

# DEŠŤOVÉ JEZÍRKO pro Biskupské gymnásium v Brně

1 / 4



## 1. VÝKOP

Hrubý výkop připravil šikovný bagrista. Stěny jezírka nesmí být kolmé a neměly by se svažovat bez mezistupně přímo do nehlubší části. Ideální jsou dva stupně. Horní na uložení kamenů, které tvoří okraj jezírka a překrývají koncové části fólie. Spodní, cca 40 cm pod hladinou vody, pro usazení kamenů a výsadbu vodních rostlin.

## 2. VRSTVA PÍSKU

Vrstva jemného říčního písku fr. 0-4 mm vyrovná nerovnosti a překryje případné ostré kamínky v půdě. Plocha stupňů musí být co nejrovnější, aby kameny, které na ni budou uloženy, dobře držely a nesjížděly dolů.

Písek lze uhladit pomocí hrábí a zednických hladítek. Vrstva má mocnost dle potřeby, do cca 10 cm.

## 3. POKLÁDÁNÍ GEOTEXTILIE

Netkaná geotextilie 300 g je pokládána v pruzích tak, aby se jednotlivé pruhy cca 20 cm překrývaly.

Proti nežádoucímu shrnování větrem je geotextilie dočasně fixována kameny.

Na závěr je povrch geotextilie očištěn od drobných kamínků, které na ni během instalace napadaly a mohly by způsobit protržení jezírkové fólie.

Realizace jezírka na zadržování dešťové vody proběhla v rámci projektového týdne studentů Biskupského gymnázia v Brně v roce 2021. Zahradní jezírko navrhl a realizaci řídil Čestmír Holuša. Realizační tým tvořila skupina studentů s názvem BIGY PRO KLIMA pod vedením pedagožky Mgr. Kateřiny Krumpholcové. Projekt byl spolufinancován z rozpočtů Jihomoravského kraje a města Brna. Foto: Katka Horáčková, Kateřina Krumpholcová. Foto průvodce sestavila Magdalena Smetanová, s textem velmi pomohl Čestmír Holuša.

# DEŠŤOVÉ JEZÍRKO pro Biskupské gymnásium v Brně

2 / 4



## 4. POKLÁDÁNÍ FÓLIE

Nejllepší je kaučuková jezírková fólie v antracitové barvě. Záhyby fólie je třeba uspořádat tak, aby jich bylo co nejméně. Pozor na dostatečný přesah fólie po obvodu jezírka. Po napuštění, voda fólii stáhne ještě trochu více dolů.

## 5. NAPOUŠTĚNÍ VODY

Nejprve je vodou napuštěna nejhlubší část jezírka. V tuto chvíli lze ještě upravovat záhyby fólie. Napouštění je zastaveno pod prvním stupněm určeným pro výsadbu rostlin.

## 6. UKLÁDÁNÍ KAMENŮ

Okraje jezírka jsou postupně zaskládány kameny. Pod kameny je nejprve uložena geotextilie, aby nedošlo k protržení fólie. Geotextilie nesmí nikde vyčnívat nad vodní hladinu, jinak bude fungovat jako knot a vodu z jezírka odsávat.

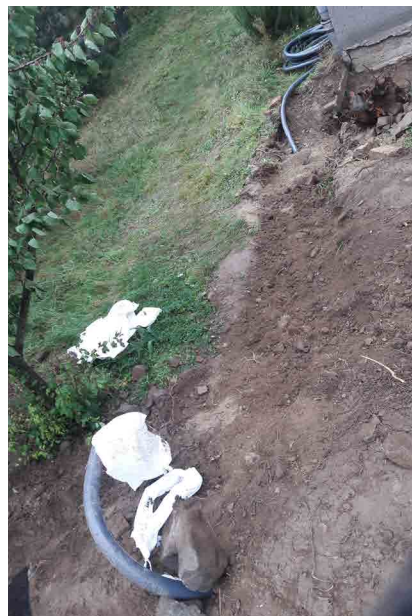
V této fázi je realizován přítok do jezírka a jeho přepad (viz. násl. strana).

Mezi kameny jsou vysazovány vodní rostliny tak, aby jejich umístění odpovídalo jejich nárokům na vodní sloupec vody. Kořeny rostlin jsou obaleny do jutové tkaniny s přídavkem zeminy (cca 2 malé lopatky / 1 rostlina).

Realizace jezírka na zadržování dešťové vody proběhla v rámci projektového týdne studentů Biskupského gymnázia v Brně v roce 2021. Zahradní jezírko navrhl a realizaci řídil Čestmír Holuša. Realizační tým tvořila skupina studentů s názvem BIGY PRO KLIMA pod vedením pedagožky Mgr. Kateřiny Krumpholcové. Projekt byl spolufinancován z rozpočtů Jihomoravského kraje a města Brna. Foto: Katka Horáčková, Kateřina Krumpholcová. Foto průvodce sestavila Magdalena Smetanová, s textem velmi pomohl Čestmír Holuša.

# DEŠŤOVÉ JEZÍRKO pro Biskupské gymnásium v Brně

3 / 4



**PŘÍVOD VODY.** Přívod vody je řešen přepadem z IBC barelů, které byly vyzvednuty nad terén tak, aby voda do jezírka přitékala gravitačně. IBC barely jsou připojeny na okapový svod pomocí okapového odlučovače, který umožňuje odvádět vodu při naplnění nádrží přímo do kanalizace. Přívodní hadice je kryta mezi kameny v břehové partii jezírka.



**BEZPEČNOSTNÍ PŘEPAD VODY.** Přepad vody je řešen pomocí kanalizačního potrubí DN 110, které odvádí přebytečnou vodu z jezírka do dešťové kanalizace. Možné by ale bylo svést vodu do drenáže či do dostatečně velké záhonu / travnatého polderu. Průchod trubky skrz jezírkovou fólii je utěsněn pomocí fóliové PVC příruby. Zakončení potrubí pohyblivým kolenem umožňuje upravovat výšku hladiny v jezírku jeho pootočením. Trubka je v břehové partii skryta pod kameny.

Realizace jezírka na zadržování dešťové vody proběhla v rámci projektového týdne studentů Biskupského gymnázia v Brně v roce 2021. Zahradní jezírko navrhl a realizaci řídil Čestmír Holuša. Realizační tým tvořila skupina studentů s názvem BIGY PRO KLIMA pod vedením pedagožky Mgr. Kateřiny Krumpholcové. Projekt byl spolufinancován z rozpočtů Jihomoravského kraje a města Brna. Foto: Katka Horáčková, Kateřina Krumpholcová. Foto průvodce sestavila Magdalena Smetanová, s textem velmi pomohl Čestmír Holuša.

# DEŠŤOVÉ JEZÍRKO pro Biskupské gymnásium v Brně

4 / 4



## 7. FINALIZACE

Na závěr je do jezírka dopuštěna voda. Důležité je následné dorovnání terénů okolo jezírka a také doladění úkrytů pro přírodní i přepadové potrubí. Tyto technické prvky ideálně zcela zmizí pod kameny.



## < FINÁLNÍ JEZÍRKO TĚSNĚ PO DOKONČENÍ

U Biskupského gymnázia v Brně bylo realizováno přírodě blízké jezírko bez filtrace a vzduchování. Čištění zajišťují vodní rostliny a další živé organismy žijící v okrajové čistící zóně. Říká se, že čistící zóna by měla zaujímat minimálně 40% plochy jezírka. Každé jezírko je ale v tomto směru individuální a potřebná velikost okrajové zóny pro čištění se může lišit. Stejně je vždy potřeba počítat s tím, že se dešťové jezírko může v závislosti na průběhu počasí na nějakou dobu zakalit či zarůst řasami tak, jak je to obvyklé ve volné přírodě.

V udržení čisté vody v jezírku mohou pomoci přídavné technologie: průtočný filtr a vzduchování. Filtry jsou nejlepší takové, které umožňují snadnou údržbu průplachem molitanových filtračních komponentů. Např. od firmy Oase. zde: <https://www.doltak.cz/produkt/prutokovy-filtr-oase-biosmart-set-36000/>

Pro zachytávání plovoucích nečistot se hodí hladinový sběrač skimmer. Např. zde: <https://www.doltak.cz/produkt/jezirkovy-skimmer-oase-swimskim-25> anebo zde: <https://www.doltak.cz/produkt/jezirkovy-skimmer-oase-biosys-plus/>

## IDEÁLNÍ ROZMĚRY JEZÍRKA

Ideálně by nejhlubší část jezírka měla mít 80 cm (nezámrzná hloubka) a více. Okrajová čistící zóna s rostlinami by měla mít hl. 20-50 cm, aby bylo vyhověno nárokům rostlin na různou výšku vodního sloupce. A jak velká by měla být plocha jezírka? To není lehká otázka. Jezírko bez folie může být tak velké, jaké se na pozemek vejde. S fólií pak co nejmenší, přece jen jsou to plasty atd. a je to vždy jen náhradní řešení do pokazené krajiny. Už jezírko s 1m<sup>2</sup> plochy funguje a více než 25 m<sup>2</sup> je pro žabky zbytečné.

## OSVĚDČENÉ VODNÍ ROSTLINY:

máta (vodní + cervina), prustka bahenní, přeslička zimní a skřipinovitá, orobinec nejmenší a Laxmanii, kosatec žlutý, vachta trojlístá, šípka, šmel okoličnatý, kyprej vrbice, puškovec, pryskyřník velký...

Platí ale, že pokud chcete mít zaručeně křišťálově čistou vodu v jezírku po celou sezónu, přírodě blízké jezírko sycené dešťovou vodou není pro Vás. Musíte se vydat cestou budování umělého vodního biotopu profesionální firmou, která Vám bude schopna poskytnout na použitou technologii potřebné záruky. Takové jezírko musí být zpravidla syceno pitnou vodou a vodní rostliny v něm hrají pouze dekorativní úlohu. Ani dalším vodním organismům se v takovém biotopu příliš dařit nebude. Je třeba si přiznat, že v takovém případě lze o ekologickém přístupu a souladu s přírodou hovořit jen velmi těžko.

Realizace jezírka na zadržování dešťové vody proběhla v rámci projektového týdne studentů Biskupského gymnázia v Brně v roce 2021. Zahradní jezírko navrhl a realizaci řídil Čestmír Holuša. Realizační tým tvořila skupina studentů s názvem BIGY PRO KLIMA pod vedením pedagožky Mgr. Kateřiny Krumpholcové. Projekt byl spolufinancován z rozpočtů Jihomoravského kraje a města Brna. Foto: Katka Horáčková, Kateřina Krumpholcová. Foto průvodce sestavila Magdalena Smetanová, s textem velmi pomohl Čestmír Holuša.