



Koupaliště dnes

46/2016 PŘÍRODNÍ KOUPAČÍ BIOTOP VELKÝ TÝNEC

Kraj, okres, obec: Olomoucký, Velký Týnec - Čechovice

Stavebník: Obec Velký Týnec, Zámecká 35, 78372 Velký Týnec

Zpracovatel: BAPO s.r.o., Sušilovo nám. 423/47, 683 01 Rousínov, IČ: 26230283

Datum: listopad 2016

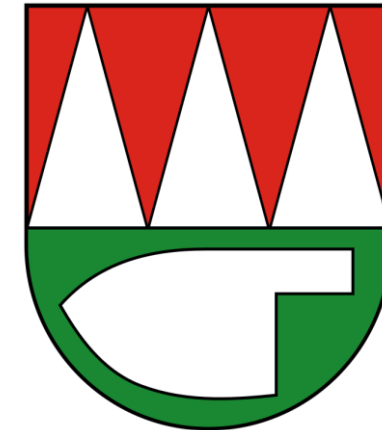
Počet stran: --25--

OBSAH

OBSAH	2		
ÚVODNÍ INFORMACE	3		
POUŽITÉ ZDROJE A PODKLADY	3		
PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOPY	4		
ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ KOUPACÍHO BIOTOPU	5		
• Koupací část biotopu	5	• Dispozice koupacího biotopu, stavební řešení	10
• Biologická část a technologie	5	• Technologie, čištění vody	10
• Názorný popis typického biotopu	5	• Terénní úpravy	10
TYPICKÝ KOUPACÍ BIOTOP – SCHEMA FUNGOVÁNÍ	6	• Dopouštění biotopu a první napuštění	10
• Poznámka	6	• Vypouštění biotopu	11
TYPICKÝ ŘEZ KOUPACÍ ČÁSTÍ - SCHEMA	7	• materiálové řešení	11
• Poznámka	7	• Objekty zázemí	11
PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP VELKÝ TÝNEC	8	• Vodní herní prvky	11
SOUČASNÝ STAV (2016)	8	• Vybavení areálu	11
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ	9	• Zeleň, úpravy zeleně	11
• ŠIRŠÍ SOUVISLOSTI	9	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KAPACITĚ	12
• Dotčené pozemky	9	• Plošné parametry návrhu	12
• Současný stav areálu	9	• Předpokládané objemy	12
• Geologické podmínky lokality	9	• Hloubky bazénu	12
• Limity VYUŽITÍ území	9	• kapacity bazénu a areálu	12
• Územní plán	9	SITUACE NÁVRHU V KONTEXTU MĚSTA	13
NÁVRH – PRŮVODNÍ ZPRÁVA	10	KONCEPČNÍ SKICI	14
• zadání	10	PŘED ZAHÁJENÍM PROJEKTOVÝCH PRACÍ JE TŘEBA ZAJISTIT A OBJASNIT	15
• Urbanistické řešení	10	PŘÍLOHA 01 – ORIENTAČNÍ PROPOČET SEZÓNŇCH NÁKLADŮ	18
• Dopravní řešení	10	PŘÍLOHA 02 – ZÁKLADNÍ ANALÝZA PŘÍLEŽITOSTÍ A HROZEB	19
• Napojení na technickou infrastrukturu	10	PŘÍLOHA 03 - VYBRANÉ REFERENCE	20
• koncept, Dispoziční řešení areálu	10	PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP BRNO-JIH	20
		PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP PASEKA	21
		REVITALIZACE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ LITOVEL	22
		KOUPACÍ BIOTOP KOVALOVICE	23
		PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP SNINA (SR)	24
		PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP BOROVSANY	25

ÚVODNÍ INFORMACE

Název stavby:	PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP VELKÝ TÝNEC
Záměr stavby:	Revitalizace stávajícího areálu koupaliště se změnou způsobu čištění vody na přírodní koupací biotop
Stupeň PD:	Studie
K.ú.	Čechovice [618845]
Okres:	Olomouc
Kraj:	Olomoucký
Země:	Česká republika
Investor:	Obec Velký Týnec, Zámecká 35, 78372 Velký Týnec
Zhotovitel dokumentace:	BAPO s.r.o. Sušilovo náměstí 47, Rousínov 683 01, Ing, Milan Barták
Vypracoval:	Ing. arch. Václav Slovák
Zakázkové číslo:	46/2016
Datum:	11/2016
Kontakt:	barak.projekt@seznam.cz, +420 604 279 035



POUŽITÉ ZDROJE A PODKLADY

- Územní plán obce Velký Týnec (Urbanistické středisko Brno, spol. s r.o. Ing. arch. Alena Palacká, Ing, Pavel Veselý, Mgr. Tereza Golešová, Ing. Jiří Hrnčář, červenec 2015)
- Návštěva lokality
- Internetové stránky obce Velký Týnec
- Webová aplikace nahlížení do katastru nemovitostí, mapové portály
- Vlastní fotodokumentace

PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOPY



Přírodní koupací biotopy v sobě spojují funkci okrasných jezírek s možností koupání. Přírodní koupací bazény jsou v zahradách či areálech prvkem, který významně ovlivňuje jejich mikroklima. Současně jsou tato zařízení v souladu s trendem trvale udržitelného rozvoje - voda v nich zůstává stejně jako v přírodních systémech a během letní sezóny je pouze podle potřeby doplňována. Základem koupacích bazénů je vyvážený přírodní systém, který využívá biologické funkce rostlin k přirozenému čištění vody bez přidávání chemických a dezinfekčních přípravků. Pro stavbu bazénů je používána hydroizolace z důvodů oddělení od fyzikálně chemických vlivů podloží. Systém je vybaven čerpadly a sběrači mechanických nečistot. Biologická zóna je osázena vodními rostlinami. Volba půdorysného tvaru je téměř neomezená a umožňuje vytvářet harmonickou kompozici se zahradou, domem a okolím.

Koupací biotop je v podmínkách ČR stále poměrně málo rozvinutý způsob stavby koupališť přesto, že přináší mnoho výhod. Mezi hlavní z nich patří nižší investiční a provozní náklady (přípravky, energie, výměna vody). Významným přínosem je také snížení alergenního tlaku na organismus návštěvníků, citlivější zapojení do krajiny, odstranění zátěže vody algicidy aj.

Potenciální nevýhodou přírodních koupališť je skutečnost, že dobře fungující biotop není sterilní prostředí, ale obsahuje také mnoho živých organismů. Základem funkčního biotopu je vhodné objemové vyvážení biologických zón, filtrace a koupací části. Pravidla pro monitorování a základní požadavky na veřejná přírodní koupaliště jsou zakotvena ve vyhl. 238/2011 Sb. O stanovení hygienických požadavků na koupaliště.



Koupací biotop Kovalovice – biologická část



Přírodní koupací biotop Borovany

ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ KOUPACÍHO BIOTOPU

- **KOUPACÍ ČÁST BIOTOPU**

Koupací část je obvykle rozdělena na neplaveckou, o hloubce cca 1,1-1,5m a plaveckou část hloubky 1,5 až 3-4 m. Brouzdaliště je buď součástí biotopu, může být umístěné i samostatně. Brouzdaliště se pohybuje v hloubkách do 0,4 m. Přístup do koupacích částí je zajištěn žebříky, schody, či přes neosázenou litorální zónu.

- **BIOLOGICKÁ ČÁST A TECHNOLOGIE**

Čistící část technologie koupaliště je zpravidla založena na kombinaci mechanicko - biologických filtrů a externí biologické části. Sem je voda přiváděna čerpadly. Části jsou gravitačně propojené a zaústěné nazpět do hlavní

nádrže.. Biologická část je osázena vhodnou litorální vegetací. Podle druhu rostlin může mít několik hloubkových úrovní. Celý čistící systém dále obsahuje mechanicko-biologické filtrační jednotky.

Přírodní biotopy nejsou každoročně vypouštěny. Celkové vypuštění se provádí v cyklu 3 – 7 let za účelem vyčištění plavecké části bazénu, kontroly hydroizolací, rozvodů a dělicích stěn.

- **NÁZORNÝ POPIS TYPICKÉHO BIOTOPU**



Plochy pro parkování

Pokladna

Objekt zázemí

Neplavecká část

Brouzdaliště

Plavecká (hluboká část)

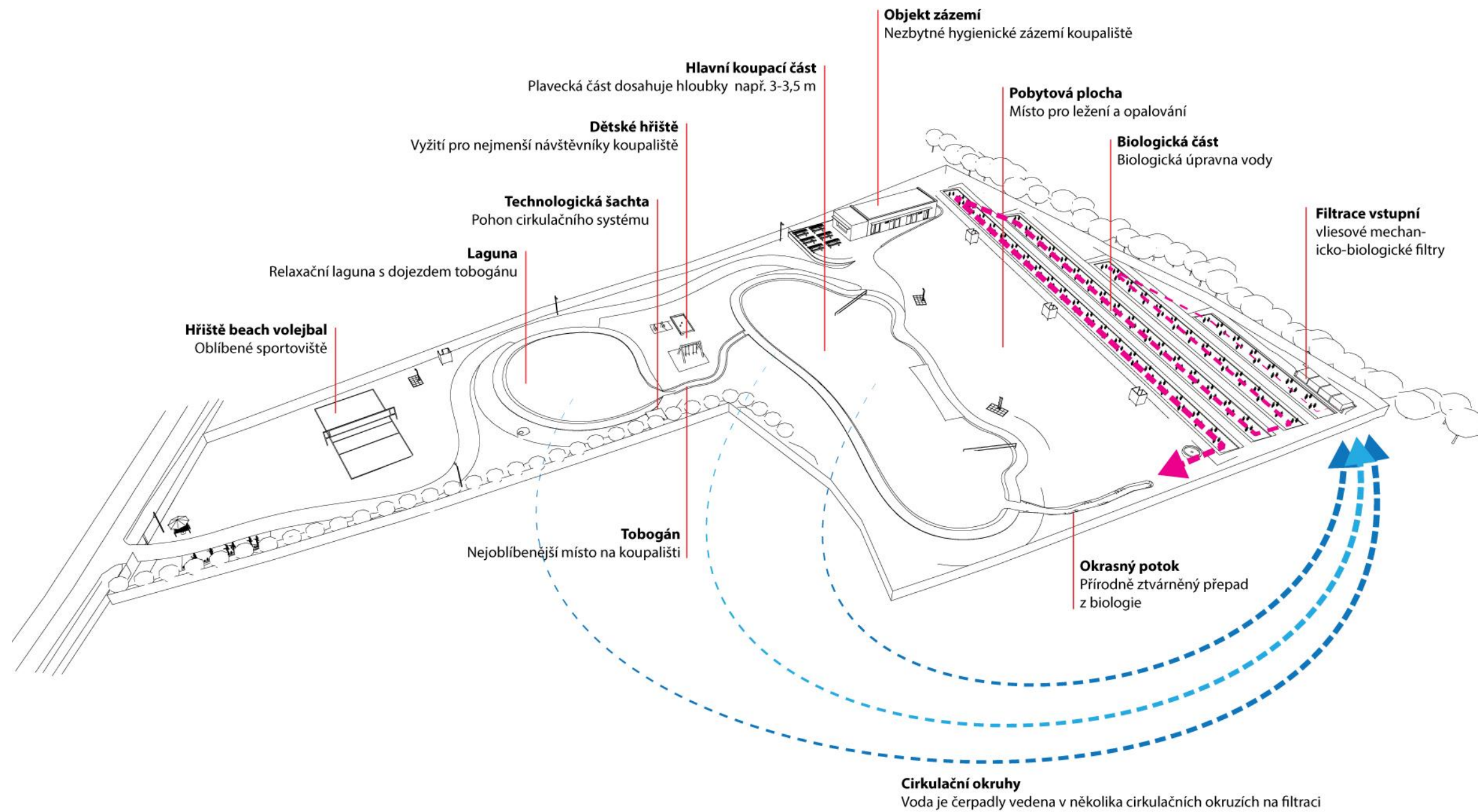
Pobytová plocha

Biologická filtrační zóna

Filtrace

Přírodní koupací biotop Blovice, zdroj: Google Earth

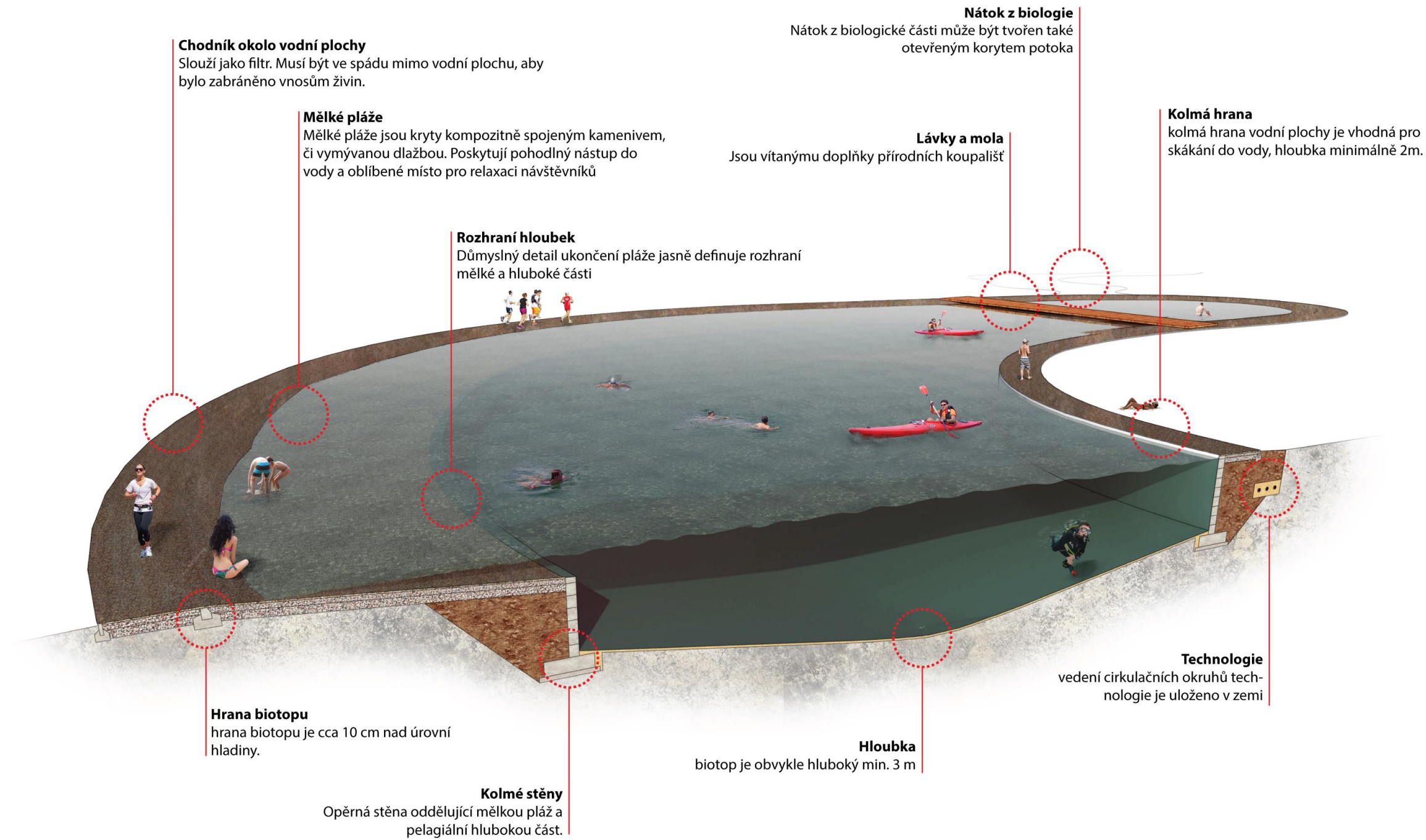
TYPICKÝ KOUPACÍ BIOTOP – SCHEMA FUNGOVÁNÍ



- **POZNÁMKA**

V případě revitalizací stávajících nádrží a koupališť je s výhodou možno využít původních betonových konstrukcí.

TYPICKÝ ŘEZ KOUPACÍ ČÁSTÍ - SCHEMA



© 2015 BAPO s.r.o.

- **POZNÁMKA**

V případě revitalizací stávajících nádrží a koupališť je s výhodou možno využít původních betonových konstrukcí.

PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP VELKÝ TÝNEC

SOUČASNÝ STAV (2016)



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

• ŠIRŠÍ SOUVISLOSTI

Obec Velký Týnec se nachází v bezprostřední blízkosti krajské Olomouce. Řešené území leží v související místní části Čechovice, na břehu vodního toku Týnečka.

Čechovice mají poměrně zachovalou původní půdorysnou strukturu zastavění, která dává tušit dlouhou historii, oblast širšího okolí je osídlená již od pravěku.

Parcely stávajícího koupaliště (sportovního areálu) leží v zastavěném území obce u silnice III. třídy. Navazuje na sportovní areál kopané a volejbalu. Areál je umístěn v klidné lokalitě, je dobře dopravně dostupný. Západně leží stávající zástavba rodinnými domy. Východně se nachází zemědělské plochy.

Průměrná **nadmořská výška** zájmové lokality je zhruba **240 m n. m.**

Souřadnice GPS přibližného středu vodní plochy jsou **49°33'23.313"N, 17°21'49.368"E.**

• DOTČENÉ POZEMKY

Jedná se o pozemky areálu původní vodní nádrže využívané také jako koupaliště. Maximální rozměry využitelného prostoru areálu činí přibližně 120 x 60 m.

Katastrální území: Čechovice [618845]

Dotčené pozemky				
Parc. č.	Vlastník	Výměra m ²	Druh pozemku	Zp. ochrany, BPEJ
434	Obec Velký Týnec, Zámecká 35, 78372 Velký Týnec	8718	ostatní plocha	-
435		667	Vodní plocha	-
436/1		585	orná půda	31010 - 259 m ² 35800 - 326 m ²
436/2		283	zahrada	30850 - 16 m ² 31010 - 26 m ² 35800 - 241 m ²
437	Česká republika, (Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno)	3294	Vodní plocha	-

• SOUČASNÝ STAV AREÁLU

Vstup do území je stávající ze západní strany, ze sousední komunikace III. třídy. Uvažovaná využitelná plocha v současnosti čítá přibližně 0,8 ha.

Stávající nádrž byla vybudována v letech 1973-1974 na místě původní vodní nádrže. Sloužila jako zdroj užitkové, požární a závlahové vody. Byla rovněž využívána pro koupání. Doplnování odparu bylo prováděno gravitačním přiváděčem položeným v břehu toku Týnečka. Areál dále obsahuje fotbalové hřiště, volejbalové kurty, několik drobných jednoduchých staveb sloužících jako zázemí.

Areál není v celém rozsahu oplocen. Oploceny jsou pouze kurty na volejbal / nohejbal. Hřiště nejsou v současnosti využívána, nohejbalový klub zanikl.

V dnešní době jsou v nádrži vysazeny ryby, je možný odlov pro nejmenší rybáře v doprovodu rodičů.

Na severovýchodní straně území, (za fotbalovým hřištěm) leží stávající hygienické zázemí (WC).

Korpus původního koupaliště má obdélníkový tvar o vnitřních rozměrech 50x15m. Je tvořen masivními ŽB stěnami tloušťky cca 600 mm, dno je tvořeno rovněž železobetonovou deskou. Je členěn na několik hloubkových úrovní v rozmezí 1,5 – 2,5 m. Vstupy jsou řešeny pomocí schodišť a žebříků.

Vypouštění koupaliště je řešeno do sousedního vodního toku.

Součástí vnitřního areálu je také soubor vzrostlé zeleně po jeho okrajích. Místo má jedinečnou poklidnou atmosféru.

• GEOLOGICKÉ PODMÍNKY LOKALITY

V podloží se jedná převážně o fluvialně vzniklé nezpevněné sedimenty (hlína, písek, štěrk).

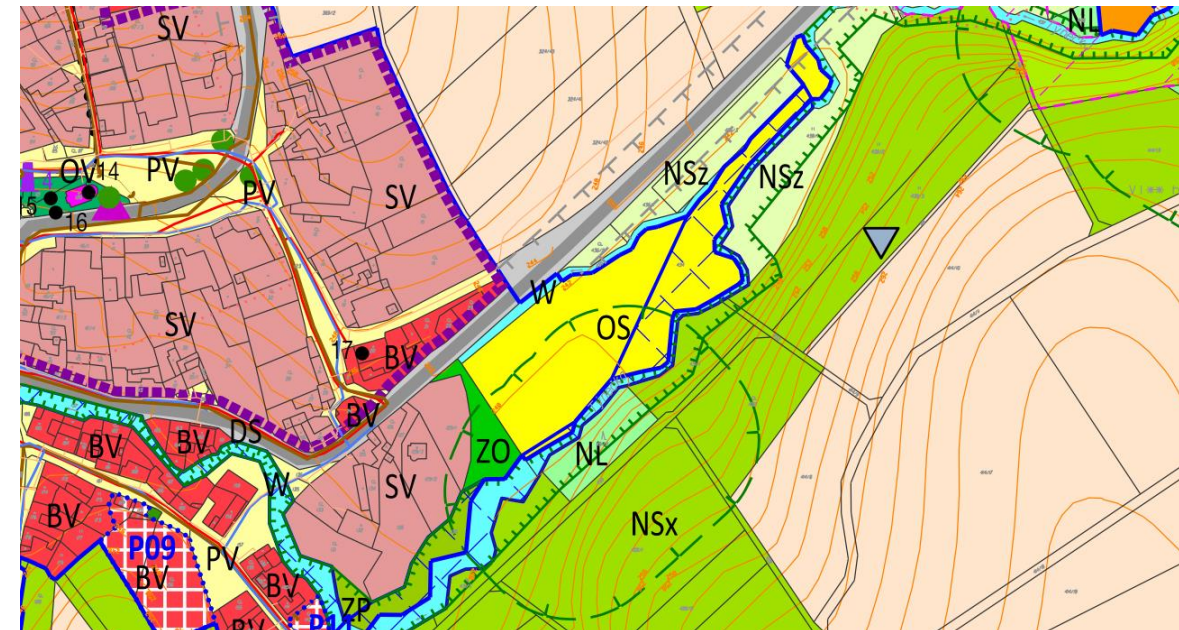
Hladina spodní vody nebyla v době zpracování studie ověřována. Vzhledem k předpokládanému charakteru stavebních úprav je možné ohrožení spodní vodou, je tedy třeba provést alespoň základní IGP, stanovit hladinu spodní vody v lokalitě a její vliv na zakládání objektů.

• LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Dle platného územního plánu se část plochy fotbalového hřiště nachází v oblasti navržených protipovodňových úprav. Celá vodní plocha leží v ochranném pásmu PUPFL. Vodní tok Týnečka je lokálním biokoridorem, areál leží mimo památkovou zónu či rezervaci.

• ÚZEMNÍ PLÁN

Dle platného územního plánu se jedná o plochy občanského vybavení – tělovýchova a sport. Vzhledem k charakteru předpokládaných stavebních úprav je záměr v souladu s platným územním plánem.



Výřez z platného znění ÚP (zdroj: internetové stránky obce Velký Týnec)

NÁVRH – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

• ZADÁNÍ

Revitalizace komorního prostředí stávajícího menšího areálu.

Měřítko stavby v kontextu vesnice.

Snaha o maximální uchování původních staveb a konstrukcí.

Udržení ducha místa, zachování komorní atmosféry.

• URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o zastavěné území obce Velký Týnec, místní část Čechovice, plochy občanského vybavení (sport).

Urbanistické řešení stavby je stávající. Areál je začleněn do kontextu sídla stávajícím způsobem. Je v klidné periferní části s dobrou dopravní dostupností jak pro pěší, tak pro automobily.

• DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Dostupnost areálu pro automobily, kola a pěší je dobrá.

Pro parkování návštěvníků se jedná dle kapacity koupaliště výpočtem o **30 parkovacích stání** pro osobní automobily, z toho min. 2 stání pro invalidy. (započítán koeficient současnosti 0,7).

Stávající dostupné plochy na okraji vozovky poskytují ve směru ke koupališti cca 10 stání. Rozšířením tělesa komunikace východně od vstupu je možné vytvořit dalších cca 10 míst. Další potřebná místa je možné vykazat podélně u souvisejících komunikací.

V prostoru koupaliště budou umístěny stojany na jízdní kola.

• NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pro chod technologie biotopu vniká potřeba zpravidla do 10 kW příkonu.

Areál je zásobován elektrickou energií. Další inženýrské sítě nejsou přivedeny.

Dle povahy rozborů a zvoleného způsobu napouštění koupaliště budou provedeny areálové rozvody vody. V areálu bude proveden rozvod pitné vody ke sprchám.

V případě využití studny vzniká finanční úspora (viz př. 2 – Orientační propočet sezónních nákladů).

Kanalizace bude řešena stávajícím způsobem – jímkou na vyvážení.

• KONCEPT, DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ AREÁLU

Základním konceptem návrhu je snaha o zachování fungujícího mikroorganismu místa a jeho genia loci. Snahou je nevytvářet násilně pompézní nové prvky a stavby, ale jemným zásahem podtrhnout původní, svému účelu sloužící prvky areálu.

Doplněno je pak pouze nezbytné – biologická čistící laguna, technologie čištění a drobný mobiliář v areálu. Je zdůrazněna páteřní areálová komunikace vedoucí k objektu kiosku. Směrem od cesty se postupně vpíjí do území, až v místě posezení přechází do nepravidelné kamenné dlažby, prorůstající travou.

Pobytová plocha je doplněna několika stromy poskytujícími stín.

S ohledem na dobrý stav korpusu bazénu je tento využit v celém svém objemu. Jsou odstraněny ocelové bariéry okolo vodní plochy, ponecháno je pouze jedno z hřišť. Nová definice bazénu je dána umístěním dřevěných palub.

Biologie slouží jako částečně odstínění sousední silnice, bude umístěna v místě stávajících ovocných stromů.

• DISPOZICE KOUPACÍHO BIOTOPU, STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Dispozice koupaliště je navržena velmi lapidárně, od východu směrem k západu dno postupně klesá. Je uvažováno s částečným zvýšením hrany stávající nádrže.

Severovýchodně je umístěno brouzdaliště, maximální hloubka dosahuje 0,4 m. V neplavecké části bude nově vytvořena pláž klesající ve spádu max 1:12 do hloubky 1,2 m. Navazuje plavecká část, dosahující hloubky až 2,5 m.

Vstupy do vody jsou řešeny pomocí pozvolné pláže a žebříků, rozmístěných ve vzdálenostech požadovaných normou.

Po obvodu koupaliště je vytvořen chodník o šířce min. 2,0 m. Doplněna jsou dvě dřevěná mola.

Sprchy jsou umístěny v blízkosti vstupů do plavecké i neplavecké části.

Stavební úpravy bazénové vany se předpokládají ve formě sanace lokálních trhlin. Dále budou vloženy stěny dělicí stěny - bude vytvořena nástupní pláž v neplavecké části. Stěna se předpokládá ze systému ztraceného bednění.

• TECHNOLOGIE, ČIŠTĚNÍ VODY

Koupací biotop je navržen jako dvoukomorový, s externí biologickou částí, vnitřními cirkulačními okruhy a filtrací.

Oddělení vody od podloží (původního korpusu) je zajištěno **hydroizolací**.

Princip přírodního čištění vody bude založen na využití filtračních jednotek a externí biologie situované v severní části areálu koupaliště. Voda bude z biotopu odváděna do biologie v několika nezávislých, nastavitelných okruzích.

• TERÉNNÍ ÚPRAVY

S ohledem na potřebu navýšení počtu stání pro návštěvníky bude provedeno rozšíření náspu komunikace. Drobné terénní úpravy budou provedeny ve smyslu vytvoření vodorovné koruny hráze biologické části. Zemina získaná hloubením laguny bude využita na pozemku investora. Předpokládá se tedy vyrovnaná bilance zemin.

Terény po obvodu bazénu budou přivrženy k hraně obvodového chodníku, při zachování mikrodeprese jako ochrany před externí vodou

Plochy okolo biotopu musí být vždy odvodněny příčným spádem směrem od koupaliště.

• DOPOUŠTĚNÍ BIOTOPU A PRVNÍ NAPUŠTĚNÍ

Pro zdrojové vody pro první napuštění a následné průběžné dopouštění odparu je nezbytné **provedení rozborů**. Zásadními ukazateli jsou množství obsaženého dusíku (N), dále fosfor aktivní a fosfor celkový.

Jako zdroj napouštění se předpokládají dvě varianty:

- vlastní vodní zdroj – studna nebo voda z toku Týnečka (dle výsledků rozborů).
- Dopouštění z vodovodního řádu

Maximální denní potřeba vody pro dopouštění odparu v nejteplejších dnech sezóny bude činit přibližně **6,25 m³**.

Předpokládaný celkový roční odpar z vodních ploch je 650-850 m³.

Denní spotřeba vody pro návštěvníky areálu se předpokládá přibližně 5 m³ (uvažováno 20l/osobu za den), varianty zásobování vodou a orientační propočty nákladů viz příloha č. 2.

• VYPOUŠTĚNÍ BIOTOPU

Vypouštění koupaliště bude prováděno stávajícím způsobem, tedy do sousedního vodního toku.

Koupaliště nebude vypouštěno každoročně, ale dle potřeby v intervalu cca 2-6 let. Vždy je třeba vypouštění provádět postupně, tak, aby nedošlo k případnému zanesení recipientu. Pravidla pro vypouštění biotopu upravuje provozní řád přírodního koupaliště.

• MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Plochy pláží plavecké a neplavecké části, dno brouzdaliště a neplavecké části tvoří vhodná betonová dlažba či kamenný koberec. Nášlapná vrstva komunikací okolo bazénu bude tvořena betonovou dlažbou, respektive dřevěnými moly.

Pochozí plocha dělicích mol bude tvořena dřevěnou palubou vhodně laděnou s materiálem obvodové komunikace. Na kolmých stěnách biotopu se pohledově uplatňuje přímo hydroizolační folie.

Biologické laguny mohou být částečně pojaty jako pochozí. Hladina cirkulující vody se proudí pod povrchem laguny.

• OBJEKTY ZÁZEMÍ

Na parcele se současnosti nachází objekt WC, objekt kiosku a podia.

Bude využito stávajících objektů zázemí, v případě nevyhovujících prvků nosné konstrukce budou tyto nahrazeny.

Minimální kapacita WC je dle kapacity **min. 3 WC kabin ženy, 3 pisoárů, 2 WC kabiny muži, dále min. 1 bezbariérová kabina**. Doporučujeme umístit také přebalovací místnost. Vzhledem k předpokládanému charakteru provozu areálu je uvažováno s využitím mobilních hygienických buněk – v prostoru u vstupu, dále u objektu občerstvení.

• VODNÍ HERNÍ PRVKY

Snahou je nezahřít drobný areál, proto je volena střídmá varianta. Nátok do biotopu bude ztvárněn jako stupňovitý splav, bude sloužit jako rozšíření brouzdaliště. V neplavecké části je umístěna široká nerezová skluzavka.

• VYBAVENÍ AREÁLU

Areál bude dovybaven mobiliářem - lavičkami, odpadkovými koši atd. U vstupu do areálu v blízkosti pokladny budou umístěny stojany na jízdní kola. V pobytové ploše budou rozmístěny převlékárny.

Design mobiliářových prvků je třeba sjednotit, ideálně používat řadu výrobků od jednoho dodavatele.

• ZELEŇ, ÚPRAVY ZELENĚ

V rámci stavby koupaliště se předpokládá základní odstranění případných náletů, případných nebezpečných částí stávajících vzrostlých dřevin v pobytové ploše. Pro dotvoření prostředí je navrženo umístění několika dřevin do pobytové plochy. Dále je navrženo osázení svahu nad biologickou částí, z důvodu zamezení prašnosti komunikace a zpevnění rozšířeného svahu.

Doplňující výsadba bude provedena dle projektu sadových úprav. Je třeba klást důraz na využití **lokálních druhů dřevin a keřů**.

Příklad aplikace vymývané dlažby – Praha - Radotín (zdroj: vlastní)

Charakter vzrostlé biologické části – Kovalovice (zdroj: vlastní foto)

Ukázka nerezových vodních herních prvků – dětská skluzavka (zdroj: <http://www.badische-zeitung.de>)



ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KAPACITĚ

• PLOŠNÉ PARAMETRY NÁVRHU

Celková plocha biotopu (bez biologie): 750 m²

Celková vodní plocha (vč. pláží, a biologie): 1 250 m²

Z toho:

- brouzdaliště 117 m²

- plocha pro neplavce 208,50 m²

- plocha pro plavce 424,50 m²

Plocha biologie celkem: 500 m²

Pobytová plocha: přibližně 3 650 m²

• PŘEDPOKLÁDANÉ OBJEMY

Objem vody plavecká a neplavecká část: 1 000 m³

Objem vody biologie: 350 m³

Celkový objem vody vč. biologie přibližně 1 350 m³

• HLOUBKY BAZÉNU

- brouzdaliště 0,0 – 0,4 m

- neplavecká část max. 1,3 m

- plavecká část 1,4 – 2,5 m

- biologická část 0,0 – 1,00 m

• KAPACITY BAZÉNU A AREÁLU

Kapacita vodní plochy – pro jednu osobu přibližně 15 m² vodní hladiny koupací části

Výpočet:

– 750 m² užitných koupacích ploch

– kapacita vodní plochy je přibližně 50 osob

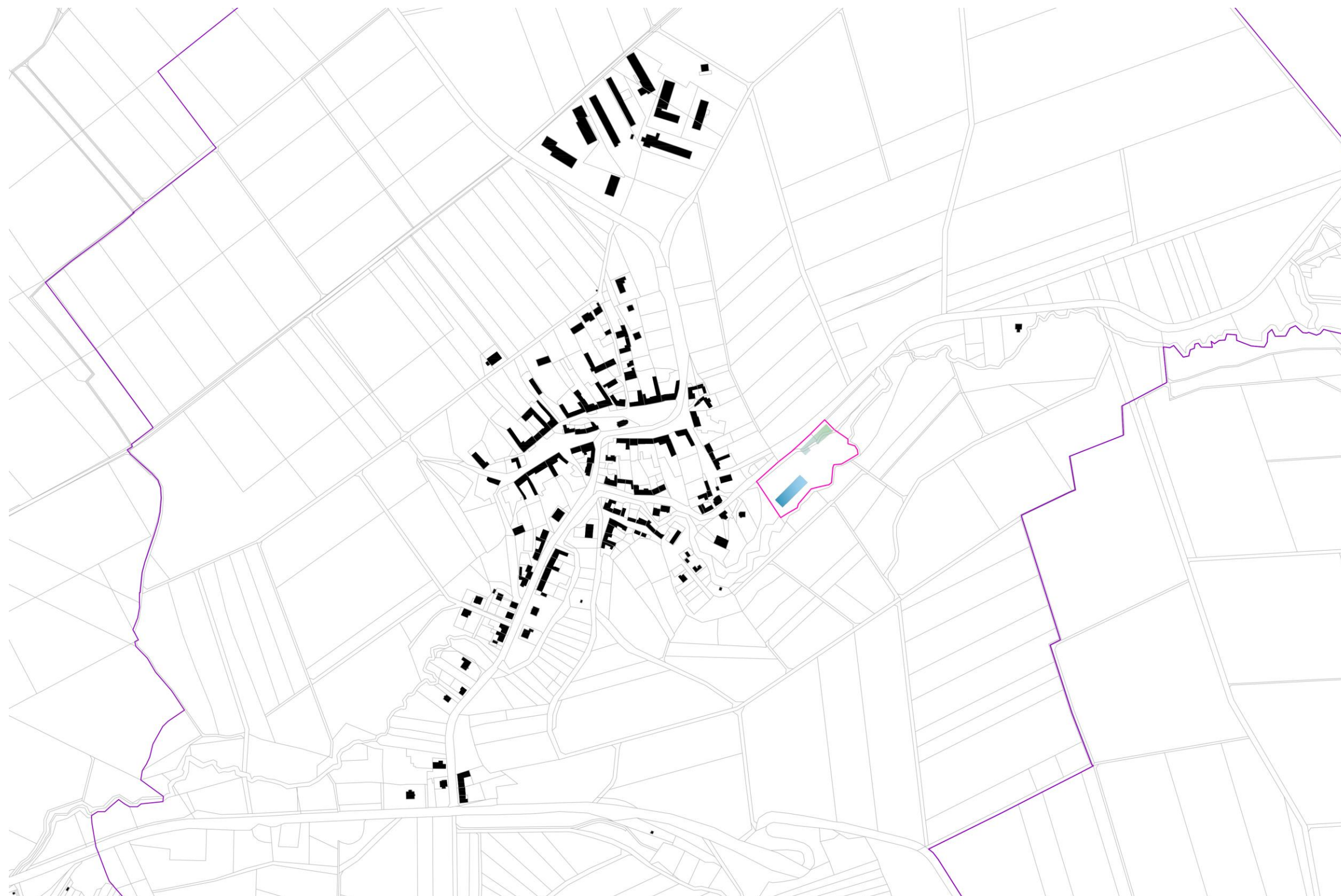
– denní návrhová návštěvnost areálu výpočtem 3 – 5 násobek kapacity vodní plochy

– denní návrhová návštěvnost areálu: 150 – 250 osob, průměrně tedy cca 200 osob.

– předpokládaný maximální odpar v nejteplejších dnech (potřeba dopouštění): 6,25 m³/den

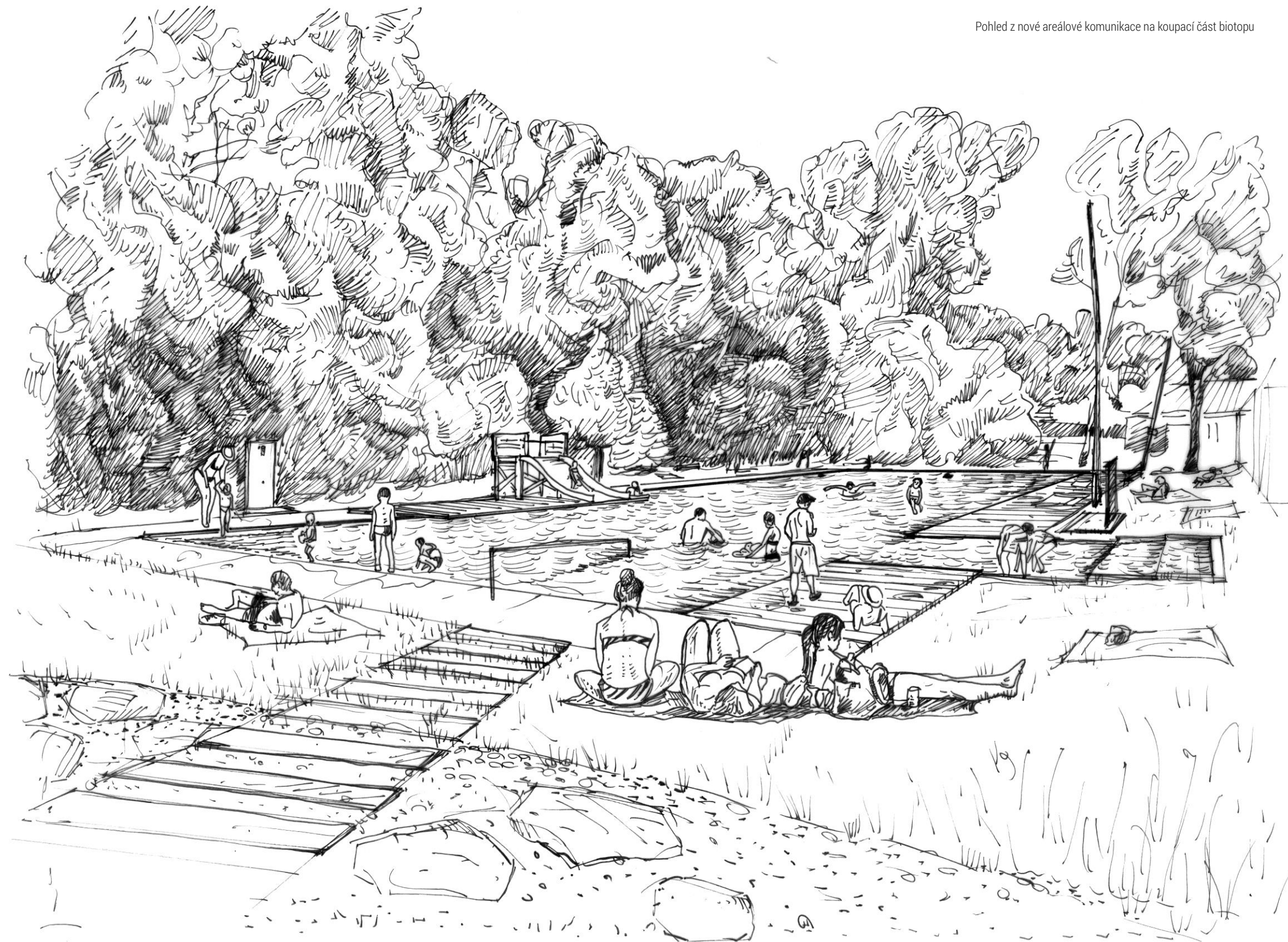
– předpokládaná sezónní návštěvnost min. 10 000 osob.

SITUACE NÁVRHU V KONTEXTU OBCE



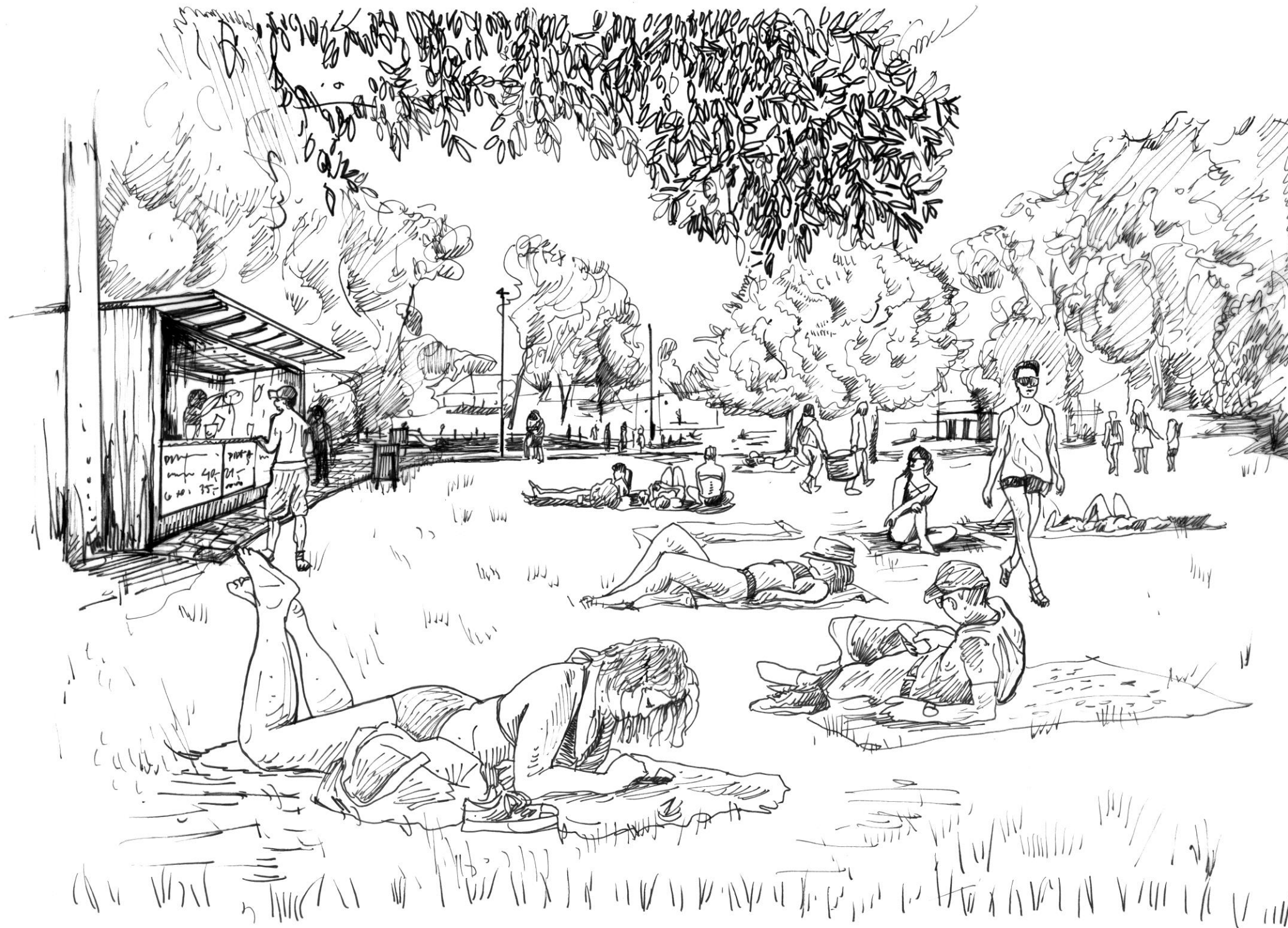
KONCEPČNÍ SKICI

Pohled z nové areálové komunikace na koupací část biotopu





Občerstvení využívá stávající objekt, je doplněna nášlapná vrstva (kámen / porfyr) a mobilní buňka WC



PŘED ZAHÁJENÍM PROJEKTOVÝCH PRACÍ JE TŘEBA ZAJISTIT A OBJASNIT

- Rozbory předpokládaných zdrojů pro napouštění a dopouštění odparu
- Zvolit způsob dopouštění biotopu (zjištění vhodnosti vody dle výsledků rozborů)
- Zaměření stávajících objektů zázemí jako podklad pro projekt rekonstrukce
- Možnost využití solární energie pro areál, např. ohřev TUV apod.
- Upřesnit přípojovací body pro technickou infrastrukturu (voda, kanalizace)

V Rousínově 01/2017

vypracoval:
Ing. arch. Václav Slovák
Ing. Milan Barták

PŘÍLOHA 01 – ORIENTAČNÍ PROPOČET SEZÓNŇÍCH NÁKLADŮ

Elektrická energie technologie	ks	kW	počet hod/den	počet dní	cena/1 kW	celkem kW	celkem Kč
čerpadlo spodní sání, skimmery	2	3	24	120	5	17280	86 400,00
filtrace	1	2	24	100	5	4800	24 000,00
čerpadlo herní prvky(?)	1	4	12	45	5	2160	10 800,00
Celkem							121 200,00

Spotřeba vody	jednotka	m3	počet dní	cena/m3	celkem m3	celkem Kč
návštěvníci areálu	den	5	60	60	300	18 000,00
první napuštění	kpl	1350		30	1350	40 500,00
sezónní vypouštění pod skimmery	kpl	150		60	150	9 000,00
dopouštění odparu	den	6,25	110	30	687,5	20 625,00
Celkem						88 125,00

Provozní náklady a personál	jednotka	počet osob	prac. doba/den	počet dní	kč/hod	celkem Kč
pokladní	hod	1	10	60	100	60 000,00
plavčík + denní úklid	hod	1	10	60	150	90 000,00
údržba areálu, nádrže, filtrace	hod	2	8	10	120	19 200,00
pojištění	kpl/rok					60 000,00
monitoring kvality vody	kpl/rok					20 000,00
Celkem						249 200,00

Výdaje celkem v Kč (V1 - vodovod) **458 525,00 Kč**

Výdaje celkem v Kč (V2 - dopouštění z řeky vlastní vrt / studna, zázemí vodovod) **388 400,00 Kč**

Výnosy provozu	Cena	počet/sezóna	celkem Kč
vstupné	40	10000	400 000,00
zapůjčení sport. pomůcek	50	250	12 500,00
Celkem			412 500,00

Příjmy celkem v Kč **412 500,00 Kč**

Var. 1: Celý areál napojen na vodovod

Bilance běžná sezóna (příjmy - výdaje) **-5 525,00 Kč**

Bilance 1. sezóna (příjmy - výdaje) **-46 025,00 Kč**

Var. 2: Kombinace - (dopouštění řeka / vlastní vrt / studna, zázemí vodovod)

Bilance běžná sezóna (příjmy - výdaje) **24 100,00 Kč**

Bilance 1. sezóna (příjmy - výdaje) **24 100,00 Kč**

*dle povahy zdroje napouštění (dle rozborů)!!!
Celkové napuštění a vypouštění probíhá jednorázově
v intervalu 3-6 let, ceny vodného a stočného
orientační*

*možná kumulace funkcí či využití externí služby,
závislost na počtu koupacích dní v sezóně; personál
může zajišťovat běžnou údržbu*

proměnlivé položky!!!

*Pozn.: Výpočet nezahrnuje příjmy a výdaje z
pronájmu či provozu občerstvení*

PŘÍLOHA 02 – ZÁKLADNÍ ANALÝZA PŘÍLEŽITOSTÍ A HROZEB

Interní	<p>Pomocné</p> <p>Silné stránky</p> <ul style="list-style-type: none"> Soulad s principy trvalé udržitelnosti Stávající provoz občerstvení Atraktivní forma stavby Nižší náklady na realizaci stavby proti standardnímu bazénu Předpoklad bezeztrátového provozu, nižší provozní náklady Dostupná stávající infrastruktura v lokalitě Koupání vhodné i pro alergiky Soulad s územním plánem 	<p>Škodlivé</p> <p>Slabé stránky</p> <ul style="list-style-type: none"> Možná sezónně proměnná kvalita vody Přímá závislost provozu na počasí Nutnost zajistit kvalitní zdroj doplňovací vody Nezbytná důsledná údržba zařízení Nedostatek parkovacích stání Vysoké nároky na odbornost dodavatele stavby Nepřípustný výskyt ryb a kachen
	<p>Příležitosti</p> <ul style="list-style-type: none"> Finanční zisky pro obec Zlepšení občanské vybavenosti obce Exkluzivita v kontextu okolních obcí Vytvoření nových pracovních míst Podpora místních podnikatelů Nové místo pro konání kulturních a sportovních akcí 	<p>Hrozby</p> <ul style="list-style-type: none"> Potřeba zajištění dostatku finančních prostředků Při nevyhovujících rozborech nutná úprava vody, či realizace vrtu Zvýšená hluková zátěž pro okolí Zvýšení provozu v lokalitě v letních dnech Zvýšené nároky na parkování během sezóny Zvýšené nároky na údržbu kvůli spadu listí Výskyt ryb a kachen a následné snížení kvality vody
Externí		

PŘÍLOHA 03 - VYBRANÉ REFERENCE

V současnosti je na území ČR a SR v provozu přibližně 15 veřejných koupacích biotopů, mnoho dalších se aktuálně připravuje.

PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP BRNO-JIH

Přírodní koupací biotop se nachází na trase masivně využívané brněnské cyklostezky. V sousedství se nachází golfové hřiště a další sportoviště.

Koupaliště bylo slavnostně otevřeno na podzim 2014, první sezona od r. 2015.



Nahoře: Pohled od vstupu

Nahoře vpravo: pohled od jihu

Vpravo: pohled od severu



PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP PASEKA

Menší areál s výrazným geniem loci byl otevřen v roce 2016. Jedná se o rekonstrukci původního chemického bazénu. Koupaliště je vybaveno několika herními prvky, pochozí vrstvu tvoří kompozitně spojené kamenivo.

Atrakcí areálu je tobogán a nátočná řeka z biologických lagun do části neplavců.



REVITALIZACE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ LITOVEL

Revitalizace a konverze původního chemického koupaliště na přírodně biotop. Areál stávajícího koupaliště se nachází ve městě Litovel, v západní části mezi řekou Moravou, zahrádkářskou kolonií a říčním náhonem, který z Moravy vytéká.

Koupaliště bylo otevřeno v červenci 2013.

Nové biologické koupaliště je umístěna na stávající korpus koupaliště ve střední části areálu, částečně rozšiřuje původní půdorys. Přírodní koupací biotop má půdorysně tvar nepravidelného oválu s rozměry přibližně 65,0 x 30,0 m.

Celková vodní plocha (vč. filtračních částí) je 1520 m², z toho plavecké části činí 1000 m². Součástí biotopu je také velké množství vodních herních prvků - skluzavka, chrliče, vodní sítě apod.



Ukázka využití kompozitně spojeného kameniva pro plážové vstupy



Nahoře pláže plavecké části, dole vodní herní prvky v brouzdališti a neplavecké části



KOUPACÍ BIOTOP KOVALOVICE

První veřejný koupací biotop svého druhu v ČR se nachází v obci Kovalovice asi 17 km východně od Brna. Koupaliště bylo otevřeno v polovině června 2007.

Nádrž koupacího biotopu je umístěna téměř ve středu areálu. Vlastní nádrž má tvar asymetrického oválu. Má dvě dřevěná mola a dětské brouzdaliště s vodním hříbem. Hloubka koupací části je 1,00 m – 4,00 m.

Plocha celého biotopu je 1580 m², plocha samotné koupací (hluboké) části přibližně 950 m².

Součástí areálu je dále restaurace s terasou, zázemí biotopu (převlékárny, hygienická zařízení), hřiště na beach volejbal, minigolf, multifunkční hřiště s umělým povrchem na tenis, basketbal, volejbal, nohejbal, apod. Areál se téměř každoročně rozšiřuje a organicky roste, s ohledem na dlouhodobě se zvyšující návštěvnost.



Pohled na biotop přes filtrační laguny, květen 2007 bezprostředně po dokončení



Využití biotopu v zimním období

PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP SNINA (SR)

Přírodní koupací biotop se nachází ve městě Snina vzdáleném cca 20 km východně od Humenného na východním Slovensku. Koupaliště bylo otevřeno koncem června 2011.

Přírodní koupací biotop se nachází v rekreační oblasti Sninské rybníky, 3 km od centra města. Samotná nádrž je protáhlého oválného tvaru o rozměrech cca 70 x 90 m, je rozdělena na plaveckou, neplaveckou část a brouzdaliště. Dvě mola vybíhající proti sobě do biotopu oddělují neplaveckou a plaveckou část. Celková vodní plocha (vč. biologické zóny) je 6155 m², plocha koupací části je 3510 m².

Součástí biotopu je také vodní atrakce- skluzavka, divoká řeka, vodotrysk s potokem.

Roční návštěvnost přesahuje 70 tis., doposud koupaliště navštívilo více než 300 000 návštěvníků.



Pohled na biotop. V přední části neplavecká část, v zadní části plavecká část oddělená dvěma moly

Vpravo nahoře: tobogán

Vpravo dole: návštěvnost koupaliště



PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP BOROVANY

Novostavba koupaliště, provoz zahájen v r. 2013. Pozemek pro stavbu přírodního bazénu se nachází ve městě Borovany vzdáleném 17 km jihovýchodně od Českých Budějovic. Celková vodní plocha (vč. filtračních lagun) je 3593 m². Denní návrhová návštěvnost areálu je 930 – 1550 osob.

Nádrž je protáhlého nepravidelného oválného tvaru o rozměrech cca 83 x 40 m.

Součástí vybavení koupaliště je také množství vodních herních prvků. Povrch pláží je tvořen kompozitně spojeným kamenivem.



Provoz koupaliště (léto 2013)



Vodní atrakce v Borovanech