

CO JE PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP?

Vyvážený přírodní systém využívající biologické funkce rostlin k přirozenému čištění vody bez užití chemických a dezinfekčních přípravků

Systém je vybaven čerpadly a sběrači mechanických nečistot

Biologická zóna je osázena vodními rostlinami

Moderní způsob řešení koupaliště



SPLŇUJE PODMÍNKY PRO MONITOROVÁNÍ DLE VYHL. 238/2011 SB.

Respektuje přírodní ráz krajiny

Je v souladu s trvale udržitelným rozvojem

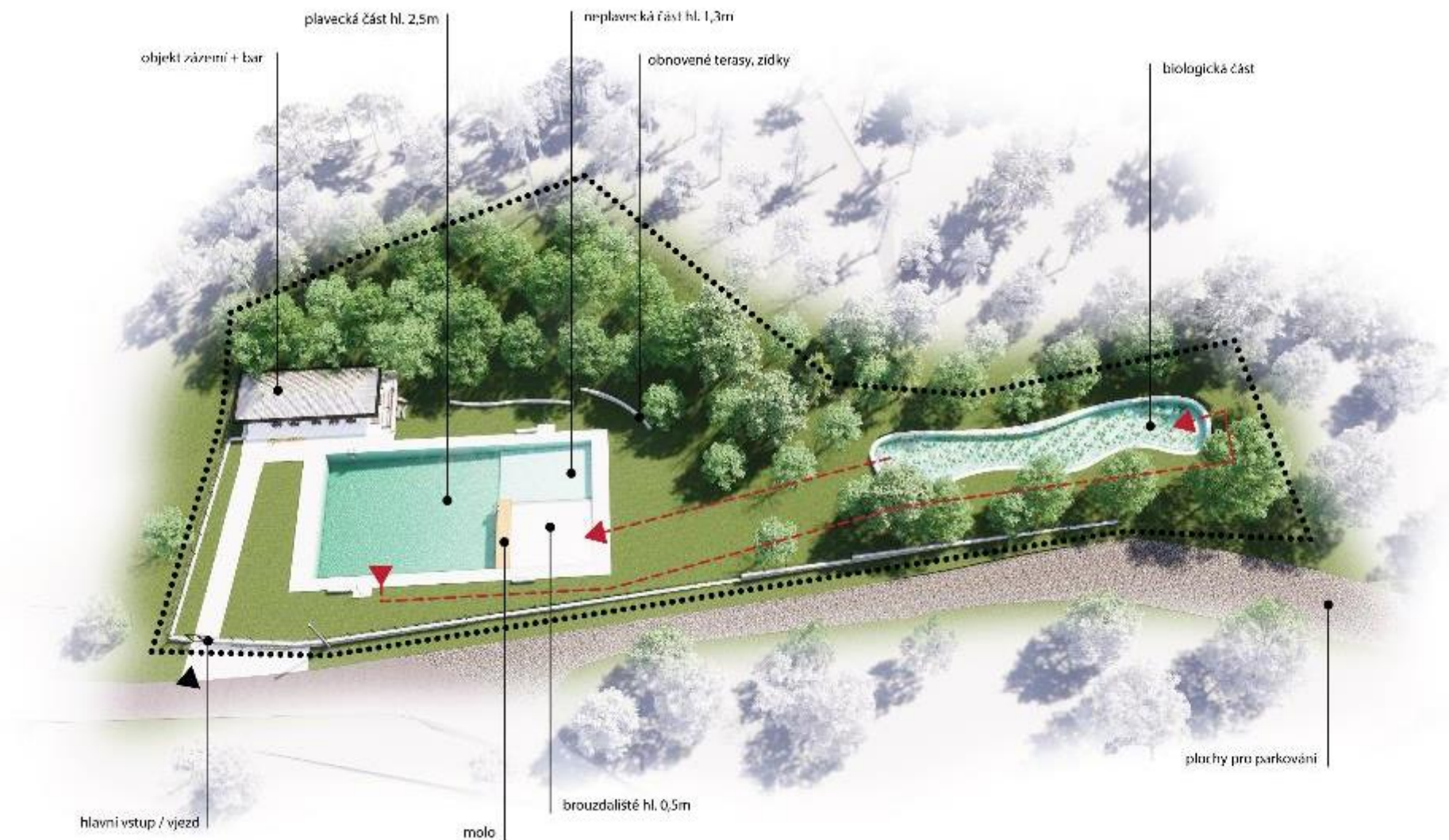
VYUŽÍVÁ PŘÍROZENÝCH FUNKCÍ ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

Biologická část je osázena vodními rostlinami

Základem pro správné fungování je správné objemové vyvážení biologické zóny, filtrace a koupací části



VODA SE NEVYPOUŠTÍ, ALE CIRKULUJE, DOPLŇUJE SE POUZE JEJÍ ODPAR



IDEÁLNÍ PROVOZNÍ TEPLOTA VODY JE DO 26°C

PŘIROZENÝ VÝSKYT ZOOPLANKTONU, OBOJŽIVELNÍKŮ APOD.
V BIOLOGICKÉ ČÁSTI

I ZDE JE NEZBYTNÁ DŮSLEDNÁ ÚDRŽBA



POUŽÍVANÁ TECHNOLOGIE ČIŠTĚNÍ

Filtrace – zachytávání hrubých nečistot

Hladinové sběrače (skimmery) – sběr nečistot z hladiny

Průcezné hrázky – koše osázené vodními rostlinami



REFERENCE NA VYBRANOU REALIZACI BIOTOP JEMNICE (DOKONČENO 2019)

- Rekonstrukce původního koupaliště
- Plocha areálu cca 13 200 m²
- Celková vodní plocha 1872 m², z toho 1395 m² koupací části a 477 m² biologie

- Porovnání Jilemnice
- Celková plocha areálu 11 000 m²
- Celková vodní plocha 1800 m², z toho 1401 m² koupací části a cca 400 m² biologie









PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP JILEMNICE

Studie BAPO 11/2019

SOUČASNÝ STAV AREÁLU

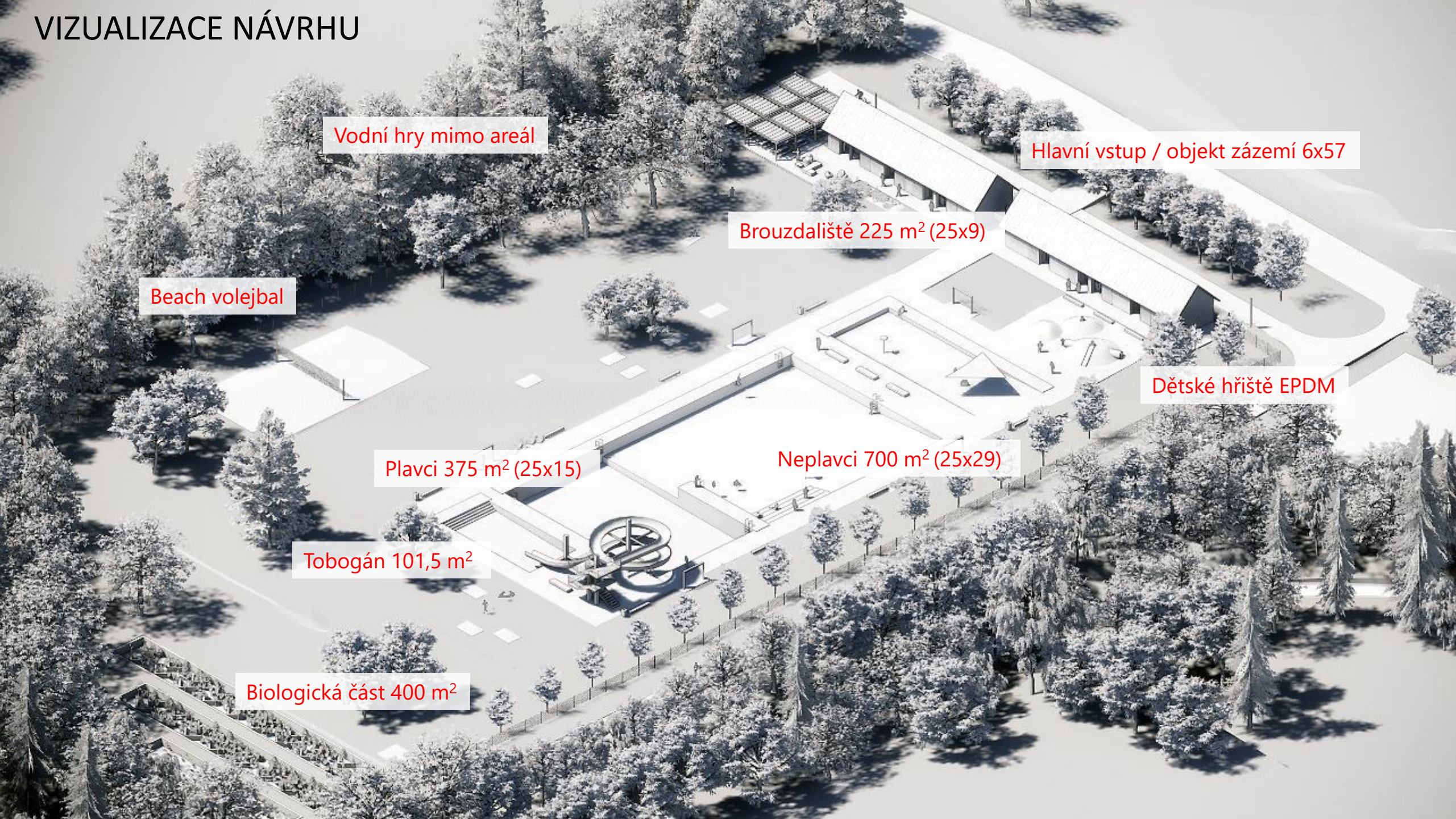








VIZUALIZACE NÁVRHU



Vodní hry mimo areál

Hlavní vstup / objekt zázemí 6x57

Brouzdaliště 225 m² (25x9)

Beach volejbal

Dětské hřiště EPDM

Plavci 375 m² (25x15)

Neplavci 700 m² (25x29)

Tobogán 101,5 m²

Biologická část 400 m²















• ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KAPACITĚ

• PLOŠNÉ PARAMETRY NÁVRHU

Celková plocha biotopu (bez biologie): 1401,5 m²

Celková vodní plocha (vč. biologie): 1800 m²

Z toho:

- brouzdaliště	225 m ²
- plocha pro neplavce + pláže	700 m ²
- plocha pro plavce	375 m ²
- dopadiště tobogánu	101,5 m ²

Plocha biologie celkem: cca 400 m²

Pobytová plocha (intenzivně využitelná): přibližně 7 500 m²

Celková plocha areálu: přibližně 11 000 m²

• PŘEDPOKLÁDANÉ OBJEMY

Objem vody plavecká a neplavecká část: 1 800 m³

Objem vody biologie: 400 m³

Celkový objem vody vč. biologie přibližně 2 200 m³

• HLOUBKY BAZÉNU

- brouzdaliště	0,0 – 0,4 m
- neplavecká část	max. 1,3 m
- plavecká část	3,0 m
- biologická část	0,0 – 0,80 m

• KAPACITY BAZÉNU A AREÁLU

Kapacita vodní plochy – pro jednu osobu přibližně 10 m² vodní hladiny koupací části

Výpočet:

- 1400 m² užitných koupacích ploch
- kapacita vodní plochy je přibližně 140 osob
- denní návrhová návštěvnost areálu výpočtem: 3 – 5 ti násobek kapacity vodní plochy
- denní návrhová návštěvnost areálu: 420 – 700 osob, průměrně tedy cca 560 osob.
- předpokládaný maximální odpar v nejteplejších dnech (potřeba dopouštění): 9 m³/den
- předpokládaná sezónní návštěvnost cca. 11 000 osob.

PŘEDPOKLÁDANÁ BILANCE

Elektrická energie technologie	ks	kW	počet hod/den	počet dní	cena/1 kW	celkem kW	celkem Kč
bubnový filtr	1	1	24	120	5	2880	14 400,00
filtrace výstupní	1	1	24	100	5	2400	12 000,00
čerpadlo herní prvky(?)	2	5	12	45	5	5400	27 000,00
Celkem							53 400,00

Spotřeba vody	jednotka	m3		počet dní	cena/m3	celkem m3	celkem Kč
návštěvníci areálu	den	9		60	100	540	54 000,00
první napuštění	kpl	2200			50	2200	110 000,00
sezónní vypouštění pod skimmer	kpl	370			50	370	18 500,00
dopouštění odparu	den	9		110	50	990	49 500,00
Celkem							232 000,00

dle povahy zdroje napouštění (dle rozborů)!!!
Celkové napuštění a vypuštění probíhá jednorázově
v intervalu 3-6 let, vzhledem k předpokládanému
využití vrtu není započítáno

Provozní náklady a personál	jednotka	počet osob	prac. doba/den	počet dní	kč/hod		celkem Kč
pokladní	hod	2	10	60	200		240 000,00
plavčík + denní úklid	hod	2	10	60	280		336 000,00
údržba areálu, nádrže, filtrace	hod	2	8	10	300		48 000,00
pojištění	kpl/rok						60 000,00
monitoring kvality vody	kpl/rok						20 000,00
Celkem							704 000,00

mzdové náklady zásadně ovlivňují bilanci koupaliště

V1 Výdaje celkem v Kč (celý areál napojen na vodovod)	989 400,00 Kč
V2 Výdaje celkem v Kč (dopouštění studna, zázemí + sprchy vodovod)	811 400,00 Kč

Výnosy provozu	Cena	počet/sezóna	celkem Kč
Vstupné	80	11000	880 000,00
Zisk z pronájmu občerstvení (předpoklad)	20000	1	20 000,00
Zapůjčení sport. pomůcek	30	350	10 500,00
Celkem			910 500,00

proměnlivé položky!!!

Výnosy celkem v Kč	910 500,00 Kč
--------------------	---------------

<u>Bilance Var. 1: Celý areál napojen na vodovod</u>	
Bilance běžná sezóna (příjmy - výdaje)	31 100,00 Kč
Bilance 1. sezóna (příjmy - výdaje)	-78 900,00 Kč

<u>Bilance Var. 2: Kombinace - (dopouštění studna, zázemí + sprchy vodovod)</u>	
Bilance běžná sezóna (příjmy - výdaje)	99 100,00 Kč
Bilance 1. sezóna (příjmy - výdaje)	99 100,00 Kč

PŘÍRODNÍ KOUPACÍ BIOTOP JILEMNICE

Popis položky	MJ	Množství	Cena jedn.	Cena celkem
1Příprava území, bourací práce, kácení dřevin	kpl	1,00	2 000 000,00 Kč	2 000 000,00 Kč
2Navýšení terénu okolo biotopu	kpl	1,00	350 000,00 Kč	350 000,00 Kč
3Biotop	m2	1410,00	3 800,00 Kč	5 358 000,00 Kč
4Pochozí plochy biotop	m2	1050,00	1 300,00 Kč	1 365 000,00 Kč
5Madlo nerez	m	8,00	8 000,00 Kč	64 000,00 Kč
6Molo	m2	200,00	5 500,00 Kč	1 100 000,00 Kč
7Biologická část	m2	380,00	2 400,00 Kč	912 000,00 Kč
8Filtrace	kpl	1,00	1 900 000,00 Kč	1 900 000,00 Kč
9Objekt zázemí	m3	1000,00	5 500,00 Kč	5 500 000,00 Kč
10Statní komunikace (chodníky, dlažba)	m2	450,00	1 200,00 Kč	540 000,00 Kč
11Chodník okolo biotopu	m2	900,00	1 200,00 Kč	1 080 000,00 Kč
12Nový vrt vystrojení	kpl	1,00	100 000,00 Kč	100 000,00 Kč
13Areálové rozvody vody	bm	400,00	800,00 Kč	320 000,00 Kč
14Přípojka nn	bm	300,00	700,00 Kč	210 000,00 Kč
15Areálové vedení nn - odhad!!	bm	450,00	800,00 Kč	360 000,00 Kč
16Areálové osvětlení (sloupy + vedení)	kpl	1,00	150 000,00 Kč	150 000,00 Kč
17Odkanalizování areálu (přípojka)	kpl	1,00	400 000,00 Kč	400 000,00 Kč
18Vnitřní areálová kanalizace	bm	270,00	1 000,00 Kč	270 000,00 Kč
19Přípojovací poplatek EL	A	80,00	500,00 Kč	40 000,00 Kč
20Oplocení areálu	bm	400,00	950,00 Kč	380 000,00 Kč
21Převlékárný venkovní	kpl	9,00	25 000,00 Kč	225 000,00 Kč
22Sprchy venkovní antivandal	kpl	4,00	35 000,00 Kč	140 000,00 Kč
23Kamerový systém	kpl	1,00	90 000,00 Kč	90 000,00 Kč
24Mobiliář (koše, lavičky, stojany na kola)	kpl	1,00	200 000,00 Kč	200 000,00 Kč
25Sadové úpravy	kpl	1,00	1 150 000,00 Kč	1 150 000,00 Kč
26Závlažovací systém (?)	kpl	1,00	400 000,00 Kč	400 000,00 Kč
27Hřiště EPDM odhad	kpl	1,00	550 000,00 Kč	550 000,00 Kč
28Beachvolejbal	kpl	1,00	400 000,00 Kč	400 000,00 Kč
29Herní prvky (?)	kpl	1,00	300 000,00 Kč	300 000,00 Kč
30Tobogán	kpl	1,00	4 000 000,00 Kč	4 000 000,00 Kč
31Chodník pro pěší (?)	m2	210,00	1 500,00 Kč	315 000,00 Kč
32Příjezdová komunikace	m2	1300,00	2 100,00 Kč	2 730 000,00 Kč
33Parkoviště (?)	m2	1150,00	2 300,00 Kč	2 645 000,00 Kč
Biotop - koupací část				7 887 000,00 Kč
Biologická část, filtrace				2 812 000,00 Kč
Objekty zázemí				5 500 000,00 Kč
Vodní herní prvky				4 300 000,00 Kč
Plochy komunikací a parkoviště				5 690 000,00 Kč
Ostatní součet				9 355 000,00 Kč
MEZISOUČET (celkem)				35 544 000,00 Kč

DĚKUJI ZA POZORNOST

