACÍHO PRŮLEHU „DEŠŤOVÉ ZAHRADY“



Achillea 'Terracotta'



*Anemone Tomentosa
'Robustissima'*



Artemisia schmidtiana



Aster macrophyllus 'Twilight'



Brunnera macrophylla



Calamintha nepeta



*Euphorbia polychroma
'Bonfire'*



Helleborus orientalis



Hosta 'Purple Heart'



Allium sphaerocephalon



Hemerocallis spp.



*Calamagrostis acutiflora
'Overdam'*



Carex arenaria



*Carex pilosa 'Copenhagen
Select'*

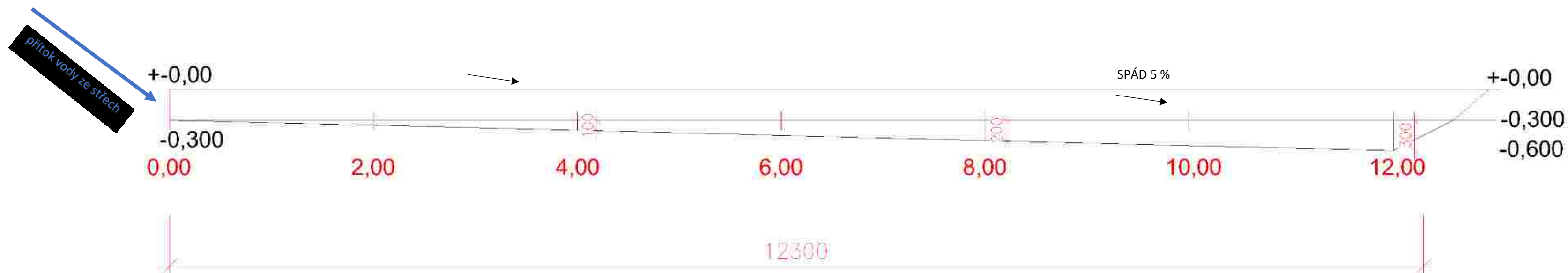


Sesleria autumnalis



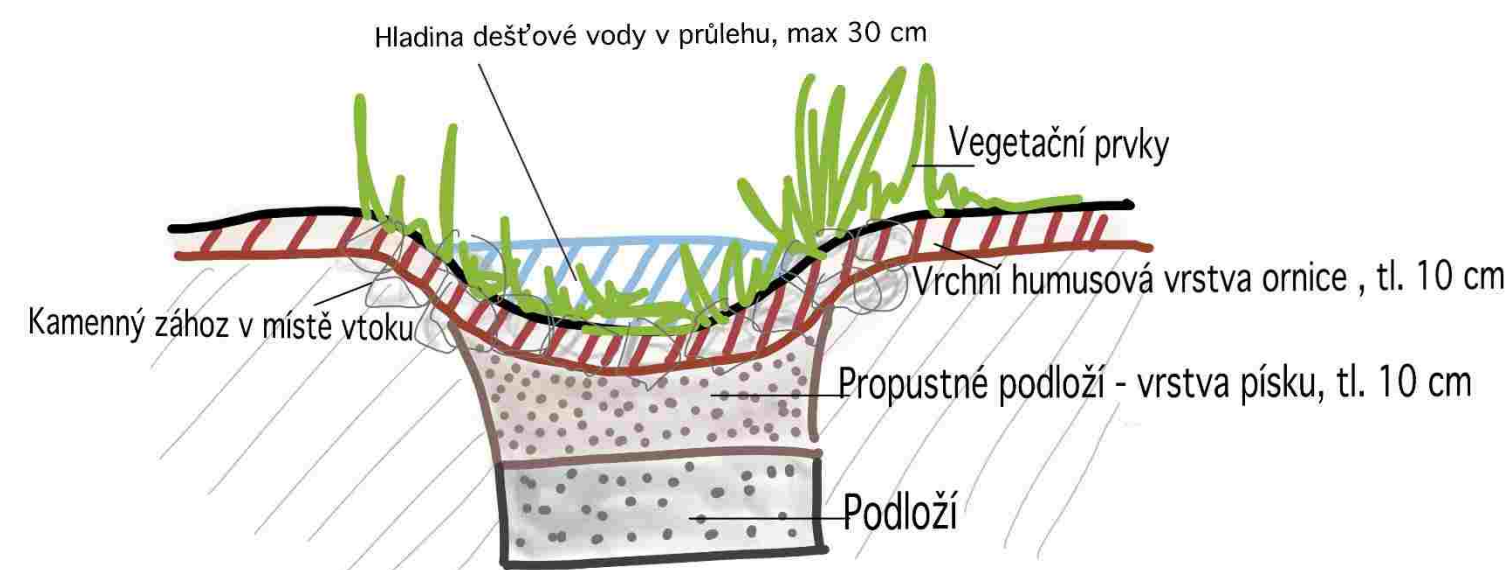
Phalaris arundinacea 'Picta'

ORIENTAČNÍ PODÉLNÝ ŘEZ ZASAKOVACÍM PRŮLEHEM



ILUSTRATIVNÍ POHLED NA ZASAKOVACÍ PRŮLEH (převzato: Katalog řírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině)

- Příčný profil – trojúhelníkový, parabolický, lichoběžníkový - sklon svahů 1:10 až 1:5.
- Max. hloubka – 100 cm.
- Min. hloubka – 30 cm.
- Podélný sklon do 3-5 %, u svodných průlehů je podélný sklon dle sklonu terénu. Podélný profil u svodných průlehů při dodržení maximální profilové rychlosti do 1,5 m/s umožňuje celozatrávněný profil průlehu v případech s vyšší profilovou rychlostí je třeba navrhnout opevnění dna nebo i stěn průlehu.
- Záchytné průlehy se navrhují na pozemcích o sklonu do 15 % a zpravidla zatrávněné



FINANČNÍ ROZBOR NAVRŽENÉHO ZASAKOVACÍHO PRŮLEHU:

ÚKON:	CENA:
1)terénní modelace:	15 000,-
2)dodávka kameniva:	13 000,-
3)dodávka štěrku:	7 600 ,-
4)vegetační prvky:	39 000,-
CENA CELKEM:	74 600 ,-

FINANČNÍ ROZBOR NAVRŽENÝCH DÍLČÍCH SADOVÝCH ÚPRAV:

- **KAŽDÝ DALŠÍ VYSAZENÝ STROM:** např. 5 ks (alejový strom OK, 12-14) vč. dodávky a výsadby **5*7000 = 35 000 ,-**
- **LINIOVÁ VÝSADBA KEŘŮ KOLEM ČÁSTI ŠKOLKY CCA 80 bm = 176 ks = 300 *176 = 52 800 ,-**
- **MOSTEK PŘES ZASAKVACÍ OSÁZENÝ PRŮLLEH CCA : 10 000 ,-**
- **MLATOVÁ CESTA, CCA 30 M2(ŠÍŘKA 1 M, OCELOVÁ OBRUBA) = 30 *1000,- = 30 000,-**
- **SUBSTRÁT DO TRUHLÍKŮ/SKLENÍK = 1M3 = 1600 ,-** (truhlík aspoň 40-50 cm hluboky + okraj + z toho aspoň 5 cm drenáž na dno = štěrk, samostatná vložka do truhíku, obal dřevo)

VARIANTA II

RETENČNÍ DEŠŤOVÁ NÁDRŽ NEBO MOKŘAD

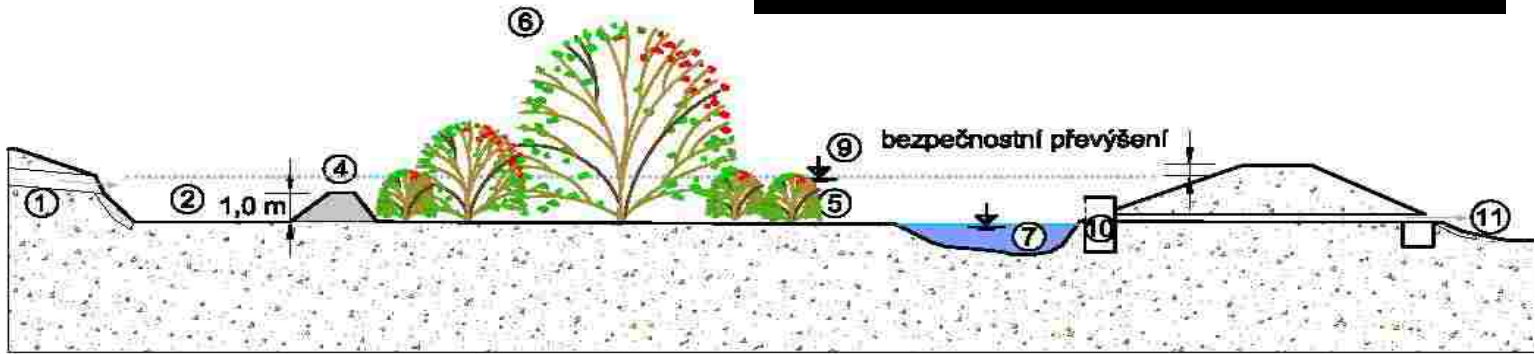
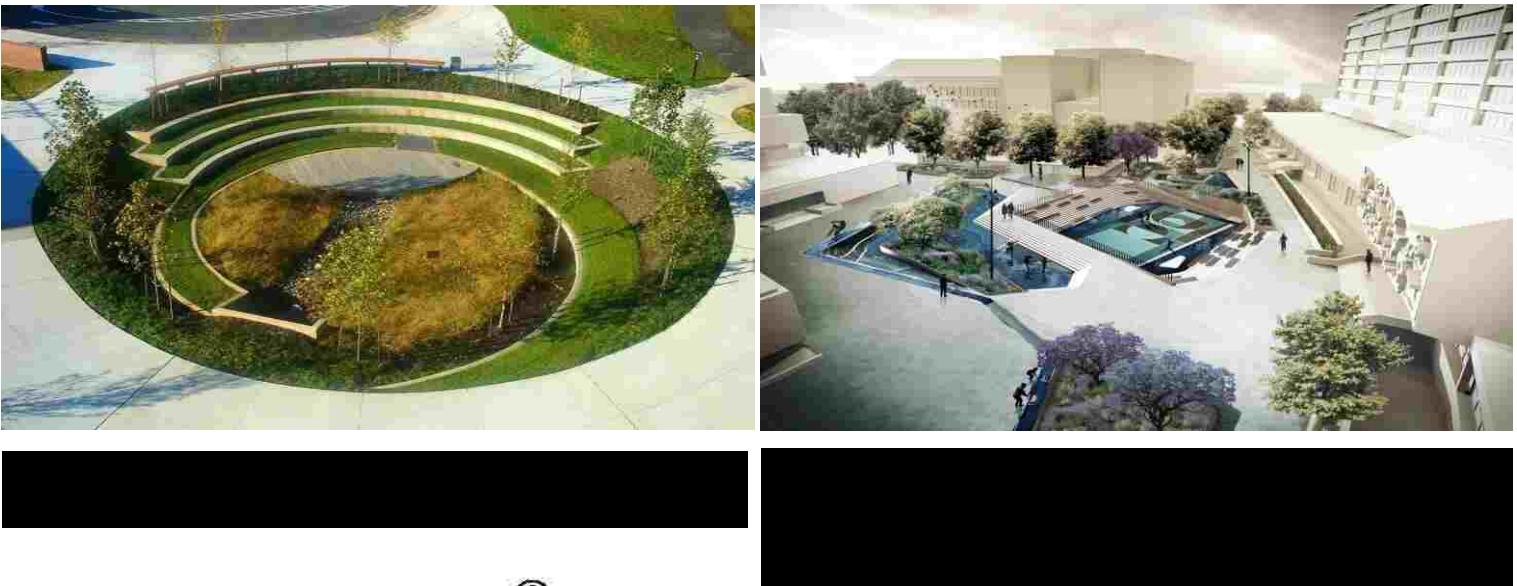


Retenční dešťová nádrž patří mezi realizace, se kterými se standardně setkáváme v urbánním prostředí. Jejich nevýhodou je jen požadavek na větší prostor. Ke svému vzniku potřebuje plochy, které zachytávají dešťové srážky a jsou odváděny do vyhloubené nádrže. Jejich primární účel je zachytit přívalový déšť a zpomalit tak odtok odcházející vody . S ohledem na poměrně vysoké nároky na prostor je vhodné retenční nádrže realizovat jako polyfunkční objekty. Přizpůsobit jejich program očekávané funkci . Nejčastěji jsou tyto nádrže spojené s rekreací a jsou pozitivním přínosem pro zvlhčování okolního klima a v neposlední řadě náhradním biotopem pro drobně živočichy. Navíc díky vysazeným vodním rostlinám v litorální zóně je přívalová dešťová voda přечиštěna a přepadem odváděná do jednotné kanalizace. Retenční nádrže, jako centrální prvek odvodnění, mají velký potenciál u nově vzniklých obchodních center, business parků a různých průmyslových hal, ale i škol a jiných výukových center.

¹ VÍTEK, Jiří et al. Hospodaření se srážkovými vodami – cesta k modrozelené infrastruktuře, Brno, 2018

SUCHÁ RETENČNÍ NÁDRŽ

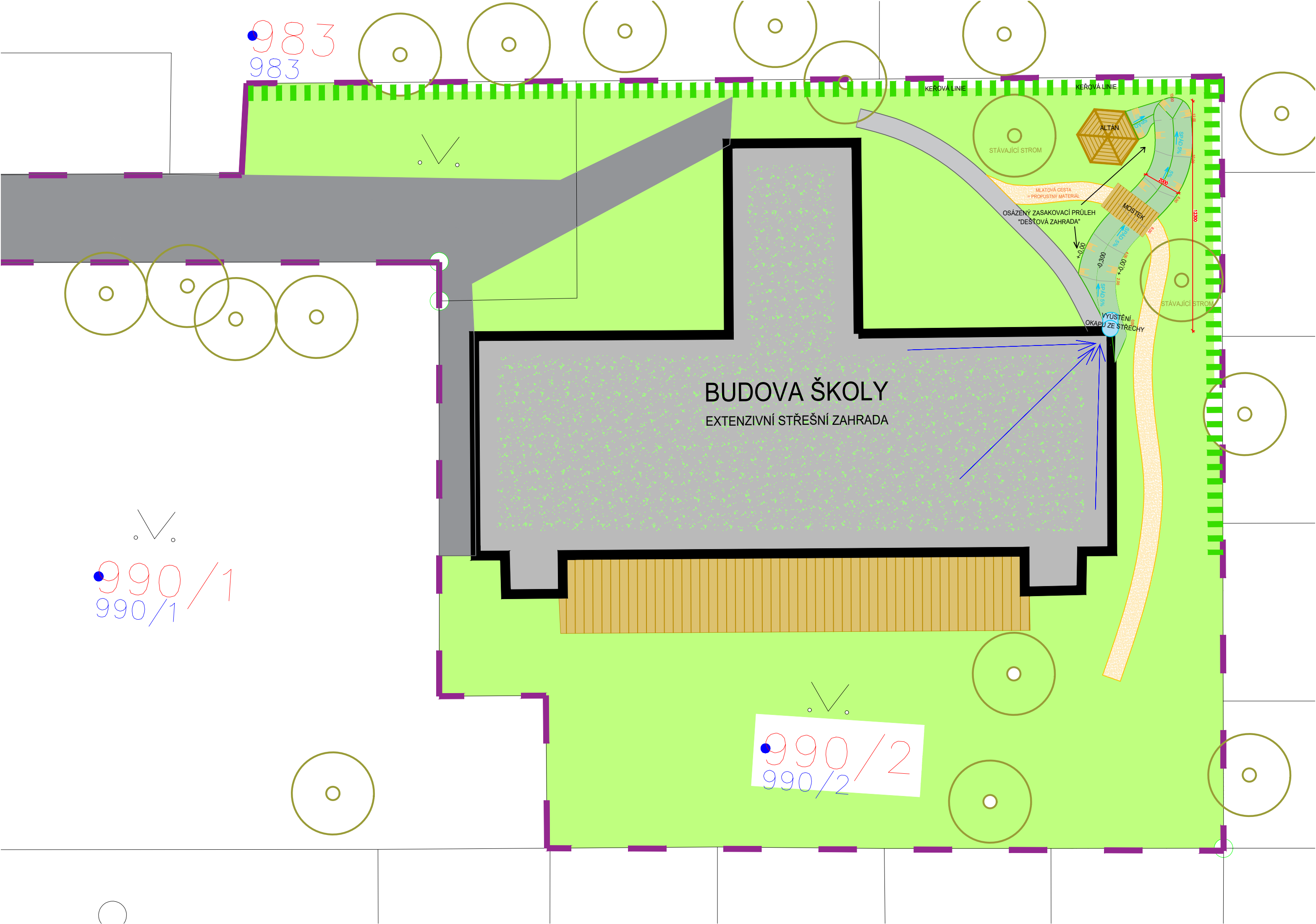
Tato forma retenční nádrže slouží k zachytávání dešťové vody z odvodňovací plochy, zpomaluje odtok vody, a především její průtok. Takováto zařízení jsou vybavena škrťícími technologiemi, pomocí nichž je redukován odtok nashromážděné srážkové vody. Suchá retenční nádrž je povětšinu roku suchá, a tak může sloužit i jiným účelům. Tyto nádrže jsou nejčastěji konstruované jako deprese z travnatých ploch. Další variantou pak může být pomocí architektonicky zajímavého ztvárnění použití zpevněných ploch a dalších materiálů, kdy pak vznikne koncept tzv. vodních náměstí či dětských hřišť¹.



LEGENDA:

- 1 - Vtokový objekt s opevněním
- 2 - Část nádrže pro zachycení sedimentů
- 3 - Dělicí hrázka
- 4 - Přerostová dělicí hrázka
- 5 - Hlavní retenční prostor
- 6 - Ozelenění
- 7 - Prostor pro dlouhodobější zdržení vody (periodicky vysychající tůň, mokřad)
- 8 - Bezpečnostní přeliv
- 9 - Maximální retenční hladina
- 10 - Spodní regulovaná výpust
- 11 - Výtokový objekt s opevněním

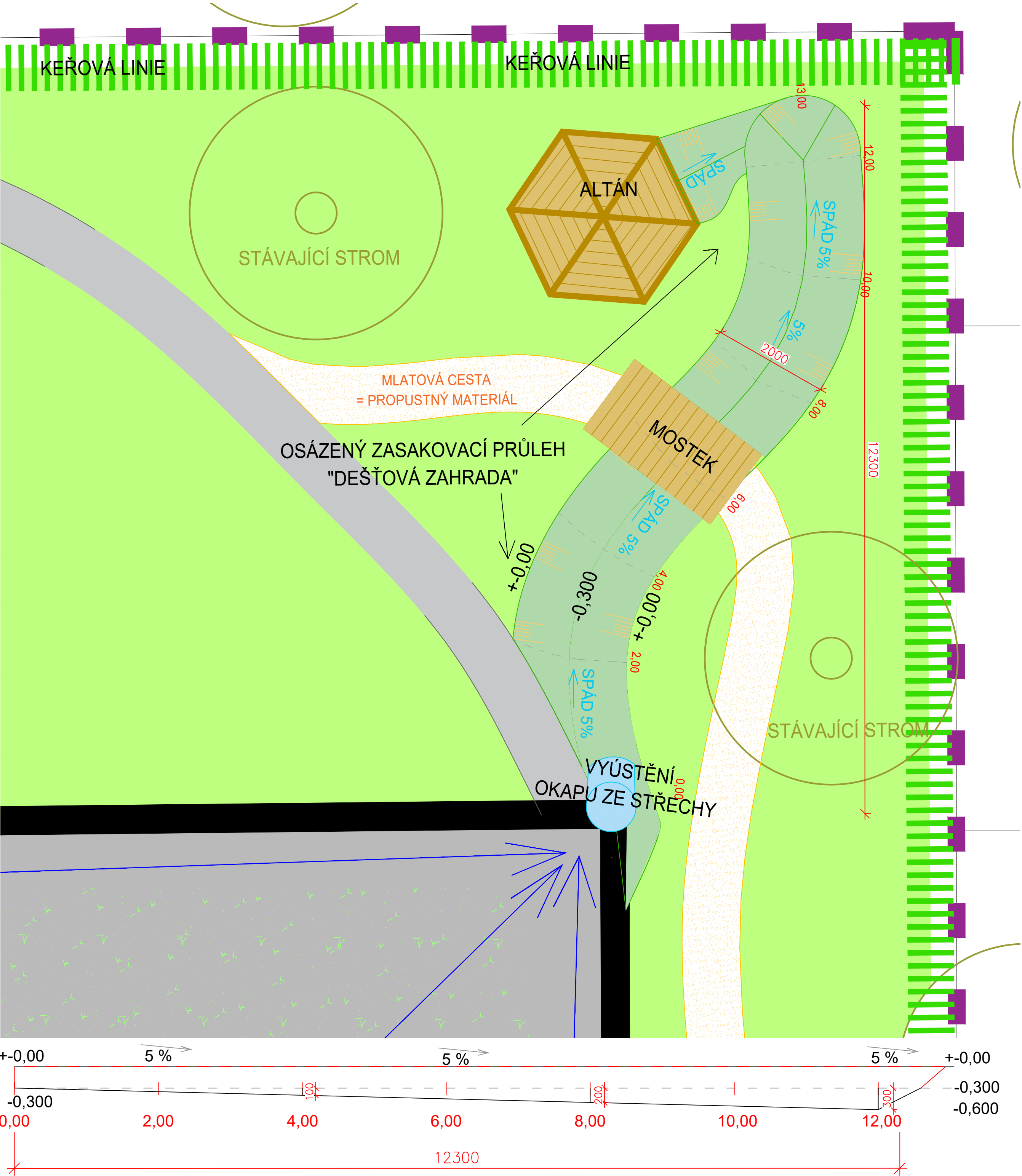




LEGENDA:

- Hranice řešeného území
- Strom stávající
- Budovy
- Stávající cesty
- Trávník
- Keřová linie
- Mlatová cesta
- Dešťová zahrada, zasakovací osázený průleh

INVESTOR : ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ MMB, ODDĚLENÍ MOTIVAČNÍCH PROGRAMŮ		
REKONSTRUKCE OBJEKTU V KONTEXTU UDRŽITELNÉ VÝSTAVBY - IDEOVÝ ZÁMĚR		FIRMA :
VYPRACOVALA: ING. PAVLA BÄRTOVÄ	DATUM : 09/2020	
NÄZEV VÝKRESU : SITUACE – NÄVRH ÚPRAVY	MĚŘITKO : 1:100	
	ČÍSLO VÝKRESU : 01	



LEGENDA:

- Hranice řešeného území
- Strom stávající
- Budovy
- Stávající cesty
- Trávník
- Keřová linie
- Mlatová cesta
- Dešťová zahrada, zasakovací osázený průleh

INVESTOR : ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ MMB, ODDĚLENÍ MOTIVAČNÍCH PROGRAMŮ		FIRMA :	
REKONSTRUKCE OBJEKTU V KONTEXTU UDRŽITELNÉ VÝSTAVBY - IDEOVÝ ZÁMĚR			
VYPRACOVALA:	ING. PAVLA BÁRTOVÁ	DATUM :	09/2020
NÁZEV VÝKRESU :	MĚŘÍTKO : 1:100		
SITUACE – NÁVRH ZASAKOVACÍHO PRŮLEHU		ČÍSLO VÝKRESU : 02	

Rozpočtové opatření

v tis. Kč

Financování - zvýšení								
ORJ	§	pol.	ÚZ	ORG	Věcná náplň	Upr. rozpočet	Úprava	Rozpočet
						k 02.06.2021	rozpočtu + -	po změně
1700		8115			Zapojení zdrojů z minulých let k financování kapitálových výdajů	193 402	1 700	195 102

Kapitálové výdaje - zvýšení								
ORJ	§	pol.	ÚZ	ORG	Věcná náplň	Upr. rozpočet	Úprava	Rozpočet
						k 02.06.2021	rozpočtu + -	po změně
4200	3111	6121		2193	Rekonstrukce MŠ Štolcova 51	0	1 700	1 700