

**UNIVERZITNÍ  
CENTRUM  
ENERGETICKY  
EFEKTIVNÍCH BUDOV  
ČVUT V PRAZE**

---

## **Zduchovice**

### **Vize rozvoje území obce**

---

**Objednatel:**

Obec Zduchovice

Zduchovice 55, 262 63 Kamýk nad Vltavou

IČO: 00473910

Kontaktní osoba: Petr Švagr, starosta

e-mail: obec@obeczdouchovice.cz

telefon: +420 737 444 519

Projekt č. N23017

---

Ing. Arch. Barbora Hejtmánková, Ph.D.

Ing. Marek Petreje

Červenec 2023

---



<b>Název</b>	<b>Zduchovice</b> Vize rozvoje území obce
Verze	1.1
Datum	Červenec 2023
Číslo projektu	N23017
<b>Objednatel</b>	Obec Zduchovice Zduchovice 55, 262 63 Kamýk nad Vltavou IČO: 00473910 Kontaktní osoba: Petr Švagr, starosta e-mail: obec@obeczduchovice.cz telefon: +420 737 444 519
<b>Autoři</b>	Ing. Arch. Barbora Hejtmánková, Ph.D. Ing. Marek Petreje
<b>Kontaktní osoba</b>	Ing. Arch. Barbora Hejtmánková, Ph.D. Barbora.hejtmankova@cvut.cz +420 723 081 810 České vysoké učení technické v Praze Univerzitní centrum energeticky efektivních budov Třinecká 1024   273 43 Buštěhrad   www.uceeb.cz

## Obsah:

<b>Úvod .....</b>	<b>1</b>
Charakteristika obce .....	1
Urbanismus .....	1
Příroda a krajina .....	1
Potenciály .....	2
Udržitelný rozvoj .....	2
Veřejné prostory .....	2
<b>1 Rozvojové území obce .....</b>	<b>3</b>
Vymezení řešené oblasti .....	3
Charakteristika pozemku .....	3
SWOT analýza rozvojové oblasti .....	4
Okrajové podmínky .....	4
Doporučení pro úpravu studie rozvojové oblasti .....	5
Doporučení pro regulaci zástavby .....	7
<b>2 Doporučení pro úpravu veřejných prostranství .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Péče o přírodu a krajinu .....</b>	<b>13</b>
Sečení luk a trávníků .....	13
Nakládání s dešťovou vodou .....	13
Biologické čistící jezírko – biotop .....	16



# ÚVOD

V posledních desetiletích se v České republice objevuje stále více domů, které napodobují různé cizokrajné styly nebo stavby. Tyto domy se odlišují od tradičního venkovského domu české krajiny nejen svými rozměry, proporcemi, materiály, detaily a barevným řešením, ale také svými dalšími charakteristikami. Tyto nové domy nerespektují historický vývoj naší krajiny a venkova ani neodrážejí tradici českého venkovského domu. Z toho důvodu vznikl tento dokument, který by měl pomoci s uvědoměním si hodnot obce a rizik, která může nová zástavba přinést. Je rozdělen na tři části – charakteristiku obce, rozbor rozvojového území a doporučení k péči o přírodu a krajinu, především s ohledem na hospodaření s dešťovými vodami.

## Charakteristika obce

---

Obec Zduchovice leží 15 km východně od okresního města Příbram. Položení obce v blízkosti města Příbram je vhodným řešením pro obyvatele obce, kteří chtějí žít v klidné lokalitě a být v dostupnosti plně rozvinuté občanské vybavenosti. Katastrální území obce Zduchovice vymezuje na jižní straně řeka Vltava. V okolí obydlené části obce se nachází především zemědělská půda a lesy.

V obci se nachází základní vybavenost, jako je obchod, restaurace či sportovní hřiště a jezdecký areál. Součástí Zduchovic je i chatová osada Žebrákov ležící cca 3 km jihovýchodně od centra obce na levém břehu Vltavy.

## Urbanismus

---

Zduchovice mají cca 300 obyvatel a vznikly jako návesní obec s paprskovitou strukturou. Historie obce se datuje do 11. století. Je zde zachovalý zámek z poloviny 17. století s kaplí sv. Norberta z poloviny 18. století. Zámek je součástí nedalekého jezdeckého areálu.

Do dnešní doby si Zduchovice uchovaly charakteristickou vesnickou zástavbu bez větších agresivních zásahů. V současné době obec nemá jasně definovanou náves, ale je zde potenciál, aby zde takový prostor do budoucna vznikl.

Velkou výzvou je pro obec nově plánovaná zástavba v severní části, které se věnuje tento dokument v následující kapitole.

## Příroda a krajina

---

Zduchovice se nacházejí v leso-zemědělské krajině středočeské pahorkatiny na levém břehu Vltavy. Převažuje zde zvlněný terén, která postupně padá směrem k řece. V bezprostředním okolí obce je zemědělská půda, louky a pastviny, které díky četným remízům a mezím získávají příjemné lidské měřítko. Vizualně je prostor uzavřen okolními lesy, pouze východním směrem je patrné panorama středočeské pahorkatiny.

Centrem obce protéká z východu na západ Zduchovický potok, který je z části zatrubněn.

Z pohledu územního systému ekologické stability se větší část katastrálního území obce nachází v nadregionálním biokoridoru (NBK K60) či jeho ochranné zóně, v okolí vrchu Na Altánku je menší biocentrum regionálního významu (RBC 856 Na altánku) a dále je zde řada lokálních biocenter a biokoridorů.

Z přírodních dominant stojí za zmínku meandrující Vltava mezi přehradami Kamýk a Orlík. Hned první meandr po proudu řeky zde získal příznačné označení Podkova, na kterou je nejlepší výhled z vyhlídky

Na Altánku vzdálené cca 1,5 km od centra obce Zduchovice. Krásné výhledy na údolí se nabízejí i z jiných míst Zduchovických skal (Bukovec, Hůrka, Jezerná...).

## Potenciály

---

Obec Zduchovice je atraktivní svou lokalitou – nabízí klidný život uprostřed krásné krajiny s kompletní vybaveností v blízkosti (okresní město Příbram je vzdáleno 15 km). Díky své velikosti má velký potenciál v místní komunitě. Je zde aktivní společenský život, který se snaží vedení obce podporovat a rozvíjet za pomoci místních spolků tradičními akcemi, ať už se jedná o slavnostní události typu masopust, Mikuláš či oslava Vánoc nebo pořádáním sportovních akcí či akcí pro děti (pohádkový les). Cílem těchto akcí by mělo být posílení sousedských vztahů. Jejich význam vzroste po vzniku nové výstavby na severním okraji obce, kdy pomohou k rychlejšímu zapojení nových obyvatel do života v obci. Na těchto setkáních mohou jednotlivé spolky postupně představovat svoji činnost a hledat nové členy. Zároveň se mohou představit i noví obyvatelé obce. V rámci komunitního centra může probíhat i pravidelné předávání zkušeností a vzpomínek seniorů mladým lidem. Ti mohou zase na oplátku seniorům pomoci s novými technologiemi a postupy. V obci také funguje Sbor dobrovolných hasičů.

## Udržitelný rozvoj

---

Udržitelný rozvoj vesnice je proces, který zahrnuje ekonomický, sociální a environmentální růst a zároveň zachovává a posiluje životní prostředí a místní komunitu. Cílem udržitelného rozvoje vesnice je dosáhnout rovnováhy mezi potřebami současné generace a zachováním zdrojů a možností pro budoucí generace. V praxi to znamená, že rozrůstání zástavby je sice nevyhnutelné, nicméně měla by být nastavena rozumná regulace, aby nedošlo k výraznému narušení charakteru obce.

V rozvojové lokalitě je plánovaná výstavba 21 rodinných domů. To při čtyřčlenné rodině v každém domě znamená přírůstek cca 84 obyvatel v horizontu deseti let. V současnosti (rok 2023) má obec 310 obyvatel. Nová výstavba tedy zvýší počet obyvatel téměř o třetinu. Takto výrazný nárůst může narušit sociální strukturu obce a ohrozit její soudržnost. Z toho důvodu navrhuje důkladnou revizi plánované výstavby RD a posílení veřejné vybavenosti a infrastruktury.

## Veřejné prostory

---

Pomocí prostorových zásahů lze zdůraznit a podpořit existující kvality veřejných prostranství v obci. Stávající veřejná prostranství by měla být upravena tak, aby byla definovaná návěs a významné křižovatky, ulice a plochy veřejné zeleně tak, aby více odpovídaly charakteru obce. Společným jmenovatelem většiny stávajících veřejných prostor v obci je totiž vysoký podíl zpevněné plochy pro automobily a minimum ploch pro pěší. Návrh by se měl zaměřit na podporu a úpravu lokálních center rozmístěných rovnoměrně v celém území sídla. Důležité je i obousměrné propojení staré a nové zástavby. Obousměrným propojením je myšleno vytvoření nových atraktivních veřejných prostor tak, aby nalákaly k procházce i starousedlíky.

Velmi důležitou součástí jakéhokoliv návrhu je i zeleň, která zejména ve formě stromů pomáhá vizuálně členit prostor, zlepšuje kvalitu ovzduší a zachytává prach nesený vzduchem.

# 1 ROZVOJOVÉ ÚZEMÍ OBCE

V roce 2017 byla zpracována územní studie, která zahrnovala veřejné prostory a rozvojovou oblast. Cílem této zprávy jsou doporučení pro úpravy zmíněné územní studie a definování regulačních prvků pro budoucí regulační plán.

## Vymezení řešené oblasti

Rozvojové území se nachází v severní části obce Zduchovice. Od stávající zástavby ji z jihu odděluje silnice č. II/118, východní hranici tvoří komunikace vedoucí k ČOV, na západní straně je vymezena polní cestou a na severu přechází volně do zemědělské krajiny.



Obrázek 1: vymezení řešené oblasti

## Charakteristika pozemku

Pozemek je svažité směrem k ČOV – od jihozápadního rohu rozvojové oblasti k severovýchodnímu rohu klesá pozemek cca o 30 výškových metrů. Momentálně je území využíváno jako orná půda.

Vstupy na pozemek jsou možné z východu, ze stávající komunikace vedoucí k ČOV, případně z polní cesty na západní hranici území. Pro pěší napojení se nabízí jihovýchodní a jihozápadní roh, kde jsou situované stávající vjezdy do obce Zduchovice.

## SWOT analýza rozvojové oblasti

SWOT analýza je nástroj pro hodnocení situace a strategického plánování, který se často používá v obchodním prostředí, nicméně může být také užitečná při hodnocení obcí a jejich potenciálu. Spočívá v definování **slabých** a **silných** stránek obce a v identifikaci **příležitostí**, které obec může využít ke svému prospěchu, i **hrozeb**, kterým je obec vystavena. Následující analýza nehodnotí kompletní obec, ale pouze potenciál rozvojové oblasti a vliv nové výstavby na zbytek obce. Díky tomu bude možné definovat nové obyvatele, na které obec touto výstavbou cílí a předejít možným konfliktům, které může nová výstavba přinést.

SWOT analýza rozvojové oblasti	
<b>Hodnoty / silné stránky</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- poloha obce – klidné místo nadosah Příbrami,</li><li>- okolní krajina,</li><li>- velké pozemky</li></ul>	<b>Negativa / slabé stránky</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- nová zástavba oddělená rušnou komunikací č. II/118,</li><li>- nedostatečná kapacita stávajícího obchodu</li></ul>
<b>Příležitosti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- vytvořit prostor pro volnočasové aktivity pro celou obec (dětské hřiště, park apod.),</li><li>- vytvořit bezpečný veřejný prostor pro různé veřejné akce (park)</li><li>- posílit síť propojených veřejných prostranství v obci</li></ul>	<b>Obavy a hrozby</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- vznik uzavřené zástavby pouze pro nové obyvatele,</li><li>- nevhodná forma zástavby (výšková budova, hustá zástavba, městské prvky apod.)</li></ul>

## Okrajové podmínky

### Územní plán (2023)

Územní plán definuje rozvojovou plochu jako kategorii OMS – obytné území malých sídel s následujícími požadavky:

- **Hlavní využití** je pro bydlení venkovského typu s užitkovými zahradami a možností chovu drobných hospodářských zvířat.
- **Přípustné využití** je pro rodinné domy, případně bytové domy, byty v nebytových domech, doplňkové stavby pro chov drobných hospodářských zvířat (s výjimkou kožesínových zvířat) a pro drobnou pěstební činnost, zařízení maloobchodní, sociální, zdravotní, mateřské školy a sportovní zařízení neorganizovaného sportu, to vše k uspokojování potřeb obyvatel daného území.  
Přípustná jsou zařízení církevní, kulturní, sportovní a školská, malá ubytovací zařízení, veřejné stravování, nerušící služby a drobná výroba, to vše sloužící k uspokojování potřeb obyvatel daného území.  
Přípustná je i dopravní a technická infrastruktura.
- **Nepřípustné využití** je pro výrobní, skladovací a dopravní stavby a zařízení, která svými negativními vlivy působí přímo nebo nepřímo na stavby pro bydlení a stavby občanské vybavenosti na sousedních pozemcích, chovatelské činnosti, které svými důsledky narušují životní prostředí, pro stavby, které by výrazně narušily architektonický výraz a charakter stávající zástavby, pro skládky a skladování materiálů.
- **Podmínky prostorového uspořádání:**



- koeficient míry využití u návrhových pozemků  $KZP = 0,4$  ( $KZP$  = koeficient zastavění pozemku)
- stávající zástavba přesahující koeficient zastavění pozemku nesmí být zvyšována nad stávající plochu zastavění
- výšková hladina zástavby se stanovuje 10 m nad okolním terénem.

Autorem územního plánu je Ing. arch. Martin Jirovský, Ph.D., MBA, DiS. a Monika Juráčková z ateliéru Design M.A.A.T., s. r. o. Zdroj: <https://www.obeczduchovice.cz/obec/uzemni-planovani/>

### **Strategický plán (2017-2029)**

Rozvoj zastavěného území obce je v souladu se strategickým plánem i s ohledem na pozvolný nárůst obyvatel v obci.

Zdroj: <https://www.obeczduchovice.cz/obec/rozvojovy-plan/>

### **Územní studie (2018)**

Územní studie zpracovaná pro rozvojové území je brána jako základní podklad, ze kterého tato zpráva vychází a který dále rozvíjí, případně navrhuje jeho úpravy.

Studie byla zpracována Ateliérem M.A.A.T. Její autorkou je Ing. Lucie Pánová. Zdroj: <https://www.obeczduchovice.cz/obec/uzemni-planovani/>

## **Doporučení pro úpravu studie rozvojové oblasti**

---

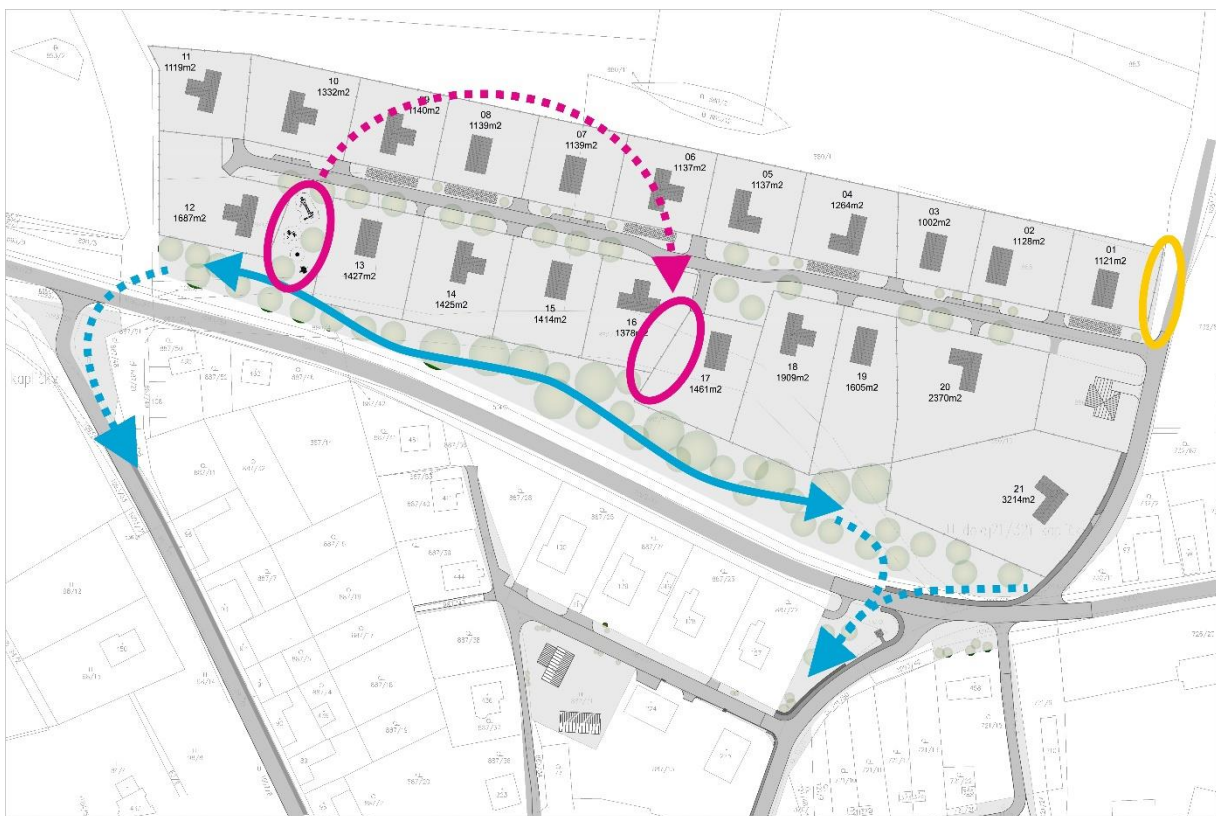
Nová rozvojová plocha se nachází v severní části obce a od stávající zástavby ji odděluje komunikace č. II/118. Vzhledem k poměrně velkému rozsahu nové zástavby, která bude oddělena rušnou komunikací, existuje reálné riziko, že nedojde k propojení starousedlíků s novými obyvateli. Z toho důvodu je nutné zástavbu plánovat tak, aby ji i stávající obyvatelé vnímali jako atraktivní a aby jim přinášela benefity například formou nového veřejného prostoru, který bude k dispozici celé obci. Nové území je tedy potřeba plánovat jako průchozí a snadno dostupné ze stávajících tras v obci.

**Stávající návrh by tedy měl zohlednit následující body:**

- **Velikost parcel.** Průměrná velikost parcely pro izolovaný rodinný dům se v České republice pohybuje mezi 800–1200 m<sup>2</sup> s šířkou 15–35 metrů podle předpokládané orientace domů. Bohužel v poslední době dochází k velkému developerskému tlaku a pozemky se výrazně zmenšují. Aby byla v budoucnosti minimalizována pravděpodobnost dělení pozemků a stavění více objektů na jedné parcele, doporučujeme upravit studii tak, aby se zde nenacházely parcely větší než 1500 m<sup>2</sup>. S ohledem na tvar se jedná zejména o úpravu pozemků pro rodinné domy č. 12, 20 a 21.
- **Umístění stavby na pozemku.** Bez ohledu na velikost a orientaci pozemku vůči komunikaci je důležité vyvarovat se odsunu stavby do hloubky parcely. Takový objekt nedokáže definovat veřejný prostor a poloha je neekonomická i s ohledem na délku příjezdové komunikace na pozemku či přípojky technické infrastruktury.
- **Záměna bariérové zeleně podél silnice za veřejně přístupný a průchozí park.** Bariérová zeleň se snadno časem promění v náletovou zeleň, která nebude atraktivní. Při založení parku s vhodně zvolenou zelení může vzniknout na údržbu nenáročný prostor, který bude možné zároveň využít při průchodu do centra obce. Zeleň by měla být volena tak, aby se jednalo o místní rostliny a stromy, které jsou přizpůsobené místním klimatickým podmínkám a nemusí vyžadovat častou zálivku nebo

přehnanou péčí. Park lze zkombinovat s průlehy pro lepší akumulaci vody v krajině. Zároveň je vhodné tvořit přirozené biotopy, jako jsou louky, namísto klasických pravidelně sečených trávníků.

- **Posun dětského hřiště.** V návrhu je počítáno s dětským hřištěm na konci rozvojové oblasti. V této poloze ho využije pouze část obyvatel. Pokud dojde k posunu hřiště, tak v kombinaci s vytvořením průchozího parku bude hřiště dostupnější širšímu okruhu obyvatel.
- **Pěší propojení rozvojové oblasti se stávající zástavbou na obou koncích.** Pro minimalizaci automobilové dopravy je důležité co nejpřímější spojení domova s centrem obce či veřejnou vybaveností. Pěší cesty, které spojují novou a starou část města, navíc umožňují obyvatelům vzájemný kontakt a interakci. To může podporovat vytváření komunitního ducha a zvyšovat pocit sounáležitosti s místem.
- **Místo pro tříděný odpad.** Vzhledem k velikosti nové zástavby by měly být součástí prostoru i nádoby na tříděný odpad. Zvýší se tím množství tříděného odpadu a minimalizuje se automobilová doprava při dovážení odpadu na sběrné místo v centru obce. Nádoby by měly být umístěny v jasně vymezeném prostoru, ideálně by se mohlo jednat o podzemní kontejnery či přístřešek podél příjezdové komunikace, aby se minimalizoval vjezd popelářských vozů do slepé ulice.



Obrázek 2: Doporučení pro úpravu studie rozvojové oblasti  
(modrá plná: průchozí park; modrá přerušovaná: propojení rozvojové oblasti a stávající zástavby;  
růžová: změna polohy hřiště; žlutá: prostor pro tříděný odpad)

- **Materiálové řešení mobiliáře.** Výběr materiálů by měl brát v úvahu estetiku, funkčnost, bezpečnost, udržitelnost, náklady a schopnost materiálu odolávat povětrnostním podmínkám a opotřebení. Důležité je také zohlednit potřeby a preference uživatelů veřejného prostoru a zapojit místní komunitu do procesu rozhodování. Doporučujeme volit kvalitní a odolné materiály, které vyžadují minimální údržbu (kámen, dřevo apod). Pro dětská hřiště nebo posezení doporučujeme zvolit přírodní materiály (například dřevěné prvky).

- **Materiálové řešení komunikací.** Materiálové řešení veřejného prostoru hraje klíčovou roli při vytváření atraktivního, funkčního a udržitelného prostředí. Správně vybrané materiály mohou ovlivnit estetiku, bezpečnost, udržitelnost a celkový uživatelský dojem. Povrch obslužné komunikace mezi novými objekty doporučujeme vydláždít kamennou kostkou, která dá řidičům najevo, že zde nejsou jediným, natož pak hlavním účastníkem provozu. Parkovací stání podél komunikace pak doporučujeme řešit propustnou vsakovací dlažbou. Cesty v parku mohou být řešeny například mlatem.

## Doporučení pro regulaci zástavby

Stavební zákon ani jeho prováděcí vyhlášky nedefinují konkrétní požadavky na obsah regulačního plánu. Je tedy na obci a zpracovateli plánu, aby definovali, jaké regulativy jsou pro dané území stěžejní a smysluplné. Pokud se nejedná o zvláště chráněné území neměly by jít regulativy do velkých detailů, aby byl zachován určitý prostor pro tvůrčí architektonickou činnost. Aby byl vyloučen dvojí výklad urbanistického záměru, a z toho vyplývajícího poškození daného záměru, je důležitá jednoznačná formulace stěžejních bodů.

Řešená rozvojová plocha je navržena pro funkci bydlení individuální v rodinných domech vesnického typu. Plocha jednotlivých pozemků je určena pro 1 RD a zástavba by měla respektovat měřítko tradiční vesnické zástavby. Doporučené prvky pro regulaci:

- **Uliční a stavební čára – odstup od veřejného prostoru.** Uliční a stavební čáry by měla zajistit pravidelný odstup a tím ucelené formování ulice. Zatímco uliční čára určuje hranici mezi veřejným prostranstvím a stavebním pozemkem, stavební čára se zpravidla neshoduje s hranicí pozemku, ale vymezuje polohu samotné stavby vůči veřejným prostranstvím. Díky stavební uliční čáře by nemělo docházet k zástavbě v zadní části pozemků, kde má zástavba volně přecházet do krajiny. S ohledem na požadavek parkování na pozemku doporučujeme volit stavební čáru cca 5 m. Přípustnou odchylkou od mohou být balkony či terasy v maximální délce do 15% celkové délky uličního průčelí. **Umístění stavby na pozemku.** Aby objekty utvářely čitelný a přehledný veřejný prostor, je potřeba aby vznikly podél příjezdové komunikace. V zadní části pozemku pak mohou vznikat jen doplňkové stavby jako sklad zahradního nábytku, bazén apod. o velikosti do 20 m<sup>2</sup>. Rozestupy domů by měly odpovídat obecným technickým požadavkům na výstavbu, tedy mezi stěnami s okny obytných místností minimálně 7 m (z toho min. 2 m od hrany pozemku) a mezi stěnami s okny neobytných místností min. 4 m (z toho min. 2 m od hrany pozemku).
- **Hranice pozemku – oplocení.** V České republice je oplocení pozemku chápáno jako nezbytná součást domu, která zajišťuje soukromí a bezpečnost. Pro okolí ale představuje vizuální bariéru, která ovlivňuje vnímání veřejného prostoru. Z toho důvodu i zde doporučujeme nastavení základních pravidel, aby bylo dosaženo jednotného charakteru. Doporučená regulace: celková výška oplocení od přilehlého veřejného prostoru: max. 150 cm; maximální výška podezdívky (plné části): 60 cm; materiál podezdívky (plné části): povrchově upravený beton, betonové tvarovky (plotovky), cihly bílé příp. šamotové, přírodní kámen, omítané zdivo; materiál výplně: pletivo napínané, pletivo v rámech při použití dřevěných tyčových prvků bude poměr mezi plochou prvku a mezery max. 50%
- **Zastavěná plocha.** Územní plán zpravidla nestanovuje velikost půdorysu rodinného domu, ale naopak vymezuje velikost takové části pozemku, která má zůstat nezastavěná. Ve venkovské zástavbě se jedná obvykle o požadavek 60–75 % nezastavěné plochy pozemku. Zároveň by mělo být definováno, že každý pozemek je určen pro jeden rodinný dům, aby nebyla využita hloubka pozemků

pro další výstavbu domů (s vjezdem, vstupem a přípojkami jako věcné břemeno přes stávající pozemek nebo vymezením samostatného pruhu pozemku při boční hranici pozemku).

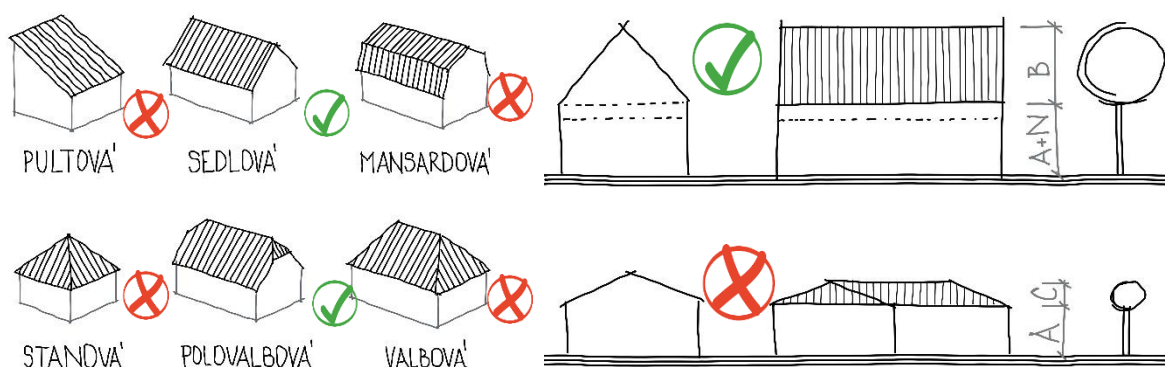
V §2 odst. (7) stavebního zákona je uvedeno: „Zastavěná plocha pozemku je součtem všech zastavěných ploch jednotlivých staveb. Přičemž zastavěnou plochou stavby se rozumí plocha ohraničená pravoúhlými průřezmi vnějšího líce obvodových konstrukcí všech nadzemních i podzemních podlaží do vodorovné roviny. Plochy lodžii a arkýřů se započítávají. U objektů polooodkrytých (bez některých obvodových stěn) je zastavěná plocha vymezena obalovými čarami vedenými vnějšími líci svislých konstrukcí do vodorovné roviny. U zastřešených staveb nebo jejich částí bez obvodových svislých konstrukcí je zastavěná plocha vymezena pravoúhlým průřezem střešní konstrukce do vodorovné roviny.“

- **Půdorys objektu.** Vzhledem k vnitřnímu členění měl typický český venkovský dům podélný půdorys s poměrem stran alespoň 2:3 (lépe 1:2). Nové stavby s půdorysy blízcími se čtverci v takové zástavbě působí nepatřičně. Vzhledem k vyšším nárokům na prostor u moderních domů doporučujeme držet základní obdélný modul, ke kterému je možné napojit další obdélné moduly.
- **Maximální podlažnost a výška hřebene.** Výška objektů by neměla přesáhnout výšku 1 a 1/2 nadzemního podlaží (tedy 1NP a obytné podkroví).
- **Typ střechy, sklon a materiálové řešení.** Sklon střechy je vedle půdorysu objektu jedním z klíčových prvků, který má značný vliv na charakter a vzhled objektu. Pro zachování českého charakteru venkovské zástavby je důležitá sedlová střecha se sklonem 35–45°. Rozhodně jsou nepřípustné pultové a valbové střechy. Pro jednotný charakter oblasti bych doporučila tento typ střechy nepoužívat, případně použít maximálně polovalbu.

Orientace hřebenu hlavní hmoty by měla být kolmo na obslužnou komunikaci.

U vedlejších hmot je možné použít sedlovou střechu se stejným sklonem, jako má hlavní hmota, nicméně v architektonicky odůvodněných případech může být u menších přístaveb přípustná i plochá střecha. V případě ploché střechy doporučujeme volit střechu zelenou (vegetační).

Materiál a barva střešní krytiny. Pro uchování jednotného rázu má volba materiálu a barvy střešní krytiny významný vliv. S ohledem na zbytek obce bych proto volila u sedlových střešních skládanou krytinu (keramickou či betonovou, příp. z jiných materiálů s charakterem skládané krytiny) v barvě červené nebo červenohnědé.

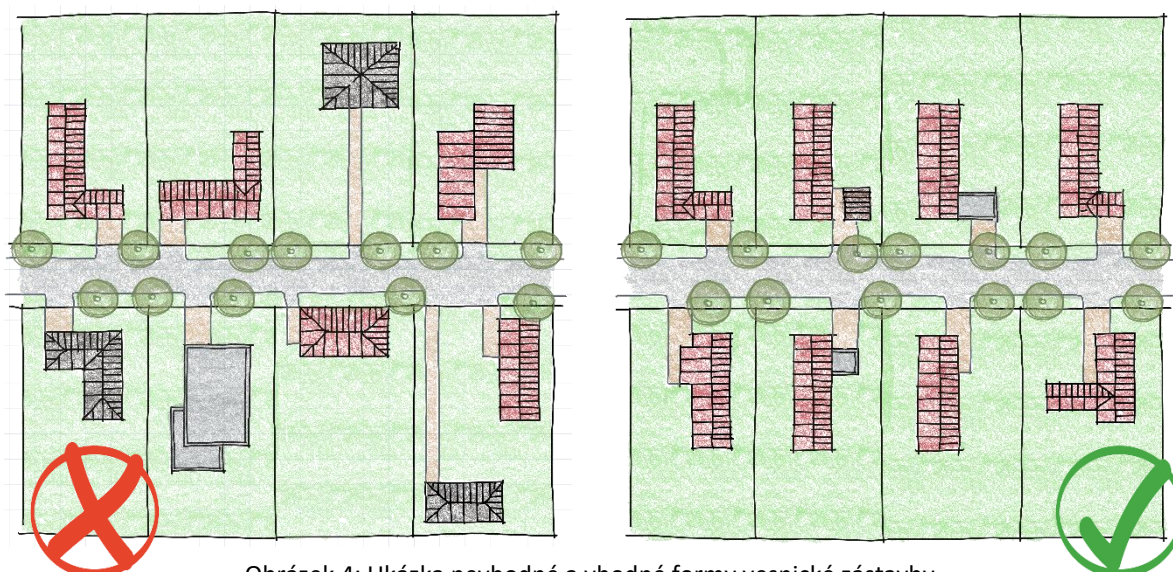


Obrázek 3: Typy střech

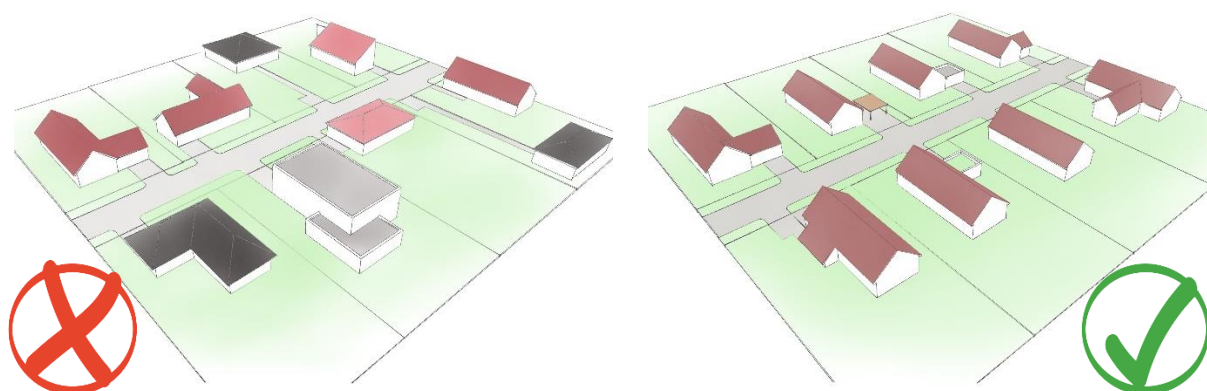
Obrázek vlevo ukazuje šest základních typů šikmých střech; Obrázek vpravo ukazuje proporce vůči zeleni (A – výška přízemí, B – výška sedlové střechy s vyšším sklonem nad 35°, C – výška střechy s nižším sklonem kolem 22°, N – výška případné nadezdívky u obytného podkroví)

- **Materiálové a barevné řešení.** Nová výstavba by měla respektovat především přírodní materiály a zemité barvy. Doporučujeme proto regulaci na tlumené odstíny od bílé, přes okrovou a žlutou po hnědou.

- **Doporučení na nakládání s vodou.** V regulačním plánu doporučuji upozornit na požadavek na likvidaci dešťové vody na pozemku. Nejběžnějším způsobem likvidace dešťové vody je její akumulace v podzemní nádrži a následně její využití při zavlažování. Další možností, která se dostává do povědomí je využití dešťové vody jako užitkovou vodu v domácnosti například pro splachování. Splachování toalet je jednou z hlavních položek ve spotřebě vody v domácnostech, a použitím dešťové vody místo pitné vody můžeme značně snížit zátěž na místní zásoby vodních zdrojů. Toto řešení má však nároky na zbudování odděleného vodovodního potrubí a přidání filtrace na dešťovou vodu. Z toho důvodu doporučuji uvádět to jen jako alternativu pro inspiraci než jako povinný regulativ.
- **Parkování.** Opět zde doporučuji upozornit na požadavek parkování vozidel na vlastním pozemku tak, aby stání podél komunikace fungovala jen jako příležitostná rezerva pro větší návštěvu.



Obrázek 4: Ukázka nevhodné a vhodné formy vesnické zástavby  
 Vlevo: nevhodná forma zástavby s různým odstupem, různým typem střech apod.; Vpravo: vhodná forma vesnické zástavby s jednotným charakterem.



Obrázek 5: Perspektiva nevhodné a vhodné formy vesnické zástavby  
 Vlevo: nevhodná forma zástavby s různým odstupem, různým typem střech apod.; Vpravo: vhodná forma vesnické zástavby s jednotným charakterem.

## 2 DOPORUČENÍ PRO ÚPRAVU VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ

V současné době chybí obci jasně definovaná náves, a pro návštěvníka neznalého místních poměrů je tak těžko čitelná hierarchie veřejných prostor. Z toho důvodu by stálo za úpravu především okolí autobusové zastávky (náves) a okolí bývalé školy. Jako další se nabízí k úpravě prostor kolem požární nádrže.

### Náves – okolí autobusové zastávky

V současné době je náves spíše dopravní tepnou obce s nadbytkem zpevněných komunikací. Svým charakterem jasně poukazuje na přednost automobilů místo toho, aby sloužila k setkávání místních obyvatel.



Obrázek 6: Úprava návsi

(černá: stávající komunikace; fialová: upravené komunikace; růžová: upravený veřejný prostor)

Pro lepší fungování návsi doporučujeme upravit trasování komunikace k obecnímu úřadu a vytvoření jasně definovaného veřejného prostoru pro chodce. Nová úprava by měla přinést i vzrostlou zeleň, aby došlo k ochlazení návsi.

### Okolí bývalé školy

Bezprostředním okolí bývalé školy momentálně slouží jako parkoviště a uložisko pro tříděný odpad. Ačkoliv se zde nachází lavička, chodec nemá důvod k návštěvě a celkově vzhledem k charakteru prostoru zde chodec není vítán.



Obrázek 7: Úprava veřejného prostoru v okolí bývalé školy

(černá: stávající komunikace; fialová: upravené komunikace; růžová přerušovaná: přibližná poloha zatrubněného potoku; modrá: upravený veřejný prostor – parkování a tříděný odpad; zelená – úprava prostoru pod vzrostlou zelení; žlutá: veřejný prostor pro pěší)

Pokud by došlo k úpravě stávajícího uložení tříděného odpadu – například zbudováním podzemních kontejnerů, či vybudováním kompaktního přístřešku, bylo by možné vedle něj zbudovat parkovací stání, která by nahradila nevhodná stání v aleji na druhé straně komunikace. Rozšíření travnatých ploch do prostoru aleje pomůže zlepšit mikroklima v území.



Obrázek 8: Kontejnery na tříděný odpad

(Srovnání stávajícího řešení s velkokapacitními kontejnery; Zdroj: <https://www.masproorlicko.cz/>; [mapy.cz](https://www.mapy.cz))

Zároveň stojí za úvahu zatraktivnění prostoru kolem obecního rybníku a přesunutí místa k posezení do této části namísto stávající polohy u nádob na tříděný odpad. Další prostor, se kterým lze pracovat, je rozptylový prostor bezprostředně před budovou školy. Charakter tohoto prostoru by měl vycházet z budoucí funkční náplně objektu.

## Požární nádrž (koupaliště)

Ačkoliv je dle serveru mapy.cz tento prostor definován jako koupaliště, jeho stávající charakter této náplni neodpovídá. Vzhledem ke změnám klimatu se však může jednat o velmi žádaný veřejný prostor, který ovlivní životní prostředí, komunitu a estetickou hodnotu daného místa.

- Ekologické aspekty: Může sloužit jako biotop pro místní rostliny a živočichy. Poskytuje přirozený životní prostor pro mnoho druhů vodních rostlin, obojživelníků, hmyzu a ptáků. To může zlepšit biodiverzitu v lokalitě a podpořit ekologickou rovnováhu.
- Rekreace a odpočinek: Přiláká obyvatele i návštěvníky k různým aktivitám – relaxaci, koupání, sdružování apod. To přispívá ke zlepšení kvality života a pohody komunity.
- Estetická hodnota: Vodní plocha může významně zvýšit vizuální atraktivitu veřejného prostoru. Voda je obecně považována za pozitivní a uklidňující prvek, čímž vytváří harmonické a příjemné prostředí.
- Ochlazování klimatu: Voda mírní dopady tepelných ostrovů a zpříjemňuje klima v okolí.
- Drenáž a zadržování vody: V neposlední řadě slouží jako akumulční nádrž na vodu, kterou lze následně využít pro zavlažování či jako požární vodu.



Obrázek 9: Úprava požární nádrže

(černá: stávající komunikace; růžová: dešťová kanalizace; modrá: Zduchovický potok; zelená – úprava břehu nádrže; žlutá: veřejný prostor)

Základním krokem k zatraktivnění lokality by mělo být vyčištění břehů nádrže od náletové zeleně. Prostor se tak zpřehlední a zútulní. Stejně tak stojí za zvážení nahrazení stávajícího, poměrně dominantního, zábradlí za decentnější, které bude umístěné jen v potřebných místech.

Součástí úpravy prostoru by měla být oprava poškozené hráze a změna vedení dešťové kanalizace tak, aby se nevypouštěla rovnou do Zduchovického potoka, ale zásobovala vodou požární nádrž (viz růžovou linku na Obrázek 9 výše – plná linka je nově navržené vedení, tečkovaná je stávající napojení). Pokud jde o opatření týkající se úpravy vody, jsou uvedena níže v kapitole „Nakládání s dešťovou vodou.“



## 3 PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU

Změna klimatu se projevuje po celém světě, ať už je to extrémními povětrnostními jevy, vymíráním druhů či změnami v krajině. V České republice se tato situace projevuje nejvíce dlouhotrvajícími obdobími sucha, přerušovanými obdobími intenzivních srážek. Schopnost zadržovat vodu na našem území je značně omezená v důsledku historických úprav zemědělské krajiny, změn na vodních tocích a převahy smrkových monokulturních lesů.

Následující opatření jsou navržena ve snaze podpořit odolnost přírody a krajiny. Opatření mají pozitivní vliv na celkový ekologický stav krajiny, ale také zlepšují vizuální atraktivitu přírodního prostředí kolem nás.

### Sečení luk a trávníků

Louky a trávniky by měly být udržovány s ohledem na aktuální klimatické podmínky. Není vhodné sekat je ve vysokých teplotách, kdy dochází následně ke spálení a vysoušení odhalené zeminy. Naopak doporučujeme udržovat travní porosty, pokud je to možné ve formě květnatých luk, které je možné sekat etapově, čímž dojde ke zvýšení pestrosti přítomných květin i hmyzu.

### Nakládání s dešťovou vodou

Nakládání s dešťovou vodou se týká sběru, ukládání a využívání dešťové vody pro různé účely. Dešťová voda je cenným zdrojem, který lze využít pro zavlažování, splachování toalet, praní, mytí auta a mnoho dalších ne-pitných účelů. Používání dešťové vody má ekologické a ekonomické výhody. Pomáhá šetřit pitnou vodu a snižuje tlak na místní zásobování vodou.

Na základě terénního šetření a konzultace s vedením obce byly v návaznosti na nakládání s dešťovou vodou (HDV) v několika lokalitách výtýpovány následující témata k řešení:

### Nová zástavba v rozvojové oblasti v severní části obce

Hospodaření se srážkovými vodami se dle legislativy řídí následujícími prioritami:

1. akumulací a následným využitím, vsakováním nebo výparem, pokud to hydrogeologické poměry, velikost pozemku a jeho výhledové využití umožňují a pokud nejsou vsakováním ohroženy okolní stavby nebo pozemky,
2. odváděním do vod povrchových prostřednictvím dešťové kanalizace, pokud jejich vsakování ani akumulace s následným využitím není možná, nebo
3. regulovaným odváděním do jednotné kanalizace, není-li možné odvádění do vod povrchových.

Vzhledem k plánované velikosti pozemků v rozvojové oblasti doporučujeme omezit odvod do dešťové kanalizace na minimum. Způsob nakládání a dimenze objektů HDV vyplynou z hydrogeologického posouzení lokality. Z hlediska efektivního využití srážkové vody je nejvhodnější vodu nejprve akumulovat a následně využívat pro závlahy vegetačních ploch. Za tímto účelem může být na veřejném prostranství využita například příjezdová komunikace, která bude nově budována pro zpřístupnění výstavby na pozemcích. S ohledem na návrh dešťové nádrže je nutné zpracovat hydrogeologický posudek lokality, který stanoví zejména výšku hladiny podzemní vody tak, aby nedošlo k vyplavení nádrže a dimenze vsakovacího objektu umístěného za přepadem dešťové nádrže.

Umístění dešťové nádrže je vhodné zvolit tak, aby nátok do ní byl čistě gravitační bez nutnosti čerpání a zároveň byla blízko místu využití dešťové vody. Tomu bude nejspíše odpovídat umístění v přibližně polovině délky nově plánované výstavby rodinných domků pod plánovaným dětským hřištěm. Voda z nádrže by pak mohla být využita např. pro „vodní hrátky“ v rámci dětského hřiště. V případě volby takového řešení je nutné počítat s patřičnou údržbou objektu nádrže a hřiště. Alternativou nakládání s dešťovými vodami může být přímé vsakování vody z povrchu přes dešťový záhon/zahradu či zatravněný polder. Z hlediska HDV na samotných pozemcích nové zástavby platí stejná doporučení, na která doporučujeme stavebníky upozornit a vyzdvihnout přínosy investice do patřičného zajištění systému HDV.

## Okolí autobusové zastávky (náves)



Obrázek 10: Fotodokumentace návsi  
(Zdroj: mapy.cz)

### Přetoky dešťové vody severně od autobusové zastávky

Severně od autobusové zastávky dochází při intenzivnějších dešťových srážkách k hromadění vody z pozemků a střech objektů na místní komunikaci. Pro zamezení přetoků dešťové vody přes komunikaci se doporučuje dobudovat chybějící část dešťové kanalizace. Nový úsek dešťové kanalizace může být buď zaústěn do stávajícího vedení, případně může v rámci úpravy v centrální části obce být vybudována akumulační nádrž dešťové vody a ta pak může být využívána pro závlahu vegetace.

## Okolí bývalé školy

- Parkování v centrální části obce

V současnosti je část automobilů zaparkována pod vzrostlými stromy v centrální části obce, východně od objektu bývalé školy, čímž dochází k ztuhnutí povrchu nad kořenovou zónou stromů a tím omezuje vsak dešťové vody. Řešení může spočívat ve změně uspořádání využití ploch v lokalitě, kdy dojde ke konsolidaci sběrných nádob odpadu, a tím uvolnění prostoru pro kolmé parkování směrem k vodní nádrži severozápadně od bývalé školy (viz Obrázek 7: Úprava veřejného prostoru v okolí bývalé školy).

Alternativně v budoucnu v návaznosti na širší úpravu prostranství vč. nové výsadby může být vegetace vysazena do strukturního substrátu, který zajistí únosnost podloží při pojezdu dopravy, zamezí ztuhování a tím omezení vsaku dešťové vody do kořenové zóny stromů.



Obrázek 11: Fotodokumentace prostoru před bývalou školou  
(Zdroj: mapy.cz)

- **Rekonstrukce objektu bývalé školy v centrální části obce s využitím šedé vody (ŠV)**

V rámci plánované přestavby bývalé školy za účelem vytvoření nájemního bydlení chce obec implementovat inovativní přístup při hospodaření s dešťovou a šedou vodou. Šedá voda může být po přečištění využita jako užitková voda zejména pro splachování toalet, případně pro praní, úklid a další účely pro něž není nutná voda pitná. Šedá voda představuje stabilní zdroj relativně málo znečištěné vody. Pro její jímání je nutné oddělit rozvody kanalizace a vést samostatně odpad ze sprch, umyvadel a případně dalších zdrojů odpadní vody s nízkou úrovní znečištění. V současné době již existuje několik firem, který systém nabízejí (např. <https://www.asio.cz/cz/p/142.cistirny-sedych-vod-as-gw-aqualoop>; <https://www.hydraloop.com/cs>).

Současně s využitím šedé vody se doporučuje zřídit i systém využití dešťové vody sbírané ze střechy objektu. Pro dopouštění systému lze potenciálně využít vodu z přilehlého obecního rybníku severozápadně od objektu bývalé školy.

**Kořenový filtr v návaznosti na nádrž** (viz kapitola níže „biologické čistící jezírko – biotop“)

Pro zvýšení kvality vody v obecním rybníku lze využít kořenový filtr s recirkulací vody v nádrži. Filtr může být umístěn v rámci současného objemu nádrže. Jedná se o energeticky a na údržbu relativně nenáročný systém s vysokým účinkem z hlediska čištění vody.

**Koupaliště – požární nádrž**



Obrázek 12: Fotodokumentace požární nádrže

- **Oprava bezpečnostního přepadu na hrázi nádrže**

V minulosti došlo k poškození hráze. V současné je odtok z nádrže zajištěn trubkou do přilehlého potoka obtékající nádrž. V případě zvýšené hladiny v nádrži v návaznosti na dešťové srážky dochází k přetoku hráze přes její korunu, což je nežádoucí. Vhodným řešením by bylo současně s opravou stávající hráze vybudovat bezpečnostní přeliv.

- **Svod dešťové kanalizace do obecní nádrže/koupaliště**

Voda z dešťové kanalizace je v současnosti zaústěna do potoku jižně od koupací nádrže, a nedotuje ji tak svým přítokem. Zaústění dešťové kanalizace do objektu koupaliště by se výrazně navýšil přítok vody, což by umožnilo vyšší odběry vody například pro účely závlahy přilehlého fotbalového hřiště. Před realizací tohoto opatření doporučujeme zhodnotit kvalitu vody v dešťové kanalizaci, aby nedošlo ke zhoršení kvality vody v nádrži.

- **Vybudování trvalého bodu připojení výtlačku vody z koupaliště pro závlahu hřiště**

Z hlediska usnadnění využití dešťové vody z koupací nádrže pro závlahu fotbalového hřiště by bylo vhodné vybudovat výtlačné potrubí vedoucí ze severovýchodního rohu koupací nádrže k jihovýchodnímu rohu fotbalového hřiště. Absence tohoto propojení znesnadňuje využívání akumulované vody. Nutnost opakovaného zřizování dočasně povrchově vedeného výtlačného potrubí pak často vede k pozdní aplikaci závlahy a usychání trávníku na fotbalovém hřišti.

- **Kořenový filtr v návaznosti na koupaliště** (viz kapitola níže „biologické čistící jezírko – biotop“)

Pro zvýšení kvality vody v nádrži lze využít kořenový filtr s recirkulací vody v nádrži. Filtr může být umístěn v rámci současného objemu nádrže, případně v její blízkosti. Jedná se o energeticky a na údržbu relativně nenáročný systém s vysokým účinkem z hlediska čištění vody.

## **Biologické čistící jezírko – biotop**

---

Pro údržbu kvality vody ve dvou vodních nádržích, které se v obci nacházejí, doporučujeme využít biotopu. Podstata biotopu spočívá v biologickém způsobu udržování čisté vody, bez přísad chemie, za pomoci působení mokřadních rostlin, přirozeně se vyskytujících bakterií a přírodních ekosystémů ve filtračních lagunách.

Funkční princip nejčastěji spočívá ve dvou oddělených nádržích (řešení lze aplikovat i v rámci jedné nádrže, která bude rozdělena na dvě části). Hlavní část určená buď pro koupání, nebo např. jako požární zásobní objem vody, může mít proměnlivou hloubku od několika desítek centimetrů až po několik metrů. Druhou částí čistící biotop osazený vegetací, kde voda dosahuje hloubky cca 0,20–0,90 m. Voda mezi oběma vzájemně oddělenými sekcemi pomalu cirkuluje. Do systému může být zaústěn přítékající potok či jiný zdroj vody doplňující výpar. Systém může být navržen jako průtočný a voda z něho může přetékat do navazujícího vodního toku.

Biologická část je rovnoměrně osazena vhodnou litorální vegetací v hustotě cca 2,5 ks/m<sup>2</sup>. Biologie je založena na emerzních rostlinách, které je nezbytné pravidelně kosit a odvážet, aby se zamezilo jejich rozkladu ve vodě a následnému zvyšování eutrofizace vod. Základem filtračních substrátů v nich koření mokřadní vegetace jsou křemité písky s oblázky, na kterých rovněž působí čistící bakteriální šlem. Systém bývá často navrhován jako dvoukomorový. Biologická část je vysunuta nad koupací část, a to z důvodu efektivního využití prostoru a v neposlední řadě z hlediska jednoduchosti veřejného provozu v koupací části.

Za účelem zvýšení účinnosti čištění je do systému často zařazena recirkulace vody, kdy je voda z hlavní nádrže přečerpávána do výše položené biologické části a odtud gravitačně stéká přes filtrační substrát zpět do hlavní nádrže/koupací části.

Výhody biologického čistícího jezírka jsou zjevné. Zaprvé umožňuje čištění vody bez použití chemických látek, což je ekologicky šetrné a snižuje riziko negativních dopadů na životní prostředí. Zadruhé tento biotop podporuje přirozené procesy čištění díky účasti mokřadních rostlin a bakterií, což vede ke snížení

znečištění vody. Zatřetí biologické čistící jezírko přináší estetickou hodnotu a zvyšuje biodiverzitu prostředí, což může pozitivně ovlivnit kvalitu života obyvatel obce. Využitím biologického čistícího jezírka pro čištění vody v nádrži obce lze dosáhnout efektivního, udržitelného a ekologicky šetrného řešení. Přírodní procesy čištění vody pomocí mokřadního biotopu jsou nejen prospěšné pro životní prostředí, ale také poskytují možnost vytvoření atraktivního prostoru pro rekreaci a odpočinek obyvatel a návštěvníků obce.

V Buštěhradu, dne 27. července 2023

---