



## Checklist environmentálně šetrných investic

Při realizaci investičních záměrů je potřeba vytvářet odpovídající podmínky pro udržitelný rozvoj území a podporovat klimaticky zodpovědná řešení. Následující orientační přehled obsahuje základní aspekty a skupiny možných klimatických opatření, jejichž účelem je snížit energetickou náročnost provozu investičního záměru, rozvíjet plochy veřejné zeleně a vodních ploch a/nebo snižovat spotřebu upravené pitné vody a adaptovat tak lokalitu na změnu klimatu.

### Hospodaření s vodou a adaptace na změnu klimatu

- **Úspora pitné vody** například opětovným využitím **vody dešťové** v budovách i v jejich okolí (zálivka,...), příp. využití **šedé vody** v budovách

- Použití **adaptačních opatření** na budovách, např.:

<b>Zeleň jako součást budovy</b>	Zelené střechy
	Zelené fasády
<b>Stínění na budovách</b>	Aktivní stínění
	Pasivní stínění

- Zakomponování prvků **modrozelené infrastruktury a jejich vhodná kombinace**, např.:

#### Opatření k minimalizaci povrchového odtoku

Vsakovací průleh (travnatý, osázený; s kolmými stěnami)

Vsakovací průleh s regulovaným odtokem (travnatý, osázený; s kolmými stěnami)

Mělký vsakovací průleh - zvýšený záhon s regulovaným odtokem

Povrchová vsakovací retenční rýha bez regulovaného odtoku

Vsakovací retenční rýha s regulovaným odtokem

Rýha s regulovaným odtokem a nadzemním přítokem

#### Zasakovací prvky přímo v místě dopadu vody

Vsakovací retenční nádrž bez regulovaného odtoku - zatravněná, osázená

Vsakovací retenční nádrž s regulovaným odtokem - zatravněná, osázená

Retenční dešťová nádrž s regulovaným odtokem

Suchá retenční dešťová nádrž - zpevněné plochy

Retenční nádrž se stálou hladinou vody/zásobním prostorem (s regulovaným odtokem)

Dešťový záhon

Mokřad

**Opatření k zajištění adaptability zastavěného území a ke snižování rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší**

**Propustné a polopropustné povrchy bez vegetačního krytu**

Štěrk, mlat, mechanicky zpevněné kamenivo, kamenná drť

Porézní dlažba, propustný asfalt/beton

Recyklovaná guma

**Propustné a polopropustné povrchy s vegetačním krytem**

Štěrkový trávník

Dlažba s širokými spárami, vegetační tvárnice, plastové zatravňovací rošty

**Zasakování pomocí plošné zeleně v sídlech**

Krajinné trávníky a extenzivní květnaté louky

Parkový trávník

Parterový trávník

**Výsadby v ulicích, ve veřejném prostoru a u nové výstavby**

Stromy a keře ve zpevněných plochách/úzkých ulicích

Stromy a keře v nezpevněných plochách, ve volné půdě

**Stínění a chlazení veřejného prostoru popínavou zelení**

Popínavá zeleň samostatně rostoucí - samopnoucí

Popínavá zeleň na konstrukcích - nesamopnoucí

**Suchomilné trvalky a jiná květinová výsadba**

Květinové záhony

- Provázanost funkčních adaptačních prvků budov a opatření v jejich okolí

## Snížení energetické náročnosti výstavby a uhlíkové stopy budov

- Snížení energetické náročnosti budov/spotřeby energie
  - energetická efektivnost = minimálně pasivní standard,
  - energetická soběstačnost = aktivní standard (částečně pokrývá svou spotřebu / zcela pokrývá svou spotřebu, obojí bezuhlíkové technologie)
- Možnost pokrytí části potřeby energie z obnovitelných zdrojů
  - pro výrobu tepla,
  - pro výrobu elektřiny
  - a další
- Možnost zajištění **tepelné pohody** v letním období – chlazení, větrání, rekuperace,...
- Možnost vybavení pro **monitoring provozu** a zařízení pro podružná měření spotřeb vody a energií
- Možnost certifikace budov (certifikáty: BREEAM, LEED, SBToolCZ, WELL, případně jiný při doložení metodiky a ověření)



## Práce s lokalitou a veřejným prostorem

- Vyhodnocení **hodnoty místa stavby z pohledu životního prostředí / klimatu** / možnosti podniknout kroky k zachování biodiverzity v lokalitě výstavby
- Plán **práce s původní zemínou** na stavebním pozemku
- Možnost přijmout **opatření zmírňující negativní dopady provádění stavby** na okolní prostředí
- Možnost **podpory šetrného způsobu dopravy** z budovy a do ní

## Šetrné nakládání se zdroji surovin a podpora cirkulární ekonomiky

- Ekonomická a technická proveditelnost upřednostnění stavebních výrobků **z obnovitelných a recyklovaných materiálů/materiálů lokální produkce/znovuvyužití (recyklace)** použitých materiálů v budoucnosti
- Možnost použití **certifikovaných stavebních výrobků**
- Ekonomická a technická proveditelnost zajištění **předdemoličního auditu** k zajištění maximálního druhotného využití materiálu, příp. alespoň recyklace
- Připravenost záměru k podpoře **třídění a recyklaci komunálního odpadu**
- Možnost při definici materiálového řešení preferovat **materiály s nízkou uhlíkovou stopou a svázanou primární energií**

## Zdravé vnitřní prostředí

- Možnost zaměřit se na kvalitu vnitřního prostředí
- Možnost využití inkluzivních prvků pro přístup a zázemí budov

## ZDROJE

- [Úsporné budovy a energetický management](#)
- [Katalog kritérií CESBA pro veřejné budovy – novostavby](#)
- [Veřejné zakázky: Jak připravit kvalitní projekt udržitelné šetrné budovy nebo její rekonstrukce?](#)
- [Centrum pasivního domu](#)
- [Směrnice o zajišťování a dodržování kvality montovaných domů](#)
- [Kritéria certifikace SBTool CZ](#)
- [Metodika integrovaného návrhu budov pro investory – Komplexní přístup k moderním budovám](#)
- [Průkaz energetické náročnosti budov](#)
- [Online měření dílčích spotřeb v objektu Otevřená zahrada](#)
- [Performance Design & Build](#)
- [Webový katalog výrobků a materiálů s obsahem druhotných surovin](#)
- [databáze EPD](#)
- [Vzorové textace](#)
- [Stavební zakázky a cirkulární zadávání](#)
- [Katalog stavebních produktů envimat](#)
- [Metodický návod pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi](#)
- [Protokol EU o nakládání se stavebními a demoličními odpady](#)
- [Podpora adaptace budov a měst na nedostatek vodních zdrojů a zvyšování teploty](#)



- [Ekonomika a přínosy zelených střech](#)
- [Metodika pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu](#)
- [Metodika plánování veřejných prostranství malých obcí](#)
- [Metodika Vsakování srážkových vod](#)
- [Hospodaření s dešťovými vodami v krajinně a zastavěných oblastech](#)
- [Příručka pro investory při revitalizaci brownfieldů k aplikaci principů energetické efektivity a udržitelnosti](#)
- [Veřejné zakázky jako nástroj podpory místní komunity, ekonomiky a životního prostředí](#)
- [Zdravá budova](#)
- [Manuál pro komplexní přípravu projektů veřejných budov s ohledem na kvalitu vnitřního prostředí zejména ve školských budovách](#)
- [Šetrné budovy a komplexní certifikační systémy](#)
- [Návod možného postupu pro zadavatele při realizaci výstavbových projektů metodou dodávky Design & Build \(& Operate\)](#)
- [Energetický management pro veřejnou správu - příručka pro energetické manažery](#)
- [Energetické poradenství EKIS](#)
- [Koncepce BIM](#)
- [Náklady životního cyklu: SBTool CZ](#)
- [Energetické služby se zaručeným výsledkem \(EPC\)](#)
- [Participace a komunikace s cílovou skupinou](#)



Zpracoval MSID, a.s. tým LIFE COALA

Kontakt: Mgr. Pavla Sokolovská, [sokolovska@msid.cz](mailto:sokolovska@msid.cz)