



MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 14

ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI
Kancelář starosty

Bratřů Vencíků 1073, 198 21 Praha 9 | IČ: 00231312 | www.praha14.cz

*predána do
podatelny Ji Tománkové*

24.11.2018

Tománková Soňa
Zastupitelka MČ Praha 14

Vyřizuje: J. Červený

E-mail: Jaroslav.cerveny@praha14.cz

Věc: Žádost o komplexní informace o Biotopu Kyje, včetně všech materiálů schvalovaných v RMČ a ZMČ.

Vážená paní zastupitelko Tománková,

V příloze tohoto materiálu Vám na Vaši žádost předkládám:

1. Usnesení RMČ a ZMČ
2. Dokumentace pro vydání rozhodnutí ke sloučenému územnímu a stavebnímu řízení
3. Dokumentace koupací nádrže a biologického čištění
4. Dokumentace k ozelenění a konečných úprav
5. Dokumentace ke komunikacím a zpevněným plochám

Ing. Jaroslav Červený
Vedoucí KS

**Městská část Praha 14
Zastupitelstvo městské části**

U s n e s e n í

**8. zasedání Zastupitelstva městské části Praha 14
konaného dne 20. 9. 2016**

č. 45/ZMČ/2016

k dalšímu postupu vedoucímu k naplnění cílů stanovených územní studií "Využití pozemků při ul. Broumarská s polyfunkčním zaměřením, k. ú. Kyje, Praha 14"

Zastupitelstvo městské části Praha 14

I. b e r e n a v ě d o m í

cíle stanovené v předložené územní studii "Využití pozemků při ul. Broumarská s polyfunkčním zaměřením, k. ú. Kyje, Praha 14", zpracované společností Architekti Headhand, s. r. o.

na severu od této komunikace pro

1. rekreační aktivity nenarušující přírodní charakter území podél Kyjského rybníka a Rokytky
2. přírodní koupaliště - biotop

na jihu od této komunikace pro

1. občanské vybavení
2. rezidenční zástavbu

II. s c h v a l u j e

naplnění cílů stanovených územní studií "Využití pozemků při ul. Broumarská s polyfunkčním zaměřením, k. ú. Kyje, Praha 14" a zajištění všech nezbytných, níže uvedených úkonů směřujících k uskutečnění navrženého využití v souladu s touto studií pro:

1. zpracování dalších stupňů dokumentace na využití břehů Kyjského rybníka a břehů Rokytky
2. zpracování předprojektové a projektové přípravy investičního projektu výstavby přírodního koupaliště - biotop
3. řešení a jednání ve věci majetkoprávních vztahů s vlastníky pozemků, které leží na jihu od komunikace Broumarská mezi občanským vybavením a rezidenční zástavbou
4. nastavení podmínek a vypsání záměru na komerční využití pozemků v jižní části od komunikace Broumarská za účelem doplnění chybějícího občanského vybavení v území
5. prověření efektivnosti navržené rezidenční zástavby s ohledem na budoucí způsob realizace, rozvoje a využití
6. zajišťování finančních prostředků na realizaci dalšího postupu vedoucího k naplnění cílů stanovených územní studií "Využití pozemků při ul. Broumarská s polyfunkčním zaměřením, k. ú. Kyje, Praha 14"

III. p o v ě ř u j e

Mgr. Radka Vondru, starostu městské části Praha 14

zajištěním postupu ve věci naplnění cílů stanovených územní studií "Využití pozemků při ul. Broumarská s polyfunkčním zaměřením, k. ú. Kyje, Praha 14" v souladu s bodem II. tohoto usnesení

IV. u k l á d á

Mgr. Radku Vondrovi, starostovi městské části Praha 14

informovat Zastupitelstvo městské části Praha 14 o aktuálním stavu jednotlivých kroků směřujících k naplnění cílů stanovených výše dle územní studie "Využití pozemků při ul. Broumarská s polyfunkčním zaměřením, k. ú. Kyje, Praha 14"

T: průběžně

Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14

Ing. Mgr. Lucie Svobodová
zástupkyně starosty městské části Praha 14

Provede: Mgr. Radek Vondra
Na vědomí: OSM, OI, KS OÚR, OŘEŠ

Městská část Praha 14
Rada městské části

U s n e s e n í

mimořádného jednání Rady městské části Praha 14
konaného dne 27. 2. 2017

č. 136/RMČ/2017

**k zahájení veřejné zakázky malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště
s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“**

Rada městské části Praha 14

I. s c h v a l u j e

1. zahájení výběrového řízení k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“
2. zadávací dokumentaci k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“

II. j m e n u j e

k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“ komisi pro hodnocení nabídek dle přílohy č. 4 (pouze v tiskové podobě)

III. u k l á d á

Ing. Břetislavu Vodákovi, členu Rady městské části Praha 14

zajistit zahájení veřejné zakázky malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“

T: 6. 3. 2017



Mgr. Rašek Vondra
starosta městské části Praha 14



Ing. Břetislav Vodák
člen Rady městské části Praha 14

Provedl: **Ing. Břetislav Vodák**
Na vědomí: **OI, OŘEŠ, KS**

N Á V R H

k zahájení veřejné zakázky malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““

Obsah:

Návrh usnesení Rady městské části Praha 14

Důvodová zpráva

Příloha č. 1 - návrh zadávací dokumentace

Příloha č. 2 - návrh smlouvy na provedení projektových prací (příloha č. 2 ZD)

Příloha č. 3 - seznam vyzývaných subjektů

Příloha č. 4 - složení hodnotící komise

Důvod předložení:

zahájení veřejné zakázky malého rozsahu na služby
„Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop
Kyje““

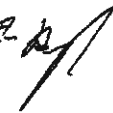
Bylo projednáno:

grémiem starosty dne 27. 2. 2017

Zpracovatel:

Ing. Martina Mezenská, vedoucí OI

Bc. Jaroslav Červený, vedoucí KS

V.Č. 

Městská část Praha 14

Rada městské části

U s n e s e n í

mimořádné jednání Rady městské části Praha 14

konané 27. 2. 2017

č. /RMČ/2017

k zahájení veřejné zakázky malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“

Rada městské části Praha 14

I. schvaluje

- 1.1 zahájení výběrového řízení k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“
- 1.2 zadávací dokumentaci k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“

II. jmenuje

k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“ komisi pro hodnocení nabídek dle přílohy č. 4 (pouze v tiskové podobě)

III. ukládá

Ing. Břetislavu Vodákovi, uvolněnému členovi Rady městské části Praha 14

zajistit zahájení veřejné zakázky malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“

T: 06.03.2017

Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí : OI, OŘEŠ, KS

Důvodová zpráva

Na základě usnesení RMČ Praha 14 č. u. 494/RMČ/2016 ze dne 12.09.2016 a dále usnesení ZMČ Praha 14 č. u. 45/ZMČ/2016 ze dne 20.09.2016 předkládáme RMČ ke schválení zadávací dokumentaci „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“ s popisem možných rizik a s následným řešením těchto rizik.

Dne 25.01.2017 proběhlo jednání na ÚMČ Praha 16, kterého se účastnili: Mgr. Miroslav Knotek, 1. zástupce starosty MČ Praha 16; Bc. Jaroslav Červený, vedoucí KS MČ Praha 14; Jakub Slánský, OI MČ Praha 14, kde byly diskutovány zkušenosti a problémy se stavbou a provozem biotopu.

Hlavní problémy z jednání:

- Zdroje a zásobování biotopu vodou
- Fe a Mn obsažené ve vodě
- Čištění vody

Dne 25.01.2017 proběhlo jednání na MHMP, kterého se účastnili: Ing. Martina Buchtíková, specialista vodních toků, projekty EU, OOP MHMP; Bc. Luděk Urbanec, Středisko Vodní toky – vodohospodářský technik, Lesy hl. m. Prahy; Bc. Jaroslav Červený, vedoucí KS MČ Praha 14; Jakub Slánský, OI MČ Praha 14; Petr Brych, OI MČ Praha 14. Na jednání byla především projednávána možnost odběru vody z Rokytky popřípadě z Kyjského rybníka, možnost vypouštění přebytečné vody z biotopu do Kyjského rybníka a dále bylo požádáno o poskytnutí rozborů vody. Výsledkem jednání byl předběžný souhlas s odběrem a vypouštěním vody z/do Kyjského rybníka/Rokytky za podmínek, které budou stanoveny v rámci projektových prací.

Dne 03.02.2017 proběhlo jednání na VŠCHT, kterého se účastnili: prof. Ing. Pavel Jeníček, CSc. vedoucí ústavu technologie vody a prostředí, Fakulta technologie ochrany prostředí; Bc. Jaroslav Červený, vedoucí KS MČ Praha 14; Jakub Slánský, OI MČ Praha 14. Účelem jednání bylo zjistit zda voda z Rokytky dle archivních rozborů poskytnutých OOP MHMP lze vyčistit tak aby byla vhodná pro využití v biotopu.

Dále v průběhu ledna a února 2017 probíhaly konzultace mezi prof. Ing. Janem Vymazalem, CSc., vedoucím katedry aplikované ekologie, Fakulta životního prostředí ČZU a Bc. Jaroslavem Červeným, vedoucím KS MČ Praha 14, kde byl konzultován návrh kořenové čističky.

Možná rizika přírodního koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“ a jejich možná řešení:

- První napuštění biotopu
 - o Možná řešení:
 - Voda z Kyjského rybníka/Rokytka – využití mobilní membránové úpravy vody AMAYA od společnosti ENVI-PUR, s.r.o.
 - Voda z veřejného řadu
- Doplnění odpařené vody
 - o Možná řešení:
 - Voda ze tří studen – stavba filtrační jednotky dle návrhu fy Culligan.CZ, s.r.o.
 - Voda z Kyjského rybníka/Rokytka - stavba filtrační jednotky dle návrhu fy Culligan.CZ, s.r.o.
 - Voda z veřejného řadu
- Likvidace přebytečné vody
 - o Možná řešení:
 - Vypouštění do Kyjského rybníka – dle vyjádření OOP MHMP a Lesy hl. m. Prahy lze za podmínek určených v rámci řízení
 - Vypouštění do kanalizace

Výše uvedené návrhy jsou alternativním návrhem, konkrétní návrh a složení filtrace a biotopu bude až součástí projektové dokumentace zpracované vítězným uchazečem výběrového řízení na projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje“. Veškerá jednání a konzultace byla svolávána za účelem zjištění objektivních informací na základě kterých by RMČ Praha 14 mohla rozhodnout o

dalším postupu při naplnění cílů stanovených územní studií „Využití pozemků při ul. Broumarská s polyfunkčním záměrem, k.ú. Kyje, Praha 14“.

Pro napojení biotopu (parkoviště) na veřejnou komunikační síť bude využito stávajících vybudovaných sjezdů na komunikaci ul. Broumarská. Začlenění studie okružní křižovatky zpracované firmou Atelier malých okružních křižovatek Ing. Petra Novotného do projektu „Koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““ by mělo za následek:

- Zpoždění v řádu týdnů až měsíců z důvodu projednání s dotčenými orgány státní správy, především TSK - svodná komise a PČR.
- Zpoždění v řádu týdnů z důvodu zvýšení ceny projektových prací, které by mělo za následek změnu formy zadání na zjednodušené podlimitní řízení.

Z výše uvedených důvodů doporučujeme řešit změnu napojení v dalších fázích přípravy celé lokality pod názvem „Využití pozemků při ul. Broumarská s polyfunkčním zaměřením, k.ú. Kyje Praha 14“.

Předpokládaný odhad celkových investičních nákladů na stavbu „koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““ je 28.000.000 Kč vč. DPH.

Na základě výše uvedeného KS a OI MČ Praha 14 doporučuje schválit zahájení výběrového řízení k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projektové práce – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““.

Projektové práce budou hrazeny ze schváleného rozpočtu OI na rok 2017.

Zpracovatel: Bc. Jaroslav Červený, Jakub Slánský

Datum zpracování: 23.02.2017

Městská část Praha 14
Rada městské části

U s n e s e n í

mimořádného jednání Rady městské části Praha 14
konaného dne 27. 3. 2017

č. 197/RMČ/2017

**k vyhodnocení veřejné zakázky malého rozsahu na služby
„Projekční služby - koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““**

Rada městské části Praha 14

I. b e r e n a v ě d o m í

zprávu o posouzení a hodnocení nabídek k veřejné zakázce malého rozsahu na služby
„Projekční služby - koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““

II. r o z h o d l a

v rámci výběrového řízení k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projekční služby - koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““, na základě doporučení hodnotící komise o výběru nejvhodnější nabídky uchazeče

Obchodní firma: Terén Design, s. r. o.
Sídlo: Teplice, Dr. Vrbenského 2874/1, PSČ 415 01
IČ: 254 49 001

III. u k l á d á

1. Ing. Mgr. Lucii Svobodové, zástupkyni starosty městské části Praha 14

zajistit rozpočtové opatření dle přílohy č. 2

2. Ing. Břetislavu Vodákovi, členu Rady městské části Praha 14

1. zajistit seznámení uchazečů o veřejnou zakázku malého rozsahu na služby
„Projekční služby - koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““ s rozhodnutím
zadavatele

T: 3. 4. 2017

2. zajistit v souladu s § 124 zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění
platných předpisů, uzavření smlouvy k veřejné zakázce malého rozsahu na služby
„Projekční služby - koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““

T: 18. 4. 2017


Mgr. Rašek Vondra
starosta městské části Praha 14




Ing. Břetislav Vodák
člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák, Ing. Mgr. Lucie Svobodová
Na vědomí: OI, OŘEŠ

Odbor: OI

Číslo úpravy rozpočtu:
(číslyje odd. rozpočtu)

Rozpočtové opatření
Přesun mezi odd. paragrafy
z Parčík Splavná - dvě multifunkční hřiště

[illegible]

na Biotop Broumarská

[illegible]

Důvod přesunu mezi odd. paragrafy:

Zajištění finančních prostředků pro podpis smlouvy na projekční práce na akci "Projektové práce - koupaliště s kořenovou čistíčkou "Biotope Kyje"

Petr Brych
pověřený vedením odboru investičního

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen RMČ Praha 14

23.3.2017

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen rady MČ Praha 14

Určeno pro mimořádné jednání
Rady městské části Praha 14
konané dne 27. 3. 2017

N Á V R H

k vyhodnocení veřejné zakázky malého rozsahu na služby „Projekční služby – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““

Obsah:

Návrh usnesení Rady městské části Praha 14

Důvodová zpráva

Příloha č. 1 - zpráva o posouzení a hodnocení nabídek

Příloha č. 2 - rozpočtové opatření

Důvod předložení:

vyhodnocení veřejné zakázky malého rozsahu na služby
„Projekční služby – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop
Kyje““

Bylo projednáno:

hodnotící komisí dne 22. 3. 2017

grémiem starosty dne 27. 3. 2017

Zpracovatel:

Petr Brych, pověřený vedením OI



Městská část Praha 14

Rada městské části

U s n e s e n í

mimořádné jednání Rady městské části Praha 14

konané 27. 3. 2017

č. /RMČ/2017

k vyhodnocení veřejné zakázky malého rozsahu na služby „Projekční služby – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““

Rada městské části Praha 14

I. bere na vědomí

zprávu o posouzení a hodnocení nabídek k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projekční služby – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““

II. rozhodla

v rámci výběrového řízení k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projekční služby – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““, na základě doporučení hodnotící komise

o výběru nejvhodnější nabídky uchazeče

Obchodní firma: Terén Design, s.r.o.
Sídlo: Teplice, Dr. Vrbenského 2874/1, PSČ 41501
IČ: 254 49 001

III. ukládá

Mgr. Ing. Lucii Svobodové, zástupkyni starosty MČ Praha 14
zajistit rozpočtové opatření, dle přílohy č. 2

IV. ukládá

Ing. Břetislavu Vodákovi, uvolněnému členu Rady městské části Praha 14

3.1 zajistit seznámení uchazečů o veřejnou zakázku malého rozsahu na služby „Projekční služby – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““, s rozhodnutím zadavatele

T: 3. 4. 2017

3.2 zajistit v souladu s § 124 zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění platných předpisů, uzavření smlouvy k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projekční služby – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““

T: 18. 4. 2017

Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák, Mgr. Ing. Lucie Svobodová
Na vědomí: OI, OŘEŠ

Důvodová zpráva

Dne 21. 3. 2017 uplynula lhůta pro podání nabídek k veřejné zakázce malého rozsahu na služby „Projekční služby – koupaliště s kořenovou čističkou „Biotop Kyje““. MČ Praha 14 obdržela 2 nabídky níže uvedených uchazečů.

Nabídka číslo 1

Obchodní firma: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Sídlo: Nábřeží 90/4, Smíchov, 150 00 Praha 5
IČ: 471 16 901
Nabídková cena: 1.687.000,00 Kč bez DPH

Nabídka číslo 2

Obchodní firma: Terén Design, s.r.o.
Sídlo: Teplice, Dr. Vrbenského 2874/1, PSČ 41501
IČ: 254 49 001
Nabídková cena: 1.659.000,00 Kč bez DPH

Komise pro otevírání obálek konstatovala, že uchazeči předložili nabídky v českém jazyce a předložili podepsané smlouvy. Nabídky tedy budou dále posouzeny z hlediska kvalifikace a ostatních požadavků na nabídku.

Dne 22. 3. 2017 se uskutečnilo 1. jednání hodnotící komise, která posoudila splnění kvalifikace a ostatních požadavků na nabídku. Hodnotící komise jednomyslně uvedla, že hodnocené nabídky prokázaly splnění kvalifikace a ostatních požadavků.

Dále se hodnotící komise zabývala posouzením nabídek z hlediska mimořádně nízké nabídkové ceny. Hodnotící komise se jednomyslně shodla, že žádná z obdržených nabídek nevykazuje mimořádně nízkou cenu.

Nakonec hodnotící komise přistoupila k samotnému hodnocení nabídek. Základním hodnotícím kritériem byla nejnížší nabídková cena. Hodnotila se nabídková cena v Kč bez DPH. Výsledek hodnocení obdržených nabídek je uveden v tabulce:

pořadí	účastník	nabídková cena v Kč bez DPH	č. nabídky
1	Terén Design, s.r.o.	1.659.000,00	2
2	Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.	1.687.000,00	1

Na základě výše uvedeného hodnotící komise doporučuje zadavateli, aby vybral nejvýhodnější nabídku účastníka, který se umístil 1. v pořadí a to: Terén Design, s.r.o., se sídlem Teplice, Dr. Vrbenského 2874/1, PSČ 41501, IČ: 254 49 001.

Investiční akce bude financována ze schváleného rozpočtu na rok 2017.

Zpracovatel:

Petr Brych, Jakub Slánský, Ing. Markéta Tomášová

Datum zpracování:

22. 3. 2017

Petr Brych *Markéta Tomášová*

4

01

Městská část Praha 14
Rada městské části

U s n e s e n í

66. jednání Rady městské části Praha 14
konaného dne 18. 9. 2017

č. 617/RMČ/2017

**k uzavření dodatku č. 1 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby-
přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje“**

Rada městské části Praha 14

I. s c h v a l u j e

uzavření dodatku č. 1 k SoD č.j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby-přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje“

II. u k l á d á

Ing. Břetislavu Vodákovi, členu Rady městské části Praha 14

zajistit uzavření dodatku č. 1 k SoD č.j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby-přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje“

T: ihned


Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14




Ing. Břetislav Vodák
člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí: OI

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen Rady MČ Praha 14

5/
Určeno pro 66. jednání
Rady městské části Praha 14
konané dne 18. 9. 2017

N Á V R H

**k uzavření dodatku č. 1 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby
– přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“**

Obsah:

Návrh usnesení Rady městské části Praha 14

Důvodová zpráva

Příloha č. 1 - návrh dodatku č. 1 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050

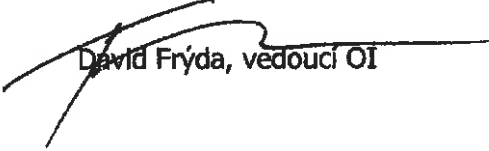
Důvod předložení:

uzavření dodatku č. 1 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci
„Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou
– Biotop Kyje“

Bylo projednáno:

grémiem starosty dne 31. 8. 2017

Zpracovatel:


David Frýda, vedoucí OI

Městská část Praha 14

Rada městské části

U s n e s e n í

66. jednání Rady městské části Praha 14

konané 18. 9. 2017

č. /RMČ/2017

k uzavření dodatku č. 1 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

Rada městské části Praha 14

I. schvaluje

uzavření dodatku č. 1 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

II. ukládá

Ing. Břetislavu Vodákovi, uvolněnému členovi Rady MČ Praha 14

zajistit uzavření dodatku č. 1 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

T: ihned

Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí: OI

Důvodová zpráva

Rada městské části Praha 14 dne 27. 3. 2017 usnesením č. 197/RMČ/2017 schválila uzavření smlouvy se zpracovatelem projektové dokumentace Terén Design, s.r.o. na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“.

Předkládaný dodatek č. 1 k SoD řeší prodloužení termínu dokončení projektu na ÚR. Původní termín je 31. 8. 2017. Nově požadovaný termín je do 30. 9. 2017 včetně. Důvodem posunu konečného termínu je fakt, že projektová dokumentace vycházela ze studie projekční kanceláře Headhand s.r.o. Praha 1. Před dokončením projektu pro ÚR byla ze strany MČ Praha 14 vnesena námitka na architektonický vzhled budov. Po společném jednání všech zúčastněných stran ze dne 4. 7. 2017, byla dohodnuta vzájemná spolupráce mezi oběma projekčními kanceláři. Tímto však podle uzavřené smlouvy nebude schopna firma Terén Desing s.r.o. dodržet původní smluvní termín.

Zpracovatel:

 David Frýda, David Novák

Datum zpracování:

14. 9. 2017 

Městská část Praha 14
Rada městské části

U s n e s e n í

71. jednání Rady městské části Praha 14
konaného dne 27. 11. 2017

č. 757/RMČ/2017

**k uzavření dodatku č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby -
přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje“**

Rada městské části Praha 14

I. s c h v a l u j e

uzavření dodatku č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby - přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje“

II. u k l á d á

Ing. Břetislavu Vodákovi, členu Rady městské části Praha 14

zajistit uzavření dodatku č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby - přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje“

T: ihned



Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14



Ing. Břetislav Vodák
člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí: OI, OŘEŠ, KS

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen Rady MČ Praha 14

7,
Určeno pro 71. jednání
Rady městské části Praha 14
konané dne 27. 11. 2017

N Á V R H

k uzavření dodatku č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby
– přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

Obsah:

Návrh usnesení Rady městské části Praha 14

Důvodová zpráva

Příloha č. 1 - návrh dodatku č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050

Důvod předložení:

uzavření dodatku č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci
„Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou
– Biotop Kyje“

Bylo projednáno:

grémiem starosty dne 27. 11. 2017

Zpracovatel:


David Frýda, vedoucí OI

Městská část Praha 14

Rada městské části

U s n e s e n í

71. jednání Rady městské části Praha 14

konané 27. 11. 2017

č. /RMČ/2017

k uzavření dodatku č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

Rada městské části Praha 14

I. schvaluje

uzavření dodatku č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

II. ukládá

Ing. Břetislavu Vodákovi, uvolněnému členovi Rady MČ Praha 14

zajistit uzavření dodatku č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

T: ihned

Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí: OI, OŘEŠ, KS

Důvodová zpráva

Rada městské části Praha 14 dne 27. 3. 2017 usnesením č. 197/RMČ/2017 schválila uzavření smlouvy na projektovou dokumentaci s uchazečem Terén Design, s.r.o. na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“.

Předkládaný dodatek č. 2 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 řeší navýšení částky za projektové práce, které vyplynuly v průběhu územního řízení z připomínek dotčených orgánů na změnu projektové dokumentace (posun čistícího jezera biotopu).

Celková cena navýšení činí: 40.000 Kč bez DPH.

Zpracovatel: ~~David Frýda, David Novák~~

Datum zpracování: 24.11 2017

Městská část Praha 14
Rada městské části

U s n e s e n í

mimořádného jednání Rady městské části Praha 14
konaného dne 19. 12. 2017

č. 822/RMČ/2017

**k zahájení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou
zjednodušeného podlimitního řízení**

Rada městské části Praha 14

I. s c h v a l u j e

1. zahájení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení
2. zadávací dokumentaci k veřejné zakázce „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

II. j m e n u j e

k veřejné zakázce „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení komisi pro otevírání nabídek a komisi pro hodnocení nabídek dle přílohy č. 2 - pouze v tiskové podobě

III. u k l á d á

Ing. Břetislavu Vodákovi, členu Rady městské části Praha 14

zajistit zahájení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

T: 21. 12. 2017


Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14




Ing. Břetislav Vodák
člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí: OI, OŘEŠ

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen RMČ Praha 14

Určeno k mimořádnému jednání
Rady městské části Praha 14
konané dne 19. 12. 2017

N Á V R H

k zahájení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

Obsah:

Návrh usnesení Rady městské části Praha 14

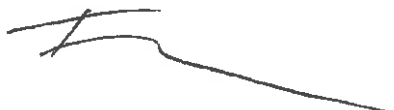
Důvodová zpráva

Příloha č. 1 - návrh zadávací dokumentace vč. smlouvy

Důvod předložení: k zahájení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

Bylo projednáno: grémem starosty dne 18. 12. 2017

Zpracovatel: David Frýda, vedoucí OI



Městská část Praha 14

Rada městské části

U s n e s e n í

73. jednání Rady městské části Praha 14

konané 19. 12. 2017

č. /RMČ/2017

k zahájení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

Rada městské části Praha 14

I. schvaluje

- 1.1. zahájení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení
- 1.2. zadávací dokumentaci k veřejné zakázce zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

II. jmenuje

k veřejné zakázce „zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení, komisi pro otevírání nabídek a komisi pro hodnocení nabídek dle přílohy č. 2 (pouze v tiskové podobě)

III. ukládá

Ing. Břetislavu Vodákovi, uvolněnému členovi Rady MČ Praha 14

zajistit zahájení veřejné zakázky „zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

T: 21. 12. 2017

Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14

Ing. Břetislav Vodák
Uvolněný člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí: OI, OŘEŠ

Důvodová zpráva

Předmětem veřejné zakázky je výstavba přírodního koupaliště na pozemku číslo 81/2 v k.ú. Kyje. Předpokládaná cena veřejné zakázky je 40.000.000 Kč bez DPH (tj. 48.400.000 Kč vč. DPH).

Výstavba přírodního koupaliště obsahuje mimo vlastní koupací část také stavební objekty šaten, bistro, parkoviště apod. Přesná specifikace je uvedena v projektové dokumentaci zpracované firmou Terén Design, s.r.o., Dr. Vrbenského 2874/1, 415 01 Teplice, IČ 25449001. V současné době probíhá sloučené územní řízení a stavební povolení.

Zakázka na výstavbu přírodního koupaliště bude vyhlášena v elektronickém tržišti EZAK v otevřeném řízení ve zjednodušeném podlimitním řízení dle zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Lhůta pro podání nabídek je stanovena na 23.1.2018.

Zpracovatel: David Frýda

Datum zpracování: 18. 12. 2017

Městská část Praha 14
Rada městské části

U s n e s e n í

75. jednání Rady městské části Praha 14
konaného dne 5. 2. 2018

č. 89/RMČ/2018

**ke zrušení veřejné zakázky „Biotop - výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou
zjednodušeného podlimitního řízení**

Rada městské části Praha 14

I. s c h v a l u j e

zrušení výběrového řízení schváleného usnesením č. 822/RMČ/2017 k veřejné zakázce
„Biotop - výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného
podlimitního řízení

II. u k l á d á

Ing. Břetislavu Vodákovi, členu Rady městské části Praha 14

zajistit zrušení výběrového řízení schváleného usnesením č. 822/RMČ/2017 k veřejné
zakázce „Biotop - výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného
podlimitního řízení

T: ihned

III. p o v ě ř u j e

Bc. Jaroslava Červeného, vedoucího Odboru kancelář starosty

zpracovat návrh na udělení smluvní pokuty projektantovi

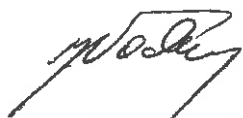
T: 19. 2. 2018

Svobodová
Ing. Mgr. Lucie Svobodová
zástupkyně starosty městské části Praha 14



B. Vodák
Ing. Břetislav Vodák
člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí: OI, KS, ODOP



Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen Rady MČ Praha 14

Určeno pro 75. jednání
Rady městské části Praha 14
konané dne 5. 2. 2018

N Á V R H

ke zrušení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

Obsah:

Návrh usnesení Rady městské části Praha 14
Důvodová zpráva

Důvod předložení: zrušení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

Bylo projednáno: grémiem starosty dne 5. 2. 2018

Zpracovatel: Petr Brych, pověřený vedením OI
Bc. Jaroslav Červený, vedoucí KS



Městská část Praha 14

Rada městské části

U s n e s e n í

75. jednání Rady městské části Praha 14

konané 5. 2. 2018

č. /RMČ/2018

ke zrušení veřejné zakázky „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

Rada městské části Praha 14

I. schvaluje

zrušení výběrového řízení schváleného usnesením č. 822/RMČ/2017 k veřejné zakázce „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

II. ukládá

Ing. Břetislavu Vodákovi, uvolněnému členovi Rady městské části Praha 14

zajistit zrušení výběrového řízení schváleného usnesením č. 822/RMČ/2017 k veřejné zakázce „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“ zadávané formou zjednodušeného podlimitního řízení

T: ihned

Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14

Ing. Břetislav Vodák
uvolněný člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák

Na vědomí: OI, KS, ODOP

Důvodová zpráva

Na základě usnesení Rady MČ Praha 14 č. 822/RMČ/2017 ze dne 19. 12. 2017 bylo rozhodnuto o vypsání veřejné zakázky na realizaci akce „Biotop – výstavba přírodního koupaliště“. Veřejná zakázka na realizaci stavby byla v předpokládané hodnotě 40 mil. Kč bez DPH zveřejněna v elektronickém tržišti dne 28. 12. 2017 ve lhůtě pro podání nabídek do 19. 1. 2018. Dne 9. 1. 2018 zadavatel obdržel žádost o dodatečné informace, na které dne 11. 1. 2018 odpověděl a dále musela být prodloužena lhůta pro podání nabídek do 5. 2. 2018. Další dodatečné informace k rozpočtům zadavatel obdržel dne 15. 1. 2018, které byly následně odeslány zpracovateli projektové dokumentace. Jedná se o zásadní připomínky se žádostmi o prodloužení doby výstavby, na kterých zpracovatel doposud pracuje.

Dne 15. 1. 2018 stavební úřad přerušil územní řízení, které bylo podáno dne 29. 11. 2017.

Důvodem přerušení řízení jsou požadavky ze strany MHMP na rozšíření zpracování stanovisek.

Protože v současné době nelze odhadnout termín vydání územního rozhodnutí, které je nutné pro realizaci stavby, navrhuje zrušit výběrové řízení a znovu vyhlásit až po vydání platného územního rozhodnutí a stavebního povolení.

Zpracovatel: Petr Brych, Bc. Jaroslav Červený

Datum zpracování: 1. 2. 2018

01

P

Městská část Praha 14
Rada městské části

U s n e s e n í

87. jednání Rady městské části Praha 14
konaného dne 13. 8. 2018

č. 496/RMČ/2018

**k uzavření dodatku č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby -
přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje“**

Rada městské části Praha 14

I. s c h v a l u j e

uzavření dodatku č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby - přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje“

II. u k l á d á

Ing. Břetislavu Vodákovi, členu Rady městské části Praha 14

zajistit uzavření dodatku č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby - přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje“

T: 31. 8. 2018



Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14



Ing. Břetislav Vodák
člen Rady městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí: OI, OŘEŠ, KS

Ing. Břetislav Vodák
radní městské části Praha 14

4,
Určeno pro 87. jednání
Rady městské části Praha 14
konané dne 13. 8. 2018

N Á V R H

k uzavření dodatku č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby
– přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

Obsah:

Návrh usnesení Rady městské části Praha 14

Důvodová zpráva

Příloha č. 1 - návrh dodatku č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050

Příloha č. 2 - specifikace nákladů

Důvod předložení:

uzavření dodatku č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci
„Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou
– Biotop Kyje“

Bylo projednáno:

grémiem starosty dne 13. 8. 2018

Zpracovatel:

Petr Brych, pověřen vedením OI



Městská část Praha 14

Rada městské části

U s n e s e n í

87. jednání Rady městské části Praha 14

konané 13. 8. 2018

č. /RMČ/2018

k uzavření dodatku č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

Rada městské části Praha 14

I. schvaluje

uzavření dodatku č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

II. ukládá

Ing. Břetislavu Vodákovi, radnímu městské části Praha 14

zajistit uzavření dodatku č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“

T: 31. 8. 2018

Mgr. Radek Vondra
starosta městské části Praha 14

Ing. Břetislav Vodák
radní městské části Praha 14

Provede: Ing. Břetislav Vodák
Na vědomí: OI, OŘEŠ, KS

Důvodová zpráva

Rada městské části Praha 14 dne 27. 3. 2017 usnesením č. 197/RMČ/2017 schválila uzavření smlouvy na projektovou dokumentaci s uchazečem Terén Design, s.r.o. na akci „Projekční služby – přírodní koupaliště s kořenovou čističkou – Biotop Kyje“.

Předkládaný dodatek č. 3 k SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 řeší navýšení částky za projektové práce, které vyplynuly v průběhu prací jako podklad pro získání „územního rozhodnutí a stavebního povolení“.

- a) Návrh a projekční zpracování rozšíření cestní sítě (chodníků), vč. zajištění odsouhlasení v rámci rozšíření inženýrské činnosti, zpracování do PD, do všech celkových situací staveb („C“), resp. Stavebních objektů – zadavatel KS Ing. Červený
- b) Zpracování a začlenění projektu studní do PD jako dalšího stavebního objektu – SO07 – požadavek stavebního úřadu, po dohodě – OI
- c) Zajištění inženýrské činnosti – „propadlých vyjádření majitelů sítí“, žádostí, vč. poplatků – pro UPC_Infortel; Turk Telekom, Dial Telecom, Telia Carrier, T mobile, SİTEL, ČRa, Optiline – prodloužení územního a stavebního řízení vzhledem k prodloužení získání stanoviska v rámci oznámení (EIA)

Celková cena navýšení činí: 47.500 Kč bez DPH.

Původní cena dle SoD č. j. 0205/2017/OI/1050 ze dne 10. 4. 2017 je ve výši 1.658.700 Kč bez DPH.

Dod. č. 1 k SoD ze dne 22. 9. 2017 – prodloužení díla

Dod. č. 2 k SoD ze dne 4. 12. 2017 navýšení ceny díla ve výši 40.000 Kč bez DPH

Zpracovatel:

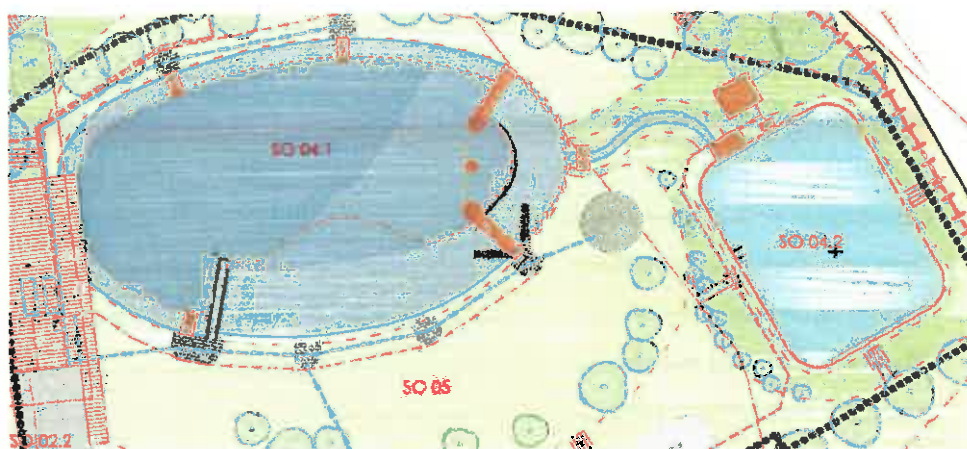
 Petr Brych, Petr Doškocil

Datum zpracování:

3. 8. 2018

Přírodní koupaliště s kořenovou čističkou Biotop Kyje

*Dokumentace pro vydání rozhodnutí ke sloučenému
územnímu a stavebnímu řízení*



A./B. Průvodní a souhrnně technická zpráva

Objednatel: Městská část Praha 14

Září 2017

Č. zakázky: 5617_02_DSÚSR

Výtisk č.:

Obsah

A	Průvodní zpráva	4
A.1	Identifikační údaje	4
A.1.1	Údaje o stavbě	4
A.1.2	Údaje o žadateli/stavebníkovi	4
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
A.2	Údaje o území	5
A.3	Údaje o stavbě	13
A.4	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	18
B	Souhrnná technická zpráva	19
B.1	Popis území stavby	19
B.2	Celkový popis stavby	22
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity	22
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	40
B.2.3	Provozní řešení	43
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	44
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	44
B.2.6	Základní technický popis	44
	Stavební, konstrukční a materiálové řešení	44
B.2.7	Technická a technologická zařízení	47
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	47
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	48
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby	48
B.2.11	Ochrana stavby před negativní účinky vnějšího prostředí	48
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	48
B.4	Dopravní řešení	49
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	49
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu	50
B.7	Ochrana obyvatelstva	50
B.8	Zásady organizace výstavby	51

Použití projektové dokumentace zpracované pro účely této zakázky se řídí, jakožto autorské dílo, následujícími pravidly:

- originály plánů, náčrtů, výkresů, grafických zobrazení a textových určení (specifikací) jsou a zůstanou vlastnictvím zhotovitele, ať je dílo, pro které byly připraveny, provedeno či nikoli. Objednatel si bude moci ponechat řádně autorizované kopie projektové dokumentace, včetně reprodukovatelných kopií plánů, náčrtů, výkresů, grafických zobrazení a textových určení (specifikací) pro informaci a jako návod k vlastnímu užívání díla. Vyžádá-li si objednatel zvlášť výrobu modelů či grafických děl a tyto zaplatí, bude si moci jejich originály ponechat;
- plány, náčrtky, výkresy, grafická zobrazení a textová určení (specifikace) nemohou být použity bez výslovného svolení zhotovitele pro projektování jiných staveb, než pro které byly zpracovány a objednateli dodány;
- kopírování, předkládání a rozšiřování zhotovitelových plánů, náčrtů, výkresů, grafických zobrazení a textových určení (specifikací), v souvislosti s výběrovým řízením zhotovitele stavby, žádostmi či poskytováním vysvětlení příslušným správním orgánům, nebude považováno za porušení zhotovitelových autorských práv ve smyslu publikace díla.

Obecné technické požadavky a pokyny pro výstavbu

- Při realizaci stavby budou použity výhradně materiály nepoužité, první jakostní třídy, kromě těch, které jsou v projektové dokumentaci (dále také PD) vyjmenované (např. drť odbouraného zdiva, zeminy atd.).
- Autorský dozor projektanta (dále také AD/ADP ...), ev. technický dozor stavebníka/investora (dále také TDS/TDI) či jiný pověřený zástupce stavebníka/investora, odsouhlasí veškeré dodavatelem stavby (dále zhotovitel) použité materiály, pro realizaci stavby, před jejich použitím, ze vzorníků předložených zhotovitelem nebo realizovaného ověřeného vzoru.
- Před zahájením výroby atypických konstrukcí bude AD předložena k odsouhlasení Výrobní dokumentace (dále také VDo) s podrobným popisem použitých prvků (tuto lze nahradit vzorem realizovaného stavebního prvku).
- Při realizaci stavby je zhotovitel povinen respektovat a dodržovat veškeré technologické postupy dané jednotlivými výrobci materiálů.
- Pokud postup stavby neumožní dodržení technologických procesů daných výrobcem, je zhotovitel povinen o této skutečnosti informovat AD a TDS stavby v dostatečném předstihu před zahájením prací a dohodnout náhradní řešení.
- Při realizaci stavebních prací budou dodrženy veškeré závazné požadavky stanovené v příslušných vyhláškách, prováděcích předpisech, v ČSN/EN či v jiných závazných pokynech pro řešení stavební práce.
- Pokud zhotovitel stavby zjistí, že příslušné stavební práce nelze provádět dle závazných požadavků stanovených v příslušných vyhláškách, prováděcích předpisech, v ČSN/EN či v jiných závazných pokynech pro řešení stavební práce, je povinen tuto skutečnost předem oznámit TDS a AD stavby a dohodnout náhradní řešení.
- Pokud zhotovitel zjistí nesoulad výměr v PD a v rozpočtu stavby, je povinen neprodleně před zahájením prací, tuto skutečnost oznámit TDS a AD stavby.
- Zhotovitel a TDS stavby provede přejímku všech ucelených ukončených dílčích prvků, dílčích stavebních objektů a stavebních objektů se zápisem do stavebního deníku.
- O každé změně či úpravě oproti PD bude veden zápis v Deníku stavby (též Stavebním deníku).

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) **název stavby** „Přírodní koupaliště s kořenovou čističkou Biotop Kyje“

Stupeň projektové dokumentace (PD): „Dokumentace pro provádění stavby“ (dále také DPS)

- b) **místo stavby**

obec Praha [554782]; k.ú: Kyje [731226]

- c) **předmět dokumentace**

Nová stavba koupaliště přírodního typu s provzdušňovaným mokřadním čištěním, s odpovídajícím zázemím (šatny a bistro) a vybavením pobytových ploch.

A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi

Městská část Praha 14, IČ: 002 31 312

Bří Venclíků 1073, 198 21 Praha 9

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Terén Design, s.r.o.

Dr. Vrbenského 2874/1; 415 01 Teplice; www.terendesign.cz

IČ: 254 49 001

Práce na projektu prováděli:

<u>Jméno</u>	<u>Funkce / hlavní profese</u>	<u>telefon</u>	<u>email</u>
Ing. Jiří Rous	odpovědný projektant autorizovaný inženýr pro "Vodohospodářské stavby a krajinné inženýrství", č. AO: 0400436	603 571 202	jrous@terendesign.cz
Ing. Martina Šimůnská	koordinace – samostatný projektant	417 536 102	msimunska@terendesign.cz
Ing. Vít Rous	technologie čištění – samostatný projektant	603 537 399	rous.vitek@grania.cz
Ing. Marin Koníček	pozemní stavby – aut. projektant		
Ing. Michal Urbanský	dopravní stavby – aut. projektant		
Ing. Jan Moravanský	přípojka NN – aut. projektant		
Petr Pondělíček	rozpočet, soupis výměr		

Seznam vstupních podkladů:

- Podklady související s projektovanou stavbou (Praha 14, 2017)
- Územní studie „Využití pozemků při ulici Borumarská s polyfunkčním zaměřením k.ú. Kyje Praha 14“ (Architekti Headhand s.r.o., 2016)
- Aktuální ÚPD (Praha Hl. Město)
- Zaměření stávajícího stavu (P. Perner, 2017)
- Geofyzikální průzkum (GEONIKA, s.r.o., 2017)
- Vrtný průzkum IG a HG (Baugeo s.r.o., 2017)
- Vyhodnocení vrtného průzkum, hydrogeologie (NORTHGEO – RNDr. J. Starý, 2017)
- Studijní návrhy přírodního koupaliště, včetně zázemí, parkoviště a zpevněných ploch (Generální projektant, Terén Design s.r.o., 2017)
- Nové návrhy zázemí, protinávryh využití ploch, koupací a čistící nádrže (Architekti Headhand s.r.o., 2017)
- Katastrální mapa a údaje o užívání stavby.
- Terénní pochůzky zpracovatele projektové dokumentace, vč. pořízení fotodokumentace (Terén Design s.r.o., 2017).
- Zákony, vyhlášky a doporučující normy, související s řešenou problematikou, v platném znění.
- Odborná literatura, související s řešenou problematikou.
- Vlastní odborné a praktické zkušenosti zpracovatele PD související s řešenou problematikou.
- Podklady získané v rámci spojeného územního a stavebního řízení (2017).

A.2 Údaje o území**a) rozsah řešeného území – zastavěné/nezastavěné**

Stavba se dle územního plánu Hl. Města Prahy nachází v současně nezastavěném území, v místě bývalého zahradnictví a části volných lučních ploch v nivě potoka Rokytka.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Přírodní biotopové koupaliště bude umístěno na v současné době nezastavěném pozemku, využívaném částečně ke krátkodobé rekreaci na pozemcích p. č. 80/1; 81/1; 80/5; 79/1, charakterizovaných jako „ostatní plocha“ a „orná půda“. Na přibližně padesáti procentech z uvažované plochy pro koupaliště je návoz stavebních sutí a popelovin – viz IG a HG průzkum.

Pro přípojku kanalizace bude mimo pozemek 80/1 využit i pozemek p. č. 80/5, který je veden jako ostatní plocha a přípojka kanalizace se zde napojuje na stávající řad.

Pro přípojku vody budou mimo pozemek 80/1 dále využity pozemky p. č. 80/5, 84/14, 2724/7, 2724/10 a 2724/11, které jsou vedeny jako ostatní plocha.

c) údaje o ochraně území

Stavba se nenachází v území bezprostředně podléhajícím ochraně. Stavba se nachází v širší nivě potoka Rokytka.

- Stavbou nebude zasahováno do Významného krajinného prvku (VKP), kterým je zde potok Rokytka.
- Okrajově, nevýznamně do území zasahuje záplavové pásmo Q_{100} potoka Rokytka. Dotčené území bude mírně navýšeno oproti současnému stavu.

d) údaje o odtokových poměrech

Stavba nebude mít významné negativní vlivy na odtokové poměry v místě.

Úpravou stávající plochy na přírodní koupaliště, s tvorbou čistící zóny s mokřady, výstavbou zázemí a osazením mobiliáře, nedojde k významnému zadržení vody v daném místě v případě povodňových vln při n-letých vodách. Oplocení areálu biotopového koupaliště nemůže mít zásadní ani významný negativní vliv, neboť vyznačené pásmo Q_{100} v ÚP ovlivňuje dotčenou plochu pouze okrajově a plochy koupaliště budou navíc mírně vyvýšeny oproti současnému.

Z uvedených důvodů nebude a ani nemůže být pozemek koupaliště při N-letých vodách, resp. při Q_{100} , významně zaplavován. Koryto potoka Rokytka s plošně výraznější pravobřežní nivou vytváří zřejmou preferenční cestu zaplavení a následného odtoku přívalových povrchových vod v území.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaný záměr se nachází na pozemcích, které jsou dle platného ÚPnSÚ hlavního města Prahy situovány v plochách s rozdílným způsobem využití SV – všeobecně smíšené, SO – oddechu a ZMK – zeleň městská a krajinná.

Pro území s funkcí SV:

„Území sloužící pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné vybavení, sport a služby všeho druhu, kde žádná z funkcí nepřesáhne 60 % celkové kapacity území vymezeného danou funkcí.“

Pro dotčenou funkční plochu SV je stanoven kód míry využití území D, čemuž odpovídá koeficient podlažních ploch 0,8. Rozloha funkční plochy je 12 792 m², při koeficientu 0,8 je zde možné umístit 10 234 m² hrubé podlažní plochy staveb. Návrh představuje celkem 686 m² hrubé podlažní plochy, **míra využití území činí 0,5; kód míry využití území nebude překročen ($0,5 < 0,8$).**

Záměr zde obsahuje funkci veřejného vybavení – přírodní koupaliště se zázemím převlékárny, část čistící nádrže, funkci stravovací (bistro), plochy sportu (hřiště), zeleň, pěší komunikace a technickou infrastrukturu.

Všechny navržené funkce jsou hlavní funkcí dle platného ÚPnSÚ hl. m. Prahy.

Pro území s funkcí SO – území je přiřazen kód 1 označující směrné možné využití. SO1 – přírodní rekreační plochy. Stanovené regulativy funkčního využití území jsou následující:

„Území s omezenou zastavitelností sloužící rekreaci, oddechu a sportovním aktivitám v přírodě, které podstatně nenarušují přírodní charakter území. Hlavní součástí funkce je zeleň.“

Funkční využití:

Zeleň, pobytové louky, veřejně přístupná hřiště přírodního charakteru, drobná zařízení sloužící pro obsluhu sportovní funkce vodních ploch. Stavby a zařízení pro provoz a údržbu (pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Doplňkové funkční využití:

Drobné vodní plochy, dětská hřiště, cyklistické stezky, jezdecké stezky, pěší komunikace a prostory, nezbytná plošná zařízení a liniová vedení TV. Parkovací a odstavné plochy se zelení, komunikace vozidlové (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).“

Záměr v tomto území uvažuje umístit zeleň, pobytovou louku, část koupací nádrže přírodního charakteru, zařízení pro provoz a údržbu koupacího biotopu a dětské hřiště s vodními prvky včetně související infrastruktury.

Navrhované funkce jsou převážně hlavním funkčním využitím dle ÚPnSÚ. Část vodní plochy zasahující do plochy SO1 je doplňkovým využitím, neboť se jedná o drobnou funkční plochu sloužící hlavnímu účelu – rekreaci.

Pro dotčenou funkční plochu SO1 odpovídá rozloha 4 330 m².

V dotčené funkční ploše SO1 představuje vodní plocha cca 29 %.

Záměr zde obsahuje funkci veřejného vybavení – přírodní koupaliště se zpevněnými plochami sprch, velmi omezenou část čisticí nádrže s částí technologického vybavení a zeleň (převážná část).

Hrubé zpevněné plochy zde představují celkem 298 m².

Pro území s funkcí ZMK:

„Zeleň s rekreačními aktivitami, které podstatně nenarušují přírodní charakter území.

Funkční využití:

Přírodní krajinná zeleň, skupiny porostů, rozptýlené či liniové porosty dřevin i bylin, záměrně založené plochy a linie zeleně (parkové pásy), pobytové louky.

Doplňkové funkční využití:

Veřejně přístupná hřiště přírodního charakteru, dětská hřiště, drobné vodní plochy, drobná zařízení sloužící pro obsluhu sportovní funkce vodních ploch, cyklistické stezky, jezdecké stezky, pěší komunikace a prostory a komunikace účelové. Nezbytná plošná zařízení a liniová vedení TV (pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Výjimečně přípustné funkční využití:

Zahradní restaurace, hvězdárny a rozhledny. Parkovací a odstavné plochy (pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí). Komunikace vozidlové, nadřazená plošná zařízení a liniová vedení TV, stavby a zařízení pro provoz PID. Stavby a zařízení pro provoz a údržbu (související s vymezeným funkčním využitím).“

V území s touto funkční plochou, celkem 1 648 m², jsou v návrhu umístěny pobytové louky, plochy zeleně, stromy, část čisticího biotopu (1 014 m²) - mokřadní nádrž s nezbytným zařízením a liniovým vedením TV. Územím vede pěší stezka. V dotčené funkční ploše ZMK představuje plocha mokřadního biotopu k čištění vody z koupacího biotopu cca 62 %.

Navrhované funkce jsou převážně hlavním funkčním využitím dle ÚPnSÚ. Čisticí mokřadní nádrž je doplňkovým funkčním využitím, neboť se jedná o drobnou vodní plochu přírodně blízkého charakteru, opatřenou souvislou výsadbou mokřadních společenstev, jejíž biologická složka

doplňuje hlavní funkci rekreační a krajinné zeleně. Ve funkční ploše ZMK nejsou umístovány liniová vedení technické infrastruktury vyjma vnitřních vedení, souvisejících s provozem vlastní mokřadní nádrže (doplňkové funkční využití).

Z hlediska územního systému ekologické stability (ÚSES) je záměrem dotčena část lokálního biokoridoru (v ÚPnSÚ hodnocen jako nefunkční), 1 320 m². Návrh do ploch ÚSES neumísťuje žádné stavby vyjma jímacího vrtu (studny) podzemních vod (bez nadzemních staveb), terénních modelací, výsadeb zeleně a „dešťové zahrádky“ (tůň, 88 m²). Veškeré oplocení záměru je umístěno vně plochy ÚSES. Realizací záměru budou vytvořeny podmínky pro založení funkčního biokoridoru.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba není v rozporu s obecnými požadavky na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba není v rozporu s požadavky dotčených orgánů a organizací.

Veškeré připomínky byly vyřízeny a průběžně zapracovány do této předkládané dokumentace.

Údaje o požadavcích DOSS jsou součástí PD DSÚSR části E a jsou uvedeny v její dokladové části, která je předložena stavebnímu úřadu pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení.

❖ **MČ Praha 14 - Závazná stanoviska ODOP**
30.10.2017 čj. UMCP14/17/45078/ODOPKLEH

- ZPF
 - Je nutné odnětí ZPF na pozemku dotčeném stavbou – p.p.č. 80/1 v k.ú. Kyje
- Rozhodnutí v pochybnostech o vyjmutí ze ZPF
- Ochrana přírody a krajiny
 - veškeré zásahy do dřevin je nutné projednat
- Rozhodnutí o kácení dřevin čj. UMCP14/17/50166
- Ochrana ovzduší
 - Souhlasné závazné stanovisko
 - Podmínky o manipulaci s materiálem budou zdůrazněny v navazující projektové dokumentaci
- Odpady
 - Závazné stanovisko
 - Podmínky o manipulaci s odpadem budou zdůrazněny v navazující projektové dokumentaci

- Doprava
- Závazné stanovisko
 - Podmínky budou zdůrazněny v navazující projektové dokumentaci
- ❖ MHMP OCP
10.10.2017, čj. MHMP 1813191/2017
 - Posuzování vlivů na ŽP
 - Záměr podléhá posouzení vlivů na ŽP
- Sdělení MHMP
- ❖ MHMP OÚR
21.11. 2017, čj. MHMP 1827717/2017
 - Hlediska územního plánování
 - SÚ doložit koeficienty míry využití území na funkční ploše SV-D
- viz kap. A.2.e TZ AB
- ❖ HS HMP
12.10.2017, čj. HSHMP 52818/2017
 - Souhlasí s podmínkami
 - personální WC je nutno navrhnout s platnou legislativou – WC kabinu a předsíň vybavenou umyvadlem
- Splněno, viz příloha D.1.1.2 k SO 02.1 a k SO 02.2
 - pro kuchyň bistra je nutné navrhnout min. VZT- digestoře nad tepelnými zdroji
- viz TZ SO 02
 - během zkušebního provozu předložit protokoly prokazující kvalitu koupací vody podle platné legislativy
- bude předloženo
- ❖ NIPI o.p.s.
12.10. 2017, čj. 110170459
 - souhlas
 - povrch pochozích ploch bude pevný rovný a upravený proti skluzu se součinitelem smykového tření nášlapné vrstvy nejméně 0,5. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmějí být větší než 20 mm.
- splněno, viz SO 03
 - označení parkovacích stání pro ZTP
- splněno, viz situace k SO 03
 - výdejový pult bistra bude mít výšku 800 mm s předsunutou plochou o šířce 250mm umožňující podjetí vozíkem
- splněno, viz SO 02.2
 - hygien zázemí toalet a šaten bude v souladu s§7 body 1 a 4 splňovat parametry dle bodů 5.1.1. až 5.1.8 přílohy č. 3 k vyhlášce s dodržením prostorových parametrů
- prostorové parametry toalet odpovídají viz SO 02.1 a 2
 - dveře umístit štítky v Brailově písmu

→ bude umístěno a řešeno v dalším stupni projektové dokumentace

❖ Lesy HMP

16.11.2017, čj. 2175/2017/VT_0529/17

- Správce vodního toku Rokytky
 - předložit další stupeň dokumentace

→ bude dodrženo

- zajistit stanovisko vlastníka p.p.č 2825 k přepadu z dešťové zahrádky

→ viz souhlasné stanovisko MHMP OCP Odd. péče o zeleň, čj. **MHMP_1963565_2017**

❖ Povodí Vltavy, s.p.

11.12.2017, čj. 57286/2017-263

- Podmínky
 - při realizaci nebude ohrožena jakost povrchových vod

→ Podmínka pro realizaci, bude zahrnuta v DPS

- záměr bude proveden v souladu s ÚP HMP

→ Je v souladu

- je nutné dodržet požadavky PVK a.s.

→ Jsou dodrženy, viz TZ k SO 02.4

- čerpání vod při stavbě dle PD, budou předčištěny v usazovací jímce, je potřeba povolení nakládání s vodami

→ jímka dle PD str. 22 TZ AB, žádost o povolení nakládání s vodami bude podána v rámci IČ ke stavbě

- je potřeba povolení nakládání s vodami k odběru podzemní vody

→ Žádost o povolení nakládání s vodami bude podána v rámci IČ ke stavbě

- je potřeba povolení nakládání s vodami k odvodu vod do vodního toku

→ Žádost o povolení nakládání s vodami bude podána v rámci IČ ke stavbě

- bude zpracován manipulační a provozní řád vodního díla

→ bude zpracován v době realizační dokumentace a bude schválen před kolaudací stavby

❖ PČR, KŘ HMP

11.12.2017, čj. KRPA-151473-1/ČJ-2017-D0000DŽ

- souhlasné stanovisko

- návrh DIO a definitivního dopravního značení předložit k posouzení a odsouhlasení v dostatečné lhůtě

→ bude předloženo

❖ MHMP OEM

6.2.2018, čj. MHMP 73756/2018

- souhlas se stavbou

- za vlastníka sousedních pozemků 79/1,80/1,80/4,80/5,80/6,81/1,81/2 se vyjádří MČ Praha

- obsaženo v E- dokladová část
 - za vlastníka pozemku 2825 se vyjádří odbor ochrany prostředí MHMP
 - obsaženo v E- dokladová část
 - dodržet „Zásady a technické podmínky pro zásahy do povrchů komunikací a pro provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě“
 - pod ulicí Broumarská bude proveden vodovod bez výkopovou technologií, startovací jámy budou zabezpečeny dle uvedených technických podmínek (bude zahrnuto do dokumentace pro provádění stavby)
 - dodržet stanovisko TSK a.s.
 - bude dodrženo viz předchozí
 - smlouva o smlouvě budoucí s TSK a.s. pokud nebude vlastníkem přípojky HMP nebo MČ
 - vlastníkem bude MČ Praha 14
 - smlouva o výpůjčce komunikací s TSK a.s. min. 1 měsíc před zahájením stavby
 - bude dodrženo
- ❖ TSK a.s.
22. 1. 2018, čj. TSK/00933/18/5110/Me
- technické stanovisko pro stanovisko vlastníka
 - dodržet „Zásady a technické podmínky pro zásahy do povrchů komunikací a pro provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě“
 - pod ulicí Broumarská bude proveden vodovod bez výkopovou technologií, startovací jámy budou zabezpečeny dle uvedených technických podmínek (bude zahrnuto do dokumentace pro provádění stavby)
 - budeme do správy přebírat značení pro potřeby provozu na ulici Broumarská
 - do tohoto značení v rámci stavby nezasahujeme
 - zachovat stávající značení pro cyklotrasu A256
 - do tohoto značení v rámci stavby nezasahujeme
 - před termínem kolaudace požadujeme předání dokumentace skutečného provedení stavby
 - týká se navazujících procesů
- ❖ MHMP OCP, odd. péče o zeleň
24.1..2018, čj. MHMP_1963565_2017
- stanovisko zástupce vlastníka pozemku p. č. 2825, souhlasné stanovisko
 - bude vypracován provozní řád koupaliště, který bude řešit:
provoz venkovních sprch s požadavkem na absenci mycích prostředků
provoz jímek na srážkové vody a vody ze sprch
 - provozní řád bude zpracován a odsouhlasen dotčenými orgány (včetně MHMP OCP) před kolaudací stavby
 - vody přečerpávané ze stavební jámy do vodního toku budou předčištěny v usazovací jínce, která bude navržena dostatečně kapacitní, s dostatečnou dobou zdržení a sedimentací částic, vypouštěné vody budou v souladu s přípustným znečištěním povrchových vod dle vyhlášky č. 401/2015 Sb.
 - dodrženo viz str. 22 TZ AB

- vypouštění vod z koupaliště i z biolog části koupaliště, bude řešeno samostatným povolením, které bude vydáno samostatně před nutností vypouštění
- bude dodrženo před nutností vypouštění
 - požadujeme instalaci norné stěny do jímky pro kumulaci vod z venkovních sprch a srážkových vod
- splněno, viz SO 04
 - napojení potrubí z dešťové zahrádky bude vyústěno nad provozní hladinou Kyjského rybníka
- splněno
 - vody z praní filtrů bazénových vod budou likvidovány vypouštěním do splaškové kanalizace
- splněno, viz koordinační situace
 - budou respektovány požadavky správce toků Lesů HMP
- dodrženo viz předchozí

h) seznam výjimek

Nejsou známy žádné výjimky, kromě již řešených v rámci DSÚSR.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou známy žádné související ani podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Tabulka č. 1: Dotčené pozemky

Číslo parcely / st. pozemku	Katastrální území	Druh pozemku	Vlastník
79/1	Kyje (731226)	Ostatní plocha	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1, správce: Městská část Praha 14, Bratři Vencíků 1073/8, Černý Most, 19800 Praha 9
80/1		Orná půda	
80/5		Ostatní plocha	
81/1		Ostatní plocha	
84/14		Ostatní plocha	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
2724/7		Ostatní plocha	
2724/10		Ostatní plocha	
2724/11		Ostatní plocha	

Tabulka č. 2: Pozemky sousedící

Číslo parcely / st. pozemku	Katastrální území	Druh pozemku	Vlastník / správce
78/1	Kyje (731226)	Zastavěná plocha a nádvoří	Charlton a.s., V celnici 1031/4, Nové Město, 11000 Praha 1
78/3			
78/4			
79/4			HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1, správce: Městská část Praha 14, Bratří Venclíků 1073/8, Černý Most, 19800 Praha 9
80/2		Ostatní plocha	Charlton a.s., V celnici 1031/4, Nové Město, 11000 Praha 1
80/3			HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
80/4		Silnice/ostatní plocha	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1, správce: Městská část Praha 14, Bratří Venclíků 1073/8, Černý Most, 19800 Praha 9
80/5		Zeleň/ostatní plocha	
80/6		Silnice/ostatní plocha	
81/2		Zeleň/ostatní plocha	
81/3		Orná půda	
84/1		Silnice/ostatní plocha	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
2724/7		Zeleň/ostatní plocha	
2724/11			
2725/1		Ostatní plocha	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1, správce: Městská část Praha 14, Bratří Venclíků 1073/8, Černý Most, 19800 Praha 9
2725/6		Zeleň/ostatní plocha	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
2825		Vodní plocha	

A.3 Údaje o stavbě

a) nová stavba / změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu – výstavba přírodního koupaliště, biotopové s mokřady a mokřadním čištěním přírodě blízkého charakteru.

b) účel užívání stavby

Biotopové koupaliště přírodního typu s odpovídajícím zázemím pro návštěvníky za účelem odpočinku a krátkodobé rekreace.

c) trvalá / dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) údaje o ochraně stavby

Na stavbu se nevztahuje žádná ochrana.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby

Stavba je navržena dle obecných zásad, doporučených norem a zákonných požadavků na stavby tohoto druhu a typu.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba není v rozporu s předloženými požadavky dotčených orgánů. Relevantní připomínky, získané v rámci společného územního a stavebního řízení jsou zapracovány v DPS.

Připomínky jsou vypořádány v kapitole A.2.g.

g) seznam výjimek

Nejsou známy žádné výjimky.

Ochranná pásma, resp. vyjmenované typy ochrany území, budou-li stanoveny, budou respektovány.

Vzhledem k charakteru stavby nelze předpokládat významné či neřešitelné střety zájmů.

h) navrhované kapacity stavby

(zastavěná plocha, obestavěný prostor, počet uživatelů)

Základní plochy

– Plocha celého dotčeného území pro koupaliště a navazující plochy	20 090 m ²
○ Celková plocha oploceného areálu	14 000 m ²
▪ Z toho venkovní plocha koupací a pobytová (mola, terasa, trávník, hřiště, pěšina/chodník)	11 080 m ²
z toho	
• Trávníky pobytové	5 821 m ²
• Trávník ostatní	364 m ²
• Hřiště	528 m ²
• Molo	454 m ²
• Pěšiny/chodníky	633 m ²
• Vodní plocha	3 280 m ²

Díličí plochy:

- sejmutí drnu, humózních zemin a ornice	1 500 m ²
- zpětný návoz drnu s ornici, vč. dovezených humózních zemin	11 160 m ²
- koupací nádrž s brouzdalištěm, mokřady a čistící technologický mokřad	4 392 m ²
o koupaliště, vč. litorální zóny (mokřadu) a odtokového koryta - „řeky“	3 280 m ²
▪ z toho koupací část	2 770 m ²
o biologická (čistící) zóna - technologický mokřad	1 112 m ²
- plocha kořenů pro nárůst biofilmu (až 100 m ² /m ²), po úplném zapojení	70 000 m ²
- budovy zázemí, celková zastavěná plocha	686,0 m ²
o šatny	391,0 m ²
o bistro	295,0 m ²
- parkoviště a zpevněné plochy (vozovka, dlažby vč. chodníků)	2 495 m ²

Základní objemy – objem vody, obestavěný prostor, objem zemin

- voda, celková (v koupací nádrži a biotechnologické části /čistící mokřad/)	6 500,0 m ³
- obestavěný prostor – zázemí, celkový	2 840,0 m ²
o šatny	1 500,0 m ²
o bistro	1 340,0 m ²
- odkopy zemin, celkové	cca 4 000 m ³
- návozy a rozprostření zemin po vrstvách, celkové	cca 10 150 m ³

Uživatelé**počet uživatelů**

- ve vodě, max. kapacita vodní plochy	280 os
- doporučený, v ploše	700 os

i) základní bilance stavby

(potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, produkováné odpady apod.)

Při výstavbě nádrže a mokřadů, zázemí, navazujících prvků a úprav nebude potřebné odebírat energie z externích zdrojů.

Potřeba el. energie, např. pro čerpání vody nebo na jiné využití:

- bude kryta přenosnými, resp. mobilními zařízeními, podle potřeb dodavatele

Potřeba užitkové a pitné vody v rámci stavby:

- užitková voda; bude použita z místa, popř. dovážena cisternou, podle potřeby, objem nelze předem specifikovat,
- pitná voda; bude použita balená, po napojení na vodovodní potrubí, lze použít z místa

Hospodaření s dešťovou vodou (podrobněji – viz dále v technické zprávě „B“, kap. B.2 Celkový popis stavby; B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity):

- v rámci stavby budou dešťové vody spolu s podzemními zachytávány do dočasných jímek a přečerpávány do usazovací zemní jímky s odtokem čistých vod do Kyjského rybníku
- při provozu budou dešťové vody ze střech odváděny do jímky a používány pro závlahu nebo volně přepouštěny do „dešťové zahrádky“, v plochách budou přirozeně vsakovány

Potřeby jiných energií či médií nepředpokládáme, pokud nastanou, budou řešeny průběžně v rámci stavby podle konkrétních požadavků.

Produkované odpady, nakládání s nimi:

Výkopová zemina ze stavby bude zpětně využita k výstavbě (násypům) nebo k zásypu rýh, podle druhu a kvality. Pro účely stavby je proto považována za důležitou surovinu z hlediska sanace, tj. úpravy a tvorby budoucího terénu v místě.

Během stavby i v době provozu budou téměř výhradně vznikat odpady typu komunálních, které budou shromažďovány a odváženy na zabezpečené zařízení. Odpady surovinové budou podle charakteru zpětně využívány v místě nebo odváženy do zařízení sběrných surovin.

Nepředpokládá se vznik nebezpečných odpadů. Pokud takové přesto vzniknou, budou uloženy do odpovídajících obalů k dovozu.

Se všemi odpady vzniklými realizací stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v platném znění.

To především znamená: - odpady budou tříděny, přednostně bude zajištěno jejich další využití v souladu se zákonem. Předávány budou pouze do zařízení určených ke sběru, výkupu, využití nebo odstranění jednotlivých druhů odpadů.

Z hlediska nakládání s odpady bude tedy veškerý odpad, z papírových a plastových obalů od stavebních materiálů a odpadů komunálních z pobytu pracovníků, odvezen na nejbližší povolené řízené skládkové/odpadové hospodářství – řízenou skládku.

Realizací stavebních prací nebudou vznikat žádné nebezpečné či zvláště nebezpečné odpady, které by přechodně nebo trvalé zůstaly v místě po dokončení stavby, např. v zeminách či podzemních vodách.

Případná mezideponie zeminy bude zabezpečena před nežádoucím odkládáním dalších odpadů anonymními osobami a organizacemi, které by vedlo ke vzniku „černé skládky“. Při likvidaci tohoto odpadu je třeba upřednostnit recyklaci materiálu a jeho využití na opravy. Nebude-li materiál vhodný k recyklaci, bude odvezen na zabezpečenou skládku.

V průběhu výstavby biotopového koupaliště bude největší objem představovat zemina z výkopu a terénních úprav. Nepředpokládá se, že zemina bude znečištěna nebezpečnými látkami.

Veškeré zeminy, vč. drnu a humózních zemin budou využity na stavbě – viz komentář výše.

V rámci realizace stavby bude vznikat zejména stavební odpad skupiny 17:

- převážně s obsahem zbytků pojiv, stavebních prefabrikátu, kovu, izolačních materiálu, umělých hmot, ...

Větší kusy využitelných materiálu budou vytříděny a zařazeny do jednotlivých druhů stavebního odpadu skupiny 17. Vytříděné složky budou přednostně recyklovány. Vytříděny budou rovněž možné nebezpečné odpady. Zbytková část za předpokladu, že neobsahuje nebezpečné látky, bude zařazena jako směsný stavební odpad, který bude shromažďován na staveništi, a následně ukládán na určenou skládku odpadu. Výskyt nebezpečných odpadů se nepředpokládá.

Odpady je třeba předávat oprávněné osobě k recyklaci, popř. k jinému způsobu zneškodnění. V rámci stavby bude průběžně upřesňováno množství vznikajících odpadů, konkrétní místa a systém sběru, třídění, soustřeďování, využívání a odstraňování odpadu na stavbě tak, aby byly splněny požadavky zákona č. 185/2001 o odpadech, v pozdějších zákonných změnách, v platném znění. Hlavní dodavatel stavby bude zodpovědný za správné nakládání s těmito odpady, včetně jejich následného využití nebo odstranění.

Každý je/bude povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k převzetí podle zákona o odpadech oprávněna. Pokud se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán. V případě kontroly provedené orgánem státní správy odpadového hospodářství doloží stavebník, jakým způsobem bylo s odpadem naloženo.

Objemy základních stavebních hmot, ostatní základní výměry a Základní výměry – technologie:

Jsou uvedeny v Souhrnné technické zprávě v rámci popisů stavebních objektů (SO), provozního souboru (PS) a v dílčích zprávách části „D“ projektové dokumentace stavebních objektů.

j) základní předpoklady výstavby

Žádné zvláštní výjimečné předpoklady výstavby nejsou definovány.

Základním předpokladem úspěšné výstavby je schválený projekt stavby s příslušnými povoleními stavby a výběr odpovídající odborné firmy – dodavatele stavby.

Předpokládané datum zahájení stavby (dle termínu výběru dodavatele stavby):	08-10/2018
Datum ukončení stavby:	05-06/2019
Datum zahájení zkušebního provozu:	06-07/2019
Datum ukončení zkušebního provozu:	07-08/2020

k) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby (+/- 20 %) jsou stanoveny na 39.8 mil. Kč bez DPH.

Zásadním činitelem, který může způsobit nárůst nebo naopak snížení ceny stavby je „nákup“, resp. získání a dovoz zemín k řešení vyrovnání - navýšení - terénu a způsob provedení a vybavení bistra.

A.4 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Vzhledem k charakteru a rozsahu je stavba členěna na jednotlivé stavební objekty, dílčí stavební objekty (podobjekty) a technologická zařízení.

Stavební objekty a provozní soubory:

Stavební objekty

SO 01 Příprava území a HÚT

SO 02 Objekty zázemí

SO 02.1 Šatny

SO 02.2 Bistro

SO 02.3 Přípojka vody a kanalizace

SO 03 Parkoviště a zpevněné plochy

SO 04 Koupací nádrž a biologické čištění

SO 04.1 Koupací část

SO 04.2 Biologické část

SO 05 Konečné úpravy a ozelenění

SO 06 Hřiště pro plážový volejbal

SO 07 Vrtané studny

Provozní soubory

PS 01 Přípojka NN

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) *charakteristika stavebního pozemku*

Pozemek se nachází v širší nivě potoka Rokytka, na jeho levobřežní části. V daném místě se pravděpodobně jedná o původní terasu potoka Rokytka, ještě v současné době nezastavěná, resp. využívaná pro vycházky a krátkodobou rekreaci.

Pozemek je v převážné části rovinný, ve směru JV až jihu, ke Kyjskému rybníku mírně svažitý, nerovnoměrný.

Pozemek je vymezený od severu SV příbřežní zónou a břehem Kyjského rybníku, od východu nezpevněnou cestou a břehem potoka Rokytka. Od JV až jihu ulicí Broumarskou se silnicí s AB povrchem, chodníkem a alejí nové stromové výsadby, na JZ až západní straně budovami skladu, budovy čerpací stanice a louky příbřežní zóny Kyjského rybníku.

Stavební pozemek je z větší části původním zlikvidovaným areálem zahradnictví, v současnosti jsou zde jen zbytky rozhrnutých sutí krytých z části zeminou a z části popelovinami. Plocha po původních stavbách zahradnictví je v současné době převážně porostlá nálety dřevin (keřových porostů a stromů). Tato část je dlouhodobě nevyužívaná. Zbývající plochy, ve směru ke Kyjskému rybníku a potoku Rokytka jsou louka se samostatně rostoucími stromy a místy s keři.

b) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů*

Polohové a výškové zaměření pozemku

Bylo provedeno zaměření pozemku, včetně stávajících objektů, včetně pořízení fotodokumentace.

Dále byly provedeny prohlídky terénu, se zaměřením na případné zbytky staveb a obecně stavu pozemku, v návaznostech na bezprostřední okolí. Zároveň byl ověřen stav současné zeleně a její ne/využitelnosti při návrhu nového biotopového koupaliště.

Z pochůzek zpracovatele projektu byla pořízena fotodokumentace a získané informace byly zpracovány do projektu.

Geofyzikální průzkum

Na počátku projekce byl proveden geofyzikální průzkum za účelem vytipování optimálních míst pro realizaci hydrogeologických vrtů (HG) vrtů s následným dovtřáním na studny. Byly vytipovány plochy pro vrtané studny a následně čtyři místa pro provedení HG vrtů a studní.

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum

- Po předání výsledků geofyzikálním průzkumu byl proveden inženýrsko-geologický (IG) průzkum (vrtané sondy) za účelem získání údajů o zeminách pro základy, použití zemin, ... stanovení agresivity podzemní vody a hladiny mělké podzemní vody. Průzkum následně pokračoval v provedení třech HG vrtů (jeden nebyl proveden, z důvodu situování místa v ploše koupacího biotopu) za účelem zjištění hladiny hlubšího kolektoru (zde puklinové vody) podzemní vody, její ustálené hladiny, vydatnosti a kvality. Výsledky jsou uloženy u zpracovatele PD a objednatele. K dispozici je má i vodoprávní úřad. Dva z průzkumných vrtů jsou využitelné, jako vrtané studny pro čerpání vody do soustavy přírodního koupaliště s mokřadním čištěním, a to zjištěnou vydatností $0,7 - 1 \text{ l.s}^{-1}$. Jedná se o navrženou Studnu 2 - severozápadní části území a navrženou Studnu 3 - v severní části území.

Průzkum bioty byl zajištěn zpracovateli „Posouzení podlimitní záměru stavby“ pod vedením Ing. VI. Zdražila, Ph.D. Jedná se o ověření současné bioty v místě stavby a bezprostředním okolí s doplněním z rešerší. Je součástí posouzení záměru.

Z důvodu stavebních, resp. využívání budov zaměstnanci, to znamená každodenně, byl proveden „radonový průzkum“ se závěrem „při výstavbě bude provedena celoplošná izolace základové desky a je nutno věnovat pozornost opatřením proti průniku radonu z podloží ...“

Jiné průzkumy ani rozbory nebyly prováděny a v rámci navržené stavby nejsou potřebné.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nenachází v CHKO ani v pásmu 50 m od okraje lesa.

Z části se nachází na zemědělském půdním fondu.

V současné době se v místě stavby vyskytují zařízení ve správě Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. Pražské plynárenské a.s. a sdělovací kabely společnosti Cetin, a.s., Českých Radiokomunikací, Dial Telecom, Optiline, Sitel, T – mobile, Turk Telecom a UPC. Zákresy podzemních zařízení jsou pouze orientační. Poskytnuté orientační podklady jsou přiloženy v dokladové části a zaneseny v situacích.

Stavba se nachází částečně v historickém jádru obce Kyje.

d) poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území apod.

Svou polohou se stavba nachází při okraji záplavového území potoka Rokytka.

Před stavbou, v rámci havarijního plánu, budou, ve smyslu předběžné opatrnosti, provedeny výstrahy vzhledem k možným přívalům vod Q_{100} a vyšších.

Stavba se nenachází v žádném rizikovém území. Není proto nutné vyžadovat zvláštní řešení či opatření kromě výstrahy vzhledem k nejvyšším n-letým vodám, a to Q_{100} a více.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Stavba nebude mít žádný významný negativní vliv na okolní pozemky, stavby nebo odtokové poměry, kromě krátkodobých vlivů (hluk, prašnost) při výstavbě.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

Vyjádření správců podzemních zařízení a zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí jsou součástí této PD. Všechna podzemní zařízení v místech výkopů si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správcí.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby bude provedena částečná demontáž a odbourání části stávající betonové jímky. Jiné bourací práce v místě prováděny nebudou.

Rozsah kácení náletových dřevin (stromy = 182 ks, keře = 5 750 m²) je uveden v SO 01 Příprava území a HÚT.

g) požadavky na maximální zábory ZPF nebo PUPFL

Stavba se cca ze dvou třetin nachází na zemědělské půdě, a to pozemkem p.č. 80/1, orná půda. Půda je však v převážně části silně degradovaná návozem sutí a popelovin – viz informace z IG a HG průzkumu.

Stavba se nenachází na lesní půdě.

h) územně technické podmínky

Stavba vyžaduje napojení na stávající dopravní infrastrukturu, a to při stavbě i po jejím ukončení budou využívány současné vjezdy/výjezdy. Na tyto bude koupaliště při stavbě i provozu napojena.

Potřeby el. energie k čerpání vody, provzdušňování, provoz zázemí koupaliště, zálivku, ... bude provedena přípojkou NN do místa.

Potřeba pitné vody je řešena napojením na vodovod v určeném místě od PVaK.

Odtok splaškových vod z koupaliště bude řešen napojením na veřejnou kanalizaci v určeném místě od VaK.

i) věcné a časové vazby stavby

Nejsou známi žádné zvláštní časové vazby, které by mohly na stavbu působit ať už pozitivně nebo negativně.

Zajištění stavby bude řešeno podle předem schváleného platného harmonogramu, před výstavbou, s upřesněním po výběru dodavatele stavby.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity

Po dokončení stavby bude biotopové koupaliště s odpovídajícím zázemím pro návštěvníky využíváno ke krátkodobé rekreaci a odpočinku.

POPIS, KAPACITY A VÝMĚRY PODLE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ

Uživatelé

Počet uživatelů

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| - ve vodě, max. kapacita vodní plochy | 280 os |
| - doporučený | 700 os |

Určení MNOŽSTVÍ VODY

1) Vypouštění množství vody z výkopů při tvorbě nádrží – koupací a čistící biotopy

- Po dobu výstavby, zejména při provádění HÚT, předpokládá se max. 2 měsíce, tj. 61 dnů.
- Vypouštění bude prováděno čerpáním přes dočasnou jednoduchou mělkou hrazenou zemní jámu s min. využitelným objemem 50 m³ zachycené vody.

Mělká zemní jáma je navržena na místě budoucí „dešťové zahrádky“ (občasně průtočné tůň) pro zachytávání dešťových vod. V 1/3 je navrženo hrazení rukávovými (tandemovými pytli) naplněné říčním pískem nebo šterkopískem. Po průběžné sedimentaci budou čisté vody přetékat přes celou linii svrhu hrázky a dále odtékat otevřenou struhou doplněnou potrubím vedeném pod současnou nezpevněnou cestou.

V nejnižší položeném místě jámy je pro čerpání navržena čerpací jáma doplněná perforovaným potrubím min. DN 500, obsypaným hrubým šterkem a šterkopískem. Čerpadlo musí být umístěno min. 0,3 m nad dno jámy.

Dodavatel stavby musí mít připravenou absorpční textilií k zachycení ropných látek pro případ jejich úniku. Po ukončení čerpání budou usazené vyschlé kaly využity v místě stavby na určenou plochu a rozprostřeny pod ornici, resp. humózní zeminy.

$$\begin{aligned} Q_{S-\text{prům}} &= 9,6 \text{ l.s}^{-1} & Q_{\text{DEN-prům}} &= 824,44 \text{ m}^3.\text{den}^{-1} & Q_{\text{ROČ-prům-2més}} &= 50\,595,84 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1} \\ Q_{S-\text{max}} &= 30,6 \text{ l.s}^{-1} & Q_{\text{DEN-max}} &= 2\,643,84 \text{ m}^3.\text{den}^{-1} & Q_{\text{ROČ-max-2més}} &= 161\,274,24 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1} \end{aligned}$$

Včetně započítání srážkových vod.

2) Využívané množství vody do koupací nádrže a čistícího mokřadu (čerpáné ze studní)

Objemy vody – pro koupání a čištění

Objem vody, celkový (hlavní nádrž, biologická část – čistící mokřady)	6 500 m ³
z toho	
koupací biotop	4 300 m ³
biologická čistící část (mokřadní)	2 200 m ³

Jednorázové plnění systému vodou z vrtaných studní (dvě využitelné studny)

jednorázová potřeba vody ze studní, vč. rezervy (cca 5 %) cca 6 830 m³
 při průměrné vydatnosti obou studní $Q_{S-\text{prům}} = 0,7 \text{ l.s}^{-1}$, ($S_2 = 0,45 \text{ l/s}$; $S_3 = 0,25 \text{ l/s}$)
 objemu čerpáné vody za den $Q_{\text{DEN-prům}} = 60,48 \text{ m}^3.\text{den}^{-1}$,
 bude plnění systému trvat cca 112,9 dnů, tedy cca 3,7 měsíce
 při max. vydatnosti obou studní $Q_{S-\text{max}} = 1 \text{ l.s}^{-1}$, ($S_2 = 0,65 \text{ l/s}$; $S_3 = 0,35 \text{ l/s}$)
 objemu čerpáné vody za den $Q_{\text{DEN-max}} = 86,4 \text{ m}^3.\text{den}^{-1}$,
 bude plnění systému trvat cca 79 dnů, tedy cca 2,5 měsíce

Denní potřeba doplňování vody (přírodního koupaliště a čištění daného typu)

denní potřeba vody ze studní pro doplnění $Q_{\text{DEN}} = \text{cca } 20 \text{ m}^3$
 při prům. vydatnosti obou studní $Q_{S-\text{prům}} = 0,7 \text{ l.s}^{-1}$, trvá doplnění cca 7.9 hod
 při max. vydatnosti obou studní $Q_{S-\text{max}} = 1 \text{ l.s}^{-1}$, trvá doplnění cca 5.56 hod
 při předpokladu trvání plné sezóny 3 měsíců je $Q_{\text{ROČ-3més}} = 1\,840 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$
 (červen – srpen)^{*)}

^{*)} Pokud by sezóna byla prodloužena již od května do září, vždy by se jednalo o výrazně nižší množství využívání podzemní vody ze studní.

3) Využívané množství vody pitné

Max. potřeba pitné vody za exponovanou dobu provozu koupaliště, tj. pro letní dny, zázemí = 1 932 m³, sprchy a mlhoviště = 483 m³, tj.

$$\begin{aligned} Q_{\text{ROČ-max-3més}} &= 2\,415 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1} \text{ (za 3 měsíce)} \\ Q_{S-\text{max}} &= 0,304 \text{ l.s}^{-1} \\ Q_{\text{HOD-max}} &= 1,0938 \text{ m}^3.\text{hod}^{-1} \end{aligned}$$

$$Q_{D-max} = 48,3 \text{ m}^3 \text{ l.den}^{-1}$$

Okamžité odběry *minima* a *maxima* při použití koef. nerovnoměrnosti 1,5:

$$Q_{S-min} = 0,373 \text{ l.s}^{-1} \quad Q_{S-max} = 0,838 \text{ l.s}^{-1}$$

Období mimo hlavní sezónu (květen, září či jiný rozsah) není do max. spotřeby pitné vody započítáno, neboť v současné době není jasné, zda bude koupaliště v těchto měsících provozováno. Pokud bude provozováno i mimo hlavní sezónu, tak spíše občasné s výrazně nižší spotřebou vody.

Potřeba pitné vody

Sprchy a mlhoviště u koupacího biotopu:

- Sprchy/sprchová místa venkovní; šest sprchových míst + mlhoviště
 - počítáno se 6 sprchami a mlhoviště jako 2 sprchy

Stanovení max. množství spotřebované vody pro sprchy, v době sezóny = 92 dnů:

- Doporučený počet = 700 osob (podle velikosti parkoviště, nikoliv podle velikosti nádrže a využitelných ploch k odpočinku), pro zjednodušení počítáme k venkovnímu sprchování 100 %, tj. 700 návštěvníků při špičkách, v průměru max. 3 l/os.x2,5 (opakované sprchování) = 5 250 l, tj. max. denní spotřeba na sprchy = 5,25 m³ pitné vody, tj. max. 92 dnů x 5,25 m³ = 483 m³/za tři letní měsíce provozu koupaliště.

Potřeba pitné vody pro zázemí:

- Budova zázemí – šatny a bistro, vč. WC

Pro stanovení množství spotřebované vody vycházíme ze spotřeby 30 litrů pitné vody na jednoho návštěvníka. Vzhledem k tomu, že „normovaná“ spotřeba vody 150 l/ob. a den = 1 EO již neodpovídá skutečnosti současné spotřeby, provozování bistra dle návrhu není běžná hostinská činnost a šatny v tom samém areálu jsou zcela mimo tyto kategorie, stanovujeme množství spotřebované pitné vody na 30 l pro návštěvníka a den.

Při doporučeném počtu možných návštěvníků 700 x 30 l/den = spotřeba 21 000 l/den = 21 m³.den⁻¹.

Max. potřeba pitné vody pro zázemí při doporučeném počtu návštěvníků v období hlavní sezóny koupaliště (92 dnů):

- Při doporučeném počtu návštěvníků 700 osob po celou dobu letních dnů, tj. od června (celý měsíc) do srpna, celkem tedy 92 dnů x 21 000 l = 1 932 000 litrů.
- Max. potřeba pitné vody pro zázemí po dobu hlavní sezóny koupaliště = cca 1 932 m³.

Max. potřeba pitné vody za exponovanou dobu provozu koupaliště - pro letní dny při doporučeném počtu návštěvníků (zázemí, sprchy a mlhoviště):

$$1\,932 \text{ m}^3 + 483 \text{ m}^3; Q_{MAX-prov} = \underline{2\,415 \text{ m}^3/\text{za tři letní měsíce}} \text{ provozu koupaliště}$$

Maximální denní, hodinová a okamžitá spotřeba pitné vody na koupališti pro letní provoz při doporučeném počtu návštěvníků:

$$Q_{D-\max} = 26\,250 \text{ l/den}; \quad Q_{HOD-\max} = 1\,093,75 \text{ l/hod}; \quad Q_{S-\max} = 0,3038 \text{ l/s}$$

Při koef. nerovnoměrnosti 1,5 se může okamžitý odběr, min/max, pohybovat $Q_{S-\max} = 0,202-0,456 \text{ l/s}$

Období mimo hlavní sezónu (květen, září či jiný rozsah) není do max. spotřeby pitné vody započítáno, neboť v současné době není jasné, zda bude koupaliště v těchto měsících provozováno, a pokud ano, tak spíše občasně.

4) Vypouštění množství odpadních vod

Množství odpadní vody pro zázemí:

Budova zázemí – bistro a šatny. Voda spotřebovaná ve venkovních sprchách a z mlhoviště není do odpadních vod započítána, neboť bude využívána pro zálivku.

Při zanedbání „ztrát“ (vykonání malé potřeby v bazénu) či příbytků (vypití nápojů v bistro, ...) počítáme maxim. vypouštěné množství odpadní vody (OV) do veřejné kanalizace, že se bude rovnat max. spotřebě pitné vody ze zázemí.

$$Q_{ROČ-\max-3m\acute{e}s} = 1\,932 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1} \text{ (za 3 měsíce)}$$

$$Q_{S-\max} = 0,243 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_{HOD-\max} = 0,875 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$$

$$Q_{D-\max} = 21 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$$

Okamžitá vypouštěná množství OV *minim.* a *maxim.* při použití koef. nerovnoměrnosti 1,5:

$$Q_{S-\min} = 0,162 \text{ l.s}^{-1} \quad Q_{S-\max} = 0,365 \text{ l.s}^{-1}$$

Vodovodní a kanalizační přípojka

Vodovodní přípojka

Stanovení průtoku potrubí vodovodu (přívod pitné vody do objektu):

$$Q_v = 5,69 \text{ l/s}$$

Vyhovuje DN 63

Kapacitní údaje vodovodní přípojky:

- | | |
|--|--------|
| - Vodovodní přípojka mimo areál koupaliště, délka | 39 m |
| o potrubí HDPE PE100, PN16, SDR11 ø 63x5,80 mm, sklon 0,3 % | |
| - Vodoměrná šachta plastová, typová, samonosná | 1 ks |
| o vnitřní rozměrem 2200 x 1200 x 1600 mm, vstup 600 x 600 mm | |
| - Vodovodní přípojky/rozvod v areálu koupaliště, délka | 69,7 m |
| o potrubí HDPE PE100, PN16, SDR11 ø 40x3,7 mm, sklon 0,3 % | |
| - Úzkoprofilový protlak, délka | 10 m |

- Profil ocelové chráničky (nebo silnostěnné PE) 150 mm
- zajištění průběžného odčerpávání vody, předpoklad 150 hod

Pod veřejnou komunikací (ulice Broumarská) bude proveden úzkoprofilový protlak – viz SO 02.3.

Kanalizační přípojka

Odtoku odpadních vod ze zázemí koupaliště s rezervou vyhovuje DN 200 při min. sklonu 1,94 %.
Návrh odpovídá pro 70 % plnění potrubí.

Kapacitní údaje vodovodní přípojky

- Kanalizační přípojka mimo areál koupaliště, délka 24,5 m
 - o potrubí KG PVC DN 200 (KORUGOVANÉ),
hl. 2,85-3,32 m, sklon 1,94 %
 - Kanalizační přípojky/rozvod v areálu koupaliště, délka 104,6 m
 - o potrubí KG PVC DN 200 (KORUGOVANÉ), 66,9 m,
hl. 1,25-2,85 m, ve sklonu 1,94 %
a 34,7 m, hl. 1,65-2,85 m, ve sklonu 2,88 %,
 - 1x šachta (Š2) u budovy bistra,
 - 1x šachta (Š3) u budovy šaten a 1x šachta (Š1) s připojením
potrubí od bistra a šaten a potrubí odtoku – přípojky ke kanalizačnímu řádu
 - o zajištění průběžného odčerpávání vody, předpoklad 100 hod.
- V celé délce výkopu bude zemní rýha/výkop uvnitř opatřena ochranným pažením, okolo výkopu po opuštění stavební páskou – viz zajištění výkopů, pažení.

Na kanalizaci od bistra nebude umístěn lapač tuku. V bistro se nebude vařit a používané oleje např. pro fritování apod. budou slévány do nádob a odváženy ke zpracování.

Dešťové vody

Výpočet dešťovky pro střechy zázemí a „dešťovou zahrádku“:

Výpočet odtoku ze střech

	plocha střechy (m ²)	sklon (%)	součinitel odtoku	red. plocha
bistro	263	<5	1	263
šatny	307	<1	1	307
p	peridiocita srážek	0,2		
h _d	srážkový úhrn	42,5 mm		(Praha -Hostivař)
V _s	objem srážky	24 m ³		
t _c	doba trvání	360 min		

	srážky	
	21600	sekund
vsáknutý objem po dobu trvání	1,5	m ³

„Dešťová zahrádka“ - Výpočet (rozpočtově řešeno v SO 01 a SO 04)

Vt	objem vody	23 m ³
L	hloubka retence	0,3 m
k	koefficient infiltrace	0,000001 m/s
h	průměrná hloubka vody	0,15
t	čas potřebný k infiltraci	259200 s 72 hodin
A	min. plocha zařízení	58 m ²
	skutečná plocha	70 m ²

Dešťové vod ze střech zázemí budou odváděny samostatnými větvemi:

- od šaten potrubím PVC KG (nebo PEHD), DN 110/125, cca 41 m, do odtokového potrubí od sprch, zaústěné do jímky pro závlahy
- od bistra potrubím PVC KG (nebo PEHD), DN 110/125, cca 10 m, zaústěné do jímky pro závlahy
- přepad z jímek pro závlahy, DN 125, cca 40 m, zaveden do „dešťové zahrádky“
- přepad z dešťové zahrádky, DN 125, cca 12 m, zaveden do Kyjského rybníku

Dešťové vody ze střech budou využívány v rámci závlah. V rámci závlah budou využívány též vody odvedené od sprchových míst – studené sprchy a mlhoviště. Obojí vody budou gravitačně odtékat vnitřní kanalizací koupaliště do jímek umístěných pod molem u bistra. Jímky na závlahovou vodu mají celkovou využitelnou kapacitu 2 x 20 až 22 m³ (podle nastavení výšky čerpadla).

Pro závlahy bude potřeba denní množství 15 – 25 m³ vody. Z mlhoviště a studených sprch nebude objem vody pro závlahu dostačující, proto budou využívány dešťové vody a pokud jich bude též nedostatek, budou do jímky čerpány podzemní vody z vrtaných studní. Ev. mohou být odebírány z koupacího nebo čistícího biotopu.

Po ukončení sezóny, ev. v případě mimořádně vysokých srážek, budou vody odtékat přes přepad do potrubí na bezpečnostním odtoku z jímek pro závlahu. Toto potrubí je zavedené do „dešťové zahrádky“ pro zadržení a vsak přebytečné dešťové vody. Dešťová „zahrádka“ je navržena na ploše cca 70 m² s průměrnou hloubkou 0,3 m (vodní sloupec), s retenčním objemem cca 21 m³. Bude

malým stálým mokřadem (tůň) s předpokladem využívání obojživelníky a jinými hydrofilními živočichy.

Teprve přepad z dešťové zahrádky je zaveden do Kyjského rybníku.

Oplocení (rozpočtově řešeno v SO 02)

- Oplocení plochy koupaliště, jednoduché dřevěné, ne plošné, s průniky, výšky 1,8 m, bez podezdívky, zavěšené na ocelových (alternativně betonových) sloupcích, v barvě přírodní, sloupky uložené do betonového základu (půd.0,5 x 0,5 x hl.0,8 m).
- vrata malá, s jedním křídlem, šířky 1,2 m; 2x u vstupů, 1x SSV části 3 ks
- vrata velká, se dvěma křídly (2x 1,8 m), šířky 3,6 m, ocelová, nerez JJV a Z části 2 ks

Pozn.: Umístění a typy turniketů či jiných zařízení na vstupu budou řešeny v realizační dokumentaci.

Stavební objekty:

SO 01 Příprava území a HÚT

SO 02 Objekty zázemí

SO 02.1 Šatny

SO 02.2 Bistro

SO 02.3 Přípojka vody a kanalizace

SO 03 Parkoviště a zpevněné plochy

SO 04 Koupací nádrž a biologické čištění

SO 04.1 Koupací část

SO 04.2 Biologické část

SO 05 Konečné úpravy a ozelenění

SO 06 Hřiště pro plážový volejbal

SO 07 Vrtané studny

SO 01 Příprava území, HÚT

Příprava území a hrubé úpravy terénu slouží k přípravě pozemků určených pro stavbu a umožnění bezproblémového průběhu navazujících prací při výstavbě jednotlivých objektů.

Jedná se zejména o likvidaci náletových dřevin, většinově keřových porostů, skrytku drnu a humózních zemin s ornici, hrubé výkopové práce a omezeně bourací práce.

Drn a humózní zeminy s ornici budou uloženy v místě na dočasné deponie ke zpětnému použití při konečných úpravách a ozelenění (SO 05).

Materiály z výkopů a odbourání budou rozprostřeny a požitý v místě do násypů.

Zásadním rozsahem a objemem prací HÚT bude návoz nových inertních zemin, získaných mimo lokalitu, vhodných k vyrovnání terénu do hutněných násypů.

Čerpání mělkých podzemních a povrchových vod

Za účelem průběžného čerpání soustředěných vod je navrženo:

• v jámě budoucí nádrže pro koupání a v ostatní ploše stavby

- o dočasná zemní čerpací jámka (ČJ) minimálních rozměrů 3 x 2 m, hl. 0,8 m, osazena přenosným kalovým čerpadlem; čerpadlo musí být umístěno min. 0,3 m nad dnem této jámky, délka flexibilního potrubí od čerpadla max. 36 m
- o na dočasnou zemní čerpací jámku bude navazovat, při okraji do svahu, mimo budoucí betonovou stěnu, čerpací studna (ČS) min. DN 500, L = min. 3 m (ocel nebo PEHD, ev. tvrzené – korugované PVC,...), perforovaná, obsypána hrubým štěrkopískem min. do výšky 1,2 m, tl. 0,5 m, osazena min. 1 m, pod nejnižší bázi výkopu; osazena přenosným kalovým čerpadlem; čerpadlo musí být umístěno min. 0,4 m nad dnem ČS, délka flexibilního potrubí od čerpadla max. 40 m

Po ukončení průběžného čerpání doporučujeme ČS prodloužit do úrovně navrženého povrchu, osadit uzamykatelným poklopem a ponechat jako monitorovací studnu.

- o Na systém čerpání navazuje usazovací zemní jámka hrazená (ZJH) s min. využitelným objemem 50 m³, připravená pro odkalení čerpaných vod ze stavby, objemu. Přibližně v 1/3 před odtokem odsazených/odkalených vod z jámky bude provedeno jednoduché hrazení rukávovými pytli (zvané též „tandemové“), naplněnými říčním pískem nebo štěrkopískem. Budou uloženy tak, aby bylo temeno (přelivná hrana) na stejné kótě, a to cca 0,05 m pod nejnižší hranu svahu jámky.

Odtok z jámky bude volný, gravitační potrubím PEHD/ocel DN 150, délky do 10 m, umístěném do stávající nezpevněné pěšiny, vyústěné v břehu Kyjského rybníku.

- o Z jámy připravované pro čištění a z ostatních jam budou srážkové vody (podzemní nelze očekávat) průběžně přečerpávány mobilními čerpadly do jámy připravované pro koupací nádrž, resp. do ČJ, podle konkrétní potřeby stavby.
- o Dodavatel stavby musí mít připravenou absorpční textilií k zachycení ropných látek pro případ jejich úniku.
- o Po ukončení čerpání budou usazené vyschlé kaly využity v místě stavby a rozprostřeny pod ornici, resp. humózní zeminy.
- o Usazovací zemní jámky bude následně, po ukončení čerpání, v rámci SO 04 upravena na jezírko/tůň pro zadržení přebytečných dešťových vod.
- o Veškeré objemy výkopů v rámci uvedených jámek jsou zahrnuty do celkových objemů výkopů.

Doba a množství čerpání

Maximální počet dnů pro možné využívání čerpání bylo stanoveno na 61.

$Q_{S-prům} = 9,6 \text{ l.s}^{-1}$ $Q_{DEN-prům} = 824,44 \text{ m}^3.\text{den}^{-1}$ $Q_{ROČ-prům-2mēs} = 50\,595,84 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$
 Při zesílených přítocích podzemních vod a silných srážkách lze očekávat až $Q_{S-max} = 30,6 \text{ l.s}^{-1}$
 Včetně započítání srážkových vod.

Základní výměry hrubých úprav terénu:

- Celková plocha dotčeného území pro koupaliště cca 20 090 m²
- Likvidace náletových dřevin, převážně keřových porostů 9 104 m²
 - o stromy do průměru kmenů 0,1 m a nesouvislých porostů keřů
 - stromy, průměr kmenu nad 0,1 m, resp. obvod 0,2 m a více 290 ks
 - stromy 20 - 30 cm = 38 ks
 - stromy 31 - 40 cm = 145 ks
 - stromy 41 - 50 cm = 68 ks
 - stromy 51 - 60 cm = 23 ks
 - stromy 61 - 70 cm = 8 ks
 - stromy 71 - 79 cm = 4 ks
 - stromy 80 cm a výše = 4 ks
- Plocha likvidace dřevin, sejmutí drnu a humózních zemin s orníci, celková 18 160 m²
- z toho plocha sejmutí drnu a humózních zemin s orníci,
 - v průměrné mocnosti 0,12 m, dle podkladů z vrtaných sond cca 1 492 m²
 - a upřesňujících informací při zajišťování podkladů k vynětí ze ZPF
 - objem odkopů humózních zemin s drnem cca 179 m³
 - objem k použití ke konečným úpravám (SO 05),
po slehnutí a biologických procesech cca 150 m³
- Výkopy v místě stavby, objemy, v ploše 4 030 m² 4 000 m³
- Čerpání vody při stavbě, max. 61 dnů, předpokládaný objem 50 596 m³
- Odbourání části stávající betonové stavby, plocha 5 m²
 - o objem dovezených zemin, ponechání v místě 3 m³
- Návoz a rozprostření zemin v ploše, podle navržených výšek 16 160 m²
 - do hutnějších násypů, po rozprostření vrstev á 0,25 (i méně) – max. 0,3 m,
hutnějších na kvalitu přes 95 % PS do 98 % PS
 - o celkový objem návozu a rozprostření zemin po vrstvách 10 150 m³
- z toho:
 - o objem zemin a inertních materiálů z místa 2 650 m³
 - o objem dovezených zemin 7 500 m³

Základní výšky/kóty terénu po ukončení provádění HÚT:

Nejnižší položené místo je na kótě cca 214,26 m n.m., ve výkopu pro nádrž biotopového koupaliště. Naopak nejvýše položené místo je na kótě cca 218,3 m n.m., násypu pro nádrž mokřadního - biologického čištění.

Mimo uvedené nádrže se po provedených hrubých úpravách generálně pohybují kóty terénu v rozmezí od cca 216,30 m n.m. v S části, cca 217,5 – 218,00 m n.m. ve střední části (od Z k V) a cca 217,70 – 217,90 m n.m. podél jižní části řešeného území.

SO 02 Objekty zázemí***SO 02.1 Šatny***

Objekt slouží jako zázemí šaten koupaliště.

Objekt je přízemní, založený je na pasech s nosným stěnovým systémem. Zastřešení je provedeno plochou střechou.

Stavba je umístěna v otevřeném terénu, který umožňuje dobré větrání všech prostor a ploch. Objekt stavby je přízemní. Délky únikových cest vyhovují požadavkům norem. Hlavní únikové směry z objektu jsou západním a jižním směrem. Větrání je navrženo přirozené okny. Všechny hygienické a komunikační prostory jsou navrženy s omyvatelnou povrchovou úpravou stěn a s podlahou z keramické dlažby pro snadnou údržbu a čištění.

Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy:

Počet uživatelů na navrhovanou kapacitu koupaliště cca 700 návštěvníků

Zastavěná plocha 391 m²

Obestavěný prostor: 1500,00 m³

SO 02.2 Bistro

Objekt slouží jako zázemí koupaliště pro občerstvení a místnost plavčíka.

Objekt je přízemní, založený na pasech s nosným stěnovým systémem. Zastřešení je provedeno plochou střechou.

Stavba je umístěna v otevřeném terénu, který umožňuje dobré větrání všech prostor a ploch. Objekt stavby je přízemní. Délky únikových cest vyhovují požadavkům norem. Hlavní únikové směry z objektu jsou západním a jižním směrem. Větrání je navrženo přirozené okny. Všechny hygienické a komunikační prostory jsou navrženy s omyvatelnou povrchovou úpravou stěn a s podlahou z keramické dlažby pro snadnou údržbu a čištění.

Při jižní straně/stěně budovy bistra jsou umístěna tepelná čerpadla, na dílčích plochách 1,4 x 1 m a 2,1 x 1 m.

Kapacity, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy:

Zastavěná plocha:	295,00 m ²
Obestavěný prostor:	1 340,00 m ³
Sklon střechy bistra:	min. 1,5 %

SO 03 Parkoviště a zpevněné plochy

Parkoviště je navrženo s jednou příjezdovou, obousměrnou komunikací šíře 6,00 m napojenou oběma konci na stávající sjezdy do ul. Broumarská. Podélný sklon komunikace je min. 0,5 %, příčný sklon vozovky pak 2,5 %. Na tuto příjezdovou komunikaci oboustranně navazují kolmá stání vozidel. Parkovací místa předpokládáme v provedení z betonové dlažby zatravnovací, která umožní propouštět povrchovou vodu do podloží. Základní stání bude o rozměrech 5,0 x 2,50 m, krajní jsou vždy o 0,25 m rozšířena. Pět stání z celkového počtu, budou o rozměrech 5,00 x 3,50 m a budou vyhrazena pro vozidla osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Dále bude 5 stání o rozměrech 5,00 x 2,75 m vyhrazeno pro vozidla osob doprovázejících dítě v kočárku dle požadavků investora. Sousední stání mají vždy společnou manipulační plochu šíře 1,20 m. Tato vyhrazená stání budou mít povrch z betonové dlažby zámkové, přístup z chodníku k nim je řešen bezbariérově.

Příjezdní komunikace bude provedena s povrchem z asfaltového betonu a s konstrukcí pro předpokládanou třídu dopravního zatížení (TDZ=V). Dle požadavků zadavatele je uvažováno s občasným pojezdem autobusu, uvažuje se i s občasným průjezdem nákladního automobilu zajišťujícímu zásobování a vozu pro svoz komunálního odpadu. Rozměrovým požadavkům výše uvedených návrhových vozidel je uzpůsobena hlavní příjezdová komunikace, především ve směrových obloucích je rozšířena až na 5,0 m.

Pěší provoz bude veden do areálu po nových chodnících navazujících na průběžný chodník ul. Broumarská. Vstupy do vozovky budou vždy provedeny bezbariérově v souladu s vyhl. 398/2009 Sb. Návrh konstrukce vozovky příjezdové komunikace je uzpůsoben předpokládané intenzitě dopravy, uvažováno je s ojedinělým pojezdem až 15ti nákladních automobilů denně, životnost min. 30 let, s následující skladbou:

- konstrukce vozovky - asf. povrch-tl. 390 mm	- 975 m ²
- konstrukce dlážděných park. zálivů – tl. 390 mm	- 1 110 m ²
- konstrukce chodníků bet. dlažba-tl. 240 mm	- 1 982 m ²
- nové svislé dopravní značení	- 8 ks

SO 04 Koupací nádrž a biologické čištění

Jedná se o zemní nádrže, které budou od svého okolí odděleny vysoce odolnou nepropustnou hydroizolační bariérou.

SO 04.1 Koupací část je situována přibližně v druhé (severní) polovině plochy biotopového koupaliště. Vstupy jsou řešeny především z pláží v jižní a východní části, jejichž povrch je opatřen drobným práným říčním štěrkem tzv. kačírkem. U východní pláže, v „dětské části“ (herní části areálu) koupacího biotopu, je situováno „brouzdaliště“, ohraničená mělkina dvěma moly a nerezovým zábradlím, s hloubkou 0 - 0,6 m.

Koupací nádrž je tvořena jako zemní „vana“ s betonovou skořepinou se železovou výztuží ve dně tl. 150 mm v plavecké zóně, části neplavecké zóny a šikmých stěnách podél litorálu. V nejhlubší části u bistra je navržena kolmá betonová stěna se železovou výztuhou tl. 250 mm.

Dno koupací části a svislé stěny biotopu budou z vnější (pohledové) strany tvořeny pouze hydroizolační fólií zelené barvy (popř. odstíny zelená/modrá). V ploše násypu štěrku bude fólie ze svrchní strany chráněna inertní geotextilií o hustotě min. 500 g.m⁻².

Mělké zóny koupaliště budou vyplněny práným říčním štěrkem s tloušťkou vrstvy 100 mm, uloženém na lomovém kamenivu mocnosti 100 mm. Ve spodní vrstvě kameniva bude uloženo drenážní potrubí.

SO 04.1 Biologická část (mokřadní čištění) je umístěna ve východní části areálu. Z biologické části natéká voda do koupaliště přes navržené koryto potoka („řeky“). Odtok vyčištěné vody je zaústěn přes štěrky a větší balvany do brouzdaliště v koupací části.

Nádrž biologické čistící zóny je tvořena kolmými betonovými stěnami se železovou výztuhou tl. 250 mm se zemním dnem s ochranou těsnící bariérou. Jako nepropustná bariéra budou použity odolné hydroizolační fólie.

Uvnitř čistícího mokřadu jsou navrženy tzv. plovoucí mokřady, které budou osázeny mokřadními rostlinami za účelem zvýšení povrchu pro usazení bakterií. Zvýšení povrchu pro bakterie bude dále řešen zavěšením textilií na plovoucí mokřady nebo mezi ně.

Základní výměry (bez rozlišení dílčích objektů)

Plochy:

• Celková vodní plocha, včetně litorální zóny	3 245 m ²
- Plocha koupaliště, vč. odtokového koryta potoka - „řeky“	3 280 m ²
• Plavecká část (1,5 – 3,5 m)	1 210 m ²
• Neplavecká část (0,6 – 1,5 m)	860 m ²
• Mělká (dětská) část (0,0 – 0,6 m)	700 m ²
• Litorál koupací nádrže:	475 m ²
- Plocha biologické (čistící) zóny (hloubka 2 m)	1 112 m ²
- Plocha plovoucích mokřadů	770 m ²
• Plocha kořenů pro nárůst biofilmu (až 100 m ² /m ²)	70 000 m ²

Objemy vody pro koupání a čištění:

- Celkový objem vody, vč. biologické části:	6 500 m ³
- Objem vody v koupacím biotopu:	4 300 m ³
- Objem vody biologické části:	2 200 m ³

Plnění systému vodou z vrtaných studní

- jednorázová potřeba vody, vč. rezervy (cca 5 %)	cca 6 830 m ³
o při max. vydatnosti obou studní 1 l.s ⁻¹ , objemu čerpané vody 86 400 l.den ⁻¹ , (86,4 m ³ .den ⁻¹), bude plnění systému trvat cca 79 dnů, tedy cca 2,5 měsíce	
o Může být též využito jednorázově membránového čištění s použitím vody z Kyjského rybníku	
- denní potřeba doplňování vody, předpoklad (přírodního koupaliště a čištění daného typu)	20 m ³

Kóty:

- Kóta hrany biotopu:	218,05 m n. m.
- Kóta normální hladiny koupaliště:	217,95 m n. m.
- Kóta dna koupaliště (maximální):	315,13 m n. m.
- Kóta dna koupaliště (minimální):	314,45 m n. m.
- Kóta hrany biologické části:	219,20 m n. m.
- Kóta hladiny biologické části:	218,95 m n. m.
- Kóta dna biologické části:	216,90 m n. m.

Technologické zařízení biotopového koupaliště a čistící zóny:

- Skimmer stěnové Fiap WallSkim Active Slim (průtok 4,5 – 20 m ³ /h)	9 ks
- Dnové kalové vpusti	9 ks
- Bubnové filtry New Aqua D830 (max. průtok 180 m ³ /h)	3 ks
- počet čerpadel pro výtlač vody do biologické části (Blue Eco 900)	9 ks
- kompresory Mivalt DRT 3060	2+1 ks
- Mikrosítový filtr Fontanar MFO UV 160 Z (s UV zářičem)	1 ks

Trubní technologické rozvody:

- Sání od skimmerů PVC flexibil DN 100	736 m
- Sání od dnových vpustí PVC flexibil DN 100	836 m
- Sání z mělké a litorální zóny PVC flexibil DN 100	526 m
- Drenážní potrubí mělké zóny PE DN 80	664 m
- Výtlačné potrubí od čerpadel PE DN 200	213 m

Technologie stavby nádrží

- Stěny koupaliště budou tvořeny železobetonovou skořepinou tl. 150 mm ve sklonu 70-80° na upravené zemině. Část stěny u hlavního mola (u bistra) bude tvořena kolmou stěnou ze ztraceného bednění tl. 250 mm.
- Dno koupaliště je tvořeno železobetonovou skořepinou tl. 100 mm uloženou na vrstvu lomového kameniva fr. 8-16 mm o mocnosti 150 mm.
- Stěny biologické zóny jsou tvořeny tvárnicemi ze ztraceného bednění tl. 250 mm.
- Dno biologické zóny je tvořeno hutněnou zeminou a vyrovnávací vrstvou štěrku fr. 8-16 mm.
- Hydroizolační folie bude kotvena do betonových částí stavby. Svrchní krycí vrstvu hydroizolace pod jakýmkoli násypem / konstrukcí bude tvořit opět geotextilie min. 500 g.m⁻².
- Ochrannou funkci hydroizolace bude plnit geotextilie v gramáži min. 500 g.m⁻².
- Mělké zóny biotopu budou tvořeny násypem kačírku fr. 4-8 mm mocnosti 100 mm, uloženým na vrstvě lomového kameniva fr. 8-16 mm mocnosti 100 mm.

Aerace v čistícím mokřadu

Jedná se o perforované trubní vedení - pomocí prokysličovací hadice DN 18 mm, uložené na dně biologické nádrže. Kompresory aeračního systému jsou umístěny v betonové šachtě o velikosti 2x1 m:

- Příkon – 2x do 1,3 kW; maximální relativní tlak 1 bar
- Průtok cca 900 l/min

Vypouštění nádrží koupaliště

Vypouštění koupací nádrže se předpokládá po cca 5 letech, podle stavu koupacího biotopu, technických a technologických prvků. Předpokládá se, že nádrž v biologické čistící části bude vypouštěna ještě v delších intervalech, např. až po 8 letech, podle zhodnocení stavu.

Vzhledem k tomu, že nádrže nelze vypustit gravitačně celé, navrhujeme je vypouštět přenosnými čerpadly (mobilními) nižších výkonů, max. do 5 l.s⁻¹, které jsou dostatečné pro vypouštění v delším časovém snímku (alespoň v 10 ev. až ve 20 dnech) a nemohou významně navýšit běžný průtok potoka Rokytka.

Vypouštění může být prováděno jak do koryta potoka Rokytka, tak do Kyjského rybníku. V místě vypouštění bude dočasně položena plachta z odolného materiálu, přichycena trny. Alternativně může být na konec flexibilního potrubí připevněn sací koš. Navrženým opatřením pak nemůže docházet k erozi břehu či dna potoka Rokytka. Přes cestu bude potrubí uloženo do chráničky, ev. může být chránička stabilně zabudována pod cestou.

Způsob vypouštění nádrže bude zahrnut do Manipulačního a provozního řádu přírodního koupaliště, který musí být vypracován a schválen nejpozději před kolaudací stavby.

SO 05 Konečné úpravy a ozelenění

Jedná se o provedení konečných úprav terénu (KÚT). V rámci KÚT bude proveden návoz humózních zemin a ornice z místa a dovezených mimo stavbu. Dále dojde k výsadbě dřevin a osetí travním semenem v celém areálu Biotopu Kyje, včetně mimo oplocenou část.

Čistící mokřady a mělčiny (litorální pásmo) koupaliště budou osázeny mokřadní vegetací. V čistící mokřadní technologii se jedná o technickou, resp. technologickou zeleň – vybrané mokřadní rostliny, které budou ještě upřesněné v Dokumentaci pro provádění stavby (DPS).

Účelem je kromě biotechnického zajištění ploch a ozelenění jednotlivých nádrží také začlenění „přírodního koupaliště“ do okolí, nacházející se v nivě potoka Rokytka.

Základní výměry

- zpětný návoz humózních zemin a ornice, celková mocnost 0,3 m z toho	9 490 m ²
- objem dovezených humózních zemin, do 40 cm	2 700 m ³
- objem zemin v místě z deponií	150 m ³
- Závlaha pobytových zatravněných ploch, na 7 000 m ² , komplet (viz SO 05)	1 ks
Příprava plochy pro trávník	9 490 m²
- odstranění kamenů, zbytků dřeva a případných odpadů	
- zkypření podloží po ukončení stavebních prací	
- návoz humózních zemin (půda středně těžká) a ornice o mocnosti 0,3 m	
- jemná modelace terénu bez prohlubní a nerovností	
Intenzivně zatěžovaný trávník – travní směs „hřišťová“	4 440 m²
- pokládka travního koberce	
Trávník ostatní – parková travní směs	
- osetí travním semenem 300 kg/ha	5 050 m ²
- počet stromů (obvod kmene 14 – 16 cm)	63 ks
- počet keřů	180 ks
- počet mokřadních rostlin	4 850 ks

SO 06 Hřiště - plážový volejbal

Prostor pro hřiště plážového volejbalu (též *beachvolejbal*) je vymezen v jihozápadní části území navrženého k využívání pro koupaliště „Biotop Kyje“.

Optimální orientace hřiště je ve směru sever-jih, zde je orientováno přijatelně, a to ve směru severozápad-jihovýchod.

Rozměry hřiště a způsob přípravy a tvorby drenážních vrstev včetně základní pískové vrstvy, osazení tyčí pro síť ... jsou převzaty z běžných postupů pro profesionální stavbu hřišť k plážovému volejbalu.

Na celou vymezenou plochu hřiště pro plážový volejbal (kurtů), po zhutnění pláně bude navezena tato drenážní vrstva, a to hrubý štěrk (lomové drcené kamenivo) - makadam fr. 63 - 125 mm cca ve stejném poměru, mocnosti 0,35 m. Na tuto vrstvu bude rozložena vrstva lomového drceného kameniva v podobě štěrku jemnější frakce 16 - 32 mm cca ve stejném poměru v mocnosti 0,15 m.

Kamenivo bude překryto geotextilií min. kvality 250 g.m⁻², s přesahy alespoň 0,5 m.

Na geotextilii bude navezena vrstva jemného praného křemitého písku. Písek musí mít optimální zrnitost bez prachových částic 0,31 – 0,33 mm (minoritní část max. do 1 mm) a optimální mocnost (0,35 – 0,4 m) tak, aby se vrstva na hřišti přibližně rovnala s okolním terénem, to je v mocnostech 0,35 - 0,4 m.

Výměry (postupně, podle technologie provádění):

- Upravení pláně, plocha 832 m²
 - o upravená do jednotného sklonu povrchu od 0,8 do 1,0 %, v profilu šířky kurtu, tj. od středu plochy
 - o Hutnění povrchu pláně bude provedeno v rámci řešení HÚT.
 - o Pláň nesmí být odchýlena od jmenovité výšky celkové mocnosti konstrukce o více než 30 mm.
- Hrubý štěrk (drcené kamenivo), fr. 63 - 125 mm (50:50), mocn. 0,35 m, objem 291,2 m³
 - o návoz a rozprostření makadamu, urovnání a „zatažení“ vibrováním
- Štěrk (drcené kamenivo), fr. 16 - 32 mm (50:50), mocn. 0,15 m, objem 124,8 m³
 - o návoz a rozprostření štěrku, urovnání a „zatažení“ vibrováním
- Geotextilie, v minimální kvalitě 250 g.m⁻², plocha 900 m²
- Písek, praný, zrnitosti 0,31 – 0,33 mm (menší část do 1 mm), mocn. 0,35-0,4 m 332,8 m³
 - o ve vrstvě volně ložený, cca do úrovně povrchu okolního terénu. max. +50 mm
- Osazení trubek a tyčí (kůlů) k jednomu kurtu 2 ks trubek, 2 ks tyčí
- Obrubníky, betonové, zapuštěné zároveň s terénem, barvy pískové, délka 92 m
 - o Mezi plochou s pískem a zatravněnou plochou (vně pískové plochy)

SO 07 Vrtané studny

Pro potřeby biotopového koupaliště budou využívány dvě vrtané studny:

- **Studna 2** (hydrogeologický vrt č. 2), vybavena čerpadlem, celková hloubka 21 m
 - o v SZ části území, průměrná vydatnost $S_2 = 0,45 \text{ l.s}^{-1}$
 - o souřadnice: $x = - 733\,547,07$; $y = - 1\,042\,932,79$
- **Studna 3** (hydrogeologický vrt č. 3), vybavena čerpadlem, celková hloubka 21 m
 - o v severní části území, průměrná vydatnost $S_3 = 0,25 \text{ l.s}^{-1}$
 - o souřadnice: $x = - 733\,504,51$; $y = - 1\,042\,894,63$

Technologická zařízení

PS 01 Přípojka NN – řešena jako samostatná zpráva v části D, PD, po určení napojovacího místa provozovatelem (ČEZ)

- připojení a vedení NN, el. v zázemí, el. pro čištění a závlahy, komplet

Připojení na zdroj elektrické energie

Přípojka NN bude z pojistkové skříně distribuce SP5. Propojení pojistkové skříně s elektroměrovým rozváděčem se provede smyčkou. Způsob provedení elektrické přípojky a způsob připojení na venkovní distribuční rozvody je třeba projednat s příslušným rozvodným závodem PRE Distribuce a.s.. Elektroměrový rozváděč ER se umístí vedle pojistkové skříně. Na elektroměrové desce bude místo pro osazení 2x třífázového elektroměru a HDO. Jištění před elektroměrem se provede jističem B50A/3 a B100A/3. Svorky jističe budou zakryty plombovatelným krytem. Přístroje budou chráněny před vlivy povětrnosti a před mechanickým poškozením dvířky se zámkem na trnový klíč. Elektroměrový pilíř osadit dle montážního návodu výrobce.

Připojení HDS

Přípojka pro hlavní pojistkovou skříň objektu bude provedena z elektroměrového rozváděče ER zemním kabelem.

Venkovní osvětlení

V prostoru propojovacího chodníku mezi bistem a šatnou se vybuduje nové venkovní osvětlení. Osvětlení bude svítidlem SR100, které bude vybaveno sodíkovou výbojkou 150W. Propojení ve stožáru se provede kabelem CYKY-J 3x1,5. Napájení se provede kabelem CYKY-J 4x10. Při osazení svítidla nutno dbát úhlu naklonění doporučeným výrobcem a při vlastní montáži je nutno provést utěsnění průchodek a prachovek přesně dle pokynů výrobce-dodavatele tak, aby nedocházelo k zatékání vody a vnikání prachu a tím ke zkracování životnosti svítidla a jeho znečištění. Montáž svítidel provést dle montážního návodu výrobce. Spínání svítidel bude v rozváděči RVO časovým a soumrakovým čidlem.

Základy pro sloupy VO

Betonový blok bude z betonu B 20. Půdorysný rozměr bloku bude: viz příloha. Do dna bude vsazen základový plech o tloušťce 3mm. V betonu bude kruhový otvor pro osazení sloupu. Do bloku budou osazeny chráničky pro kabely DN 50mm. V betonu bude také zakotven zemní drát FeZn 10.

Zemní práce

Napájecí kabel bude uložen v zemi ve výkopu, kabel bude uložen v pískovém loži a bude překryt výstražnou folií z PVC červené barvy (krycí deskou). Přejed přes komunikaci bude proveden ve výkopu 50x120cm a bude chráněn kabelovou chráničkou, která bude zalita betonovou směsí a bude překryta výstražnou folií z PVC červené barvy. Součástí pokládky kabelu bude i instalace zemního drátu FeZn10. Před zahájením zemních prací zabezpečí dodavatel vytyčení inženýrských sítí jejich správci. Betonářské a zednické práce budou prováděny dle ČSN 73 2400 a ČSN 73 2310.

Uložení kabelů

Kabel musí být uložen dle ČSN 33 2000-5-52 a veškeré křížení a souběhy s ostatními inženýrskými sítěmi musí být provedeno v souladu s ČSN 73 6005.

V Ý M Ě R Y: Elektromontáže – celkem – zemní práce

VYTÝČENÍ TRATI		
Kabelové vedení v zastaveném prostoru	km	0,64
JÁMA PRO STOŽÁRY VER.OSVĚTLENÍ		
O OBJEMU DO 2 m³		
Zemina třídy 4,ručně	ks	5,00
ZÁKLAD PRO ROZVÁDĚČE		
Do rostlé zeminy + bednění	m ³	2,00
ZÁKLAD Z PROSTÉHO BETONU		
Do rostlé zeminy + bednění	m ³	2,00
HLOUBENÍ KABELOVÉ RÝHY		
Zemina třídy 4, šíře do 0,35 m, hloubka do 0,5 m	m	640,00
ZŘÍZENÍ KABELOVÉHO LOŽE, POLOŽENÍ KABELU		
Z kopaného písku vrstvy 0,1 m se zakrytím kabelu PVC deskou šíře do 0,5 m	m	640,00
VÝSTRAŽNÁ PVC		
PVC červená elektro KD250	m	640,00
ZÁHOZ KABELOVÉ RÝHY		
Zemina třídy 4, šíře do 0,35 m, hloubka do 0,7 m	m	640,00
NÁSYP ZEMINY VČETNĚ DUSÁNÍ		
Násyp v zemi třídy 3-4	m ³	112,00
ODVOZ SUTI		
Do vzdálenosti 1 km	t	5,00
Za každý další km	t	30,00

SKLÁDKA

Poplatek za skládku - zemina a kamení do 0,1 m	t	3,00
Poplatek za skládku - asfaltové směsi	t	1,50
Poplatek za skládku - beton frakce do 0,1 m	t	0,50

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Biotopové koupaliště přírodního typu je umístěno na pozemku dříve převážně využívaném jako zahradnictví se skleníky, v současné době převážně travnatém a zarostlém náletovou vegetací.

Užitková zóna (koupací část) - tvar a kompozici přírodního koupacího biotopu „Biotop Kyje“ definuje jeho umístění u vodní nádrže Kyje a tvaru plochy předpokládané pro využití. Tvar koupací nádrže je nerovnoměrně elipsovitý.

Ze severu, převážně i od východu, jihu a částečně od západu je koupací biotop ohraničen trávnický pro intenzivní zátěž tzv. pobytovými plochami.

Významná plocha v západní části koupacího biotopu, v místě největších hloubky bazénu, vedena od budovy bistra, je kryta hlavním molem. Část východního břehu zahrnuje přítok přečištěné vody s balvany herními prvky a plochou praného štěrku – kačírku.

Od hlavního mola, přibližně ve stejných vzdálenostech (mimo hlavní pláže), je umístěno pět menší dřevěných mol. Ve vymezeném pásmu koupacího biotopu v JZ, západní (vč. velkého mola) a severní, tedy podél hluboké koupací části je vstup umožněn pouze přes dlažbou zpevněné plochy se sprchou a dřevěná mola. Tato mola jsou vedena přes mělký litorál (šířka 3,15 m) s mokřadními rostlinami – zde okrasnějšího typu i pro zvýšené vizuální vjemy.

Mezi těmito mělkými litorály s mokřadními rostlinami jsou navrženy pláže - hlavní a mezi dvěma delšími dřevěnými moly menší pláž s brouzdalištěm se zaústěním vtoku (potoka) přečištěných vod.

Na hlavní pláži je umožněn vstup pro hendikepované osoby. Mezi delšími moly u vtoku potoka s přečištěnými vodami je umístěno tzv. plovoucí molo. Na pláži ve východní části u potoka přečištěných vod v herní dětské zóně je umístěno tzv. mlhoviště.

V jižní, východní až SV části jsou funkčně vymezeny dvě *mělké koupací zóny* (hloubka/sloupec vody 0 – 0,6 m), z nichž jedna - vymezena mezi dlouhými moly a vtokem přečištěných vod - je brouzdalištěm s návazností na prostor herních prvků. Mělká zóna přechází do *neplavecké zóny* (hloubka vody 0,6 – 1,5 m), na kterou navazuje plavecká část s hloubkou vody 1,5 – 3,5 m.

Čistící zóna (biologická mokřadní část), zajišťující čištění vody z koupaliště je situována na mírné vyvýšenině (cca o 1 m výš oproti okolnímu terénu) tak, aby vyčištěné vody volně gravitačně odtékaly potokem zpět do bazénu přírodního koupaliště.

Vzhledem k potřebě velkého množství čištěných vod (v sezóně až 40 l.m⁻¹) a poměrně malé ploše má biologická část (nádrž) pouze obdélníkový tvar se zaoblenými hranami. Sloupec protékané vody je v rozsahu 1,85 – 2,05 m s provzdušňováním.

Nádrž mokřadu biologického čištění není rozdělena do dílčích segmentů. Provzdušňovaný mokřad je dělen tzv. plovoucími mokřady.

Z čistící zóny budou vody volně gravitačně odtékat navrženým korytem potoka do koupací části. V korytě budou umístěny velké balvany a praný říční štěrk širší frakce (frakce kačírku i hrubé štěrky).

Pohledově se uplatňujícím materiálem v koupací části je zejména praný říční štěrk („kačírek“), ať už ve formě volně ložené v „plážových“ mělčinách nebo v litorálních zónách s mokřadními rostlinami. V hlubší neplavecké a plavecké části je to pak ochranná hydroizolační folie (modrá nebo zelená či jejich odstínech) - odolná proti poškození s omezením možnost uklouznutí.

Volné mělké vody a litorály s makrofyty jsou odděleny lemovkou a po té přímo přecházejí do zatravněných pobytových ploch s odolnými trávničky.

U koupací části určené pro plavce a u strmých stěn nádrže bude povrch tvořit přímo hydroizolační folie zelené (ev. modré) barvy.

Důležitým materiálem, který bude dotvářet celkový vzhled biotopu v návaznosti trávničky a zázemí je dřevo (dub, modřín, popřípadě tropické nebo jiné vhodné dřevo) použité na mola a herní prvky.

Do „řeky“ i do brouzdaliště mohou být umístěny větší ploché i masivnější kameny velikosti cca 0,5x0,8x1 m i větší (do 1 m), umístěné a tvarově vhodné pro stání, sezení a hry.

Vstupy do plavecké i neplavecké části, včetně brouzdaliště jsou tvořeny volně z pláže nebo pomocí mol i upraveného místa pro vstup hendikepovaných návštěvníků.

Při návrhu koupací části s návaznostmi na pobytové plochy koupaliště a zázemí bylo vycházeno z Územní studie, zpracované společností Architekti Headhand s.r.o. a následných protínávrhů zpracovatele projektu Biotopu Kyje.

Konstrukční řešení

Celkové řešení areálu koupaliště, bazénu i zázemí vychází z hlavní myšlenky přírodního biotopového koupaliště, a to používat převážně přírodní a přírodě blízké materiály a prvky všude tam, kde je to technicky možné

Čistě technické prvky nebo vizuálně méně vzhledné jsou vloženy (jeli-li to možné) pod zem nebo jsou kryty dřevinami a mokřadními rostlinami.

Nejdříve musí dojít k navrženým výkopům/odkopům a následně k požadovanému vyrovnaní terénu tak, aby bylo možné biotopové koupaliště řešit v projektovaných rozměrech

Koupací biotop je řešen jako zemní s nepropustnou fólií, v namáhaných místech s ochrannou geotextilií. Část břehů (západní - nejhlubší u bistra) je řešeno jako kolmá betonové stěna na ztracené bednění s navazujícím molem a mělkým litorálem s mokřadem.

Část stěny (severní - příkrý břeh s navazujícím molem a mělkým litorálem s mokřadem) a část dna jsou řešeny betonovou skořepinou, vzhledem k vysoké hladině podzemní vody a potřebě zpevnit zemní svah.

Nepropustná bariéra je navržena pomocí fólie (doporučuje nejvíce odolné EPDM, ev. PEHD) se zpevněným přechodem do travnatých ploch pláží.

Čistící biotop je řešen též jako zemní s nepropustnou fólií, v namáhaných místech s ochrannou geotextilií.

Vzhledem v omezeným plošným podmínkám a potřebě přečištění velkého množství znečištěné vody z koupacího, jsou břehy kolmé řešeny betonovým opevněním – betonovou stěnou na ztracené bednění.

V provzdušňovaném mokřadu jsou navrženy plovoucí mokřady, které budou vytvářet pohledově příjemný vjem.

Čistící biotop bude od intenzivně využívaného prostoru koupaliště vizuálně oddělen linií více druhů keřů.

Volné plochy jsou řešeny zatravněním, plochami s drobným říčním štěrkem (tzv. kačírkem), zpevněnými plochami a chodníky s betonovou pochůzní a pojízdnou dlažbou.

Zatravnění je řešeno dvěma typy, a to trávnikem pro intenzivní zatížení nebo trávnikem ostatním (pobytovou loukou). Travníky jsou doplněny dřevinami pro zastínění, odclonění nebo pozitivní vizuální vjem.

Mobiliář, herní prvky, mola a další jsou navrženy v celém areálu koupaliště konstrukčně ze dřeva, konopí, kamene a kovu. Mobiliář bude ještě doplněn v rámci zpracování dalšího stupně PD (DSP).

Zázemí (budova šaten a bistra) je řešeno jako jednoduché zděné stavby, obě budovy jsou tvaru obdélníku s rovnou střechou. Na budovu Bistra navazuje velké dřevěné molo, vedené podél hluboké vody.

Budova šaten nebude provozována mimo sezónu, proto není zateplená, její vnitřní uspořádání a vybavení odpovídá určenému využívání.

Budova bistra je upravena a vybavena tak, aby mohla být provozována i mimo sezónu, její vnitřní uspořádání a vybavení odpovídá určenému využívání.

Komunikace a zpevněné plochy včetně chodníků jsou rozlišeny povrchem. Povrch vozovky parkoviště je navržen v běžné úpravě AB a může být barevně odlišen. Zpevněné plochy pro stání osobních motorových vozidel jsou navrženy s povrchovou úpravou s betonovou zatravněvací dlažbou, pro chodníky je navržena betonová dlažba.

Podrobnější přehled a upřesnění konstrukčního řešení je uveden v technických zprávách jednotlivých stavebních objektů a v příslušných výkresech těchto objektů.

B.2.3 Provozní řešení

Zázemí

Zázemí šaten i bistra jsou řešeny jako jednoduché zděné stavby obdélníkového půdorysu s rovnou střechou.

Objekt šaten není zateplen, proto musí být střešní krytí upraveno proti přehřívání a posíleno provětrávání z důvodu umožnění udržení optimálního klima v budově i za horkých letních dnů. Příčné větrání budovy musí být navíc zajištěno otvory ve zdivu. V objektu šaten je zázemí k prodeji a kontrole vstupenek a jsou zde též toalety a sprchy.

Objekt bistra je řešen jako zateplený, především z důvodu uvažovaného provozu i mimo koupací sezónu. Je zázemím pro plavčíky a občerstvení (bez vaření jídel), s toaletami pro veřejnost a obsluhu a se sprchou pro obsluhu.

Koupací a čistící část

Čištění vody

Čištění vody v bazénu bude provedeno zachytáváním nečistot skimmery a drény. Od nich bude tato znečištěná voda odváděna do centrální vícekomorové jímky s bubnovými filtry s čerpadly.

Z centrální jímky jsou znečištěné vody čerpány do systému čištění, tj. do rozvodného žlabu, ze kterého je již znečištěná voda gravitačně rozváděna do aktivně provzdušňovaného mokřadu s „plovoucími mokřady“ - „ostrovy“ osázené mokřadními rostlinami (*makrofyty*).

Z provzdušňovaného mokřadu vyčištěné vody gravitačně vytékají do betonové šachty (může být i z odolného plastu s obetonováním) s mikrosítovým filtrem s UV desinfekcí (MFO-UV 160 Z). Dále budou vyčištěné vody volně odtékat „potokem“ („řekou“) do koupacího biotopu (nádrže koupaliště).

Podél S, Z a JZ břehu koupacího biotopu jsou navrženy mělké mokřady charakteru litorálů osázené mokřadními rostlinami, především okrasnými druhy. Tyto mokřady mají však kromě vizuálně pozitivní zklidňující funkce, též částečně čistící funkci.

Vypouštění nádrží přírodního biotopového koupaliště

Vypouštění koupací nádrže bude občasné a předpokládá se po 3 až 5 letech, podle stavu koupacího biotopu, technických a technologických prvků.

Vypouštění nádrže biologického čištění v provzdušňovaném mokřadu se předpokládá ještě v delších intervalech, po 5 až 8 letech, podle stavu nádrže.

Vypouštění koupací a čistící nádrže přírodního biotopového koupaliště je popsáno v kap. B.2.1 v této technické zprávě a ve stavebním objektu SO 04.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přístupy do biotopového koupaliště jsou řešeny bezbariérově, a to jak v zázemí, tak do bazénu a v celém prostoru koupaliště.

Na hlavní pláži je umožněn vstup pro hendikepované osoby pomocí krátkého dřevěného mola (hluboká voda), délky 4 m, šířky 2 m a s možností osazení „spouštěcí rampy“ se sedačkou na tlakovou vodu – odbočka z vodovodní přípojky ke sprchám.

Další vstup pro hendikepované osoby je umožněn pomocí dlouhé rampy (zóna pro neplavce), délky 13,2 m, šířky 1,5 m s betonovou vymývanou dlažbou BEST nerezovým zábradlím, výšky 0,95 m.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost v rámci užívání stavby je zohledněna v projektu a bude řešena podle platných zákonů a příslušných vyhlášek, a to včetně bezpečnosti hygienické i při provozu.

Na bezpečnost koupajících se návštěvníků budou dohlížet k tomuto proškolení plavčíci po celou provozní dobu koupaliště.

Z hlediska celkového provozu bude koupaliště řízeno manipulačním a provozním řádem (MaPŘ), který musí být vypracován a odsouhlasen tak, aby mohl být přiložen k dokumentům kolaudačního řízení.

B.2.6 Základní technický popis

Stavba je řešena sedmi základními stavebními objekty se třemi dílčími stavebními objekty pro zázemí (podobjekty – šatny a bistro a přípojky vody a kanalizace) a koupání s čištěním (koupací biotop a čištění s mokřadem), které obsahují charakteristické dílčí stavební a materiálové prvky a úpravy – viz SO v této TZ a v TZ objektů – D.

Stavební, konstrukční a materiálové řešení

Řešení vychází z obecně platných zákonů, zákonných norem a metodik, týkajících se oblasti řešené problematiky a také z charakteru záměru. Zejména ze znalosti obecné i výlučné problematiky pozemních staveb, dále projekce a výstavby vodních nádrží, revitalizací vodních toků a mokřadů prakticky všech typů a mokřadního čištění odpadních vod, kterými se zpracovatelé PD dlouhodobě profesionálně zabývají. Při návrhu byly získané znalosti z uvedených problematik zohledňovány.

Technické řešení zahrnuje výše a dále uvedené návrhy prvků (část D) stavby od hrubých úprav terénu (omezeně bourání), zázemí vodní koupací nádrže (koupacího biotopu), průběžné čištění vody z koupací nádrže a souvisejících, resp. navazujících dílčích staveb a úprav. Navazujícími stavbami a úpravami jsou např. parkoviště, zpevněné plochy a chodníky, ozelenění, mola, venkovní sprchy, mlhoviště a další.

Před vlastní výstavbou dojde ke smýcení náletových dřevin, bude odbourána zbytná část betonového zdiva staré jímky, sejmuty drn a humózní zeminy, následně upraven terén do navržených výšek, včetně hloubených jam pro nádrže. Návoz s rozprostření zemin po vrstvách a hutněním.

Veškeré využitelné materiály získané při odkopech a odbourání z místa (zeminy a sutě) budou použity v místě pro vyrovnaní terénu do hutněných návozů. Zbývající potřebné zeminy a inertní materiály, pro dorovnání terénu na požadované výšky, budou dovezeny.

Předpokládáme, že odvoz nepoužitelných materiálů/odpadů na zabezpečené skládky bude minimálního množství. Vzhledem k současnému stavu lokality nelze toto nepoužitelné množství a charakter materiálů/odpadů přesně specifikovat.

Při stavbě koupacího biotopu a všech ostatních objektů a souvisejících prvků, včetně mobiliáře budou používány v maximální míře přírodní materiály (kámen, šterky, dřevo, zeminy a drn, ...) a jen v nezbytné míře umělé materiály a prvky – přednostně v kombinaci s přírodními (beton, textilie, fólie, nerez ocel, ...).

Odpady a odpadky ze stavby budou řešeny shromažďováním na předem určeném a zabezpečeném místě do nádob a odvážen do povoleného zařízení k zužitkování a uložení těchto odpadů.

Způsob a umístění stavby biotopového koupaliště do plochy, původně převážně využívané pro zahradnictví (vč. jeho zázemí), v současné době většinou nevyužívané, lze považovat za optimální kompromisní řešení mezi uvažovanou výstavbou domů nebo úpravou plochy na příměstskou zeleň. Historicky byla větší část narušena intenzivním využíváním ploch (viz výše), ale rovněž se jedná o část plochy nivy potoka Rokytka u Kyjského rybníku, která má ještě zachovanou i částečně spíše přírodní podobu.

Základní prvky stavby – v návaznosti podle doporučeného postupu výstavby:

- Prvotní potřebou je smýcení dřevin a odbourání současné jímky.

Dále bude navazovat:

- **Průběžně budou probíhat vytyčovací práce.**
- Sejmutí drnu, humózních zemin a ornice.
- Odkop/výkop zemin v místě nádrží koupacího a čistícího biotopu a zarovnání celé dotčené plochy včetně hutnění povrchu.
- Návoz dovezených zemin pro zarovnání a navýšení terénu, hutnění po vrstvách.
- Veškeré výkopy; základů zázemí, vany mokřadu k čištění, dešťové zahrádky, oplocení (pro sloupky), šachet, jímek, linií pro uložení potrubí, ...
- Výstavba nové betonové zdi a skořepin nádrží s osazením průvodek pro potrubí.

- Tvarování nádrží včetně mělkých ploch pláže, brouzdaliště, mělčin s mokřady (litorál), řešení hutnějších násypů v rámci těchto úprav ...
- Osazení biologického čištění (čistícího mokřadu) včetně všech souvisejících jímek (sběrná nádrž, čerpání do soustavy čištění a další), ostatních prvků, koryta potoka („řekou“), tj. vtoku vyčištěných vod do koupacího biotopu, vč. zajištění nepropustné bariéry.
- Osazení koupací nádrže (koupacího biotopu), konečné úpravy nádrže s položení nepropustné a ochranné bariéry, povrchových úprav, osazení prvků pro zajištění sběru znečištěné vody, čerpání a propojení na čištění (skimmery, rozvody do soustavy čištění, ...).
- Osazení dřevěných mol, vč. mola pro hendikepované osoby, plochy pro sprchy a plochu mlhoviště.
- Výstavba budov zázemí (šatny, bistro).
- Výstavba parkoviště, vč. zpevněných ploch, dlažeb a chodníků.
- Výstavba přípojek vodovodu, kanalizace a el. NN.
- Osazení sprch a mlhoviště.
- Osazení soustavy pro závlahu, včetně technologie v akumulčních jímkách a odtoku přebytečné vody do „dešťové zahrádky“ pro nevyužitou vodu.
- Vybavení zázemí.
- Konečné úpravy terénu.
- Výsadba mokřadních rostlin.
- Výsadba stromů a keřů, ohumusování a zatravnění.
- Výstavba oplocení.
- Úprava plochy na plážový volejbal.
- Osazení biotopového koupaliště herními prvky pro děti, popř. dalšími ozvlášťujícími prvky, podle požadavků zadavatele.

Ochrana proti přívalovým srážkám a Q_{100}

Terén aktivního prostoru koupaliště je mírně navýšen, v průměru přibližně o 0,7 m.

Okolní pobytové plochy mají navržen v převážné ploše mírný sklon do vnějšího prostoru tak, aby přívalové vody nenatékaly do koupací plochy. Tím bude výrazně omezen přínos znečištění do koupací nádrže.

Nádrž čistícího biotopu je umístěna na vyvýšenině, přibližně o 1 m oproti okolnímu navýšenému terénu.

Celkovým navýšením terénu je koupaliště dostatečně chráněno jak proti splachům při přívalových srážkách, tak hlavně proti N-leté vodě, v daném případě Q_{100} . Stanovená linie Q_{100} zde zasahuje pouze okrajově a po uvedeném opatření by neměla zasahovat vůbec.

Ochrana jímky pro závlahové vody

Jakmile dosáhne voda nad maximální hladinu v jímkách, budou vody při zvýšených srážkách a v době mimo sezóny, přepadem odtékat do odtoku zaústěného do „dešťové zahrádky“, v níž je navržen přepad do Kyjského rybníku. K odtoku do rybníku bude však docházet pouze ve výjimečných případech, dlouhodobých, resp. přívalových srážkách, a to především mimo sezónu.

V případě poruchy chodu bude mít čerpadlo akustickou signalizaci a pak zbývá ještě cca 14 m³, než by byly jímky přeplněné.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Záměr obsahuje technologická zařízení samostatná a ta, která jsou součástí popisovaných navržených SO. Samostatným PS je PS 01. Do technologických zařízení byla tedy zařazena pouze elektrická přípojka nízkého napětí (NN).

Nevyskytují se jiná zvláštní atypická či složitá technická řešení a zařízení kromě uvedených a popsanych v technických zprávách a ve výkresové dokumentaci.

Umístění sběrných zařízení (skimmerů) s čerpáním vody a dalších prvků je řešeno, uvedeno a popsáno v rámci stavebního objektu „Koupací nádrž a biologické čištění“ (SO 04).

V dalším stupni projektové dokumentace (DPS) budou technická a technologická zařízení upřesněny z hlediska provozování, včetně jejich výměr. Podle upřesněných výměr bude vypracován položkový rozpočet.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Je řešeno samostatnou požární zprávou v rámci zázemí koupaliště.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Hospodaření s energiemi bude podléhat běžnému režimu. Zásady bude zajišťovat konkrétní provozovatel nebo provozovatelé, kterému nebo kterým město „koupací biotop“ se zázemím pronajme.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Vzhledem k charakteru stavby je plnění hygienických požadavků jak k provozování zázemí, tak k provozování koupacího biotopu zásadním požadavkem.

Zázemí i koupací biotop jsou navrženy podle základních hygienických požadavků. Jejich provoz bude splňovat hygienické požadavky předjednané s odbornými pracovníky KHS a následně budou ještě upřesněny podle závazného stanoviska, popř. průběžně upravovány.

B.2.11 Ochrana stavby před negativní účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby a umístění není důvodné ji zvláště chránit před negativními účinky vnějšího prostředí, kromě radonu.

Z hlediska výskytu radonu musí být při výstavbě provedena celoplošná izolace základové desky a je nutno věnovat pozornost opatřením proti průniku radonu z podloží.

Není potřebné chránit stavbu ani proti N-letým vodám při Q_{100} . Podle vykreslení v ÚP do území zasahují okrajově a při navýšení terénu je prakticky celý prostor chráněn.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba vyžaduje připojení na technickou infrastrukturu.

Pro zajištění bezproblémového chodu biotopového koupaliště se zázemím bude připojeno na stávající elektrické vedení NN, vodovod a kanalizaci – viz samostatné dílčí technické zprávy s výkresovou dokumentací.

Kapacitní údaje vodovodní přípojky:

- Vodovodní přípojka mimo areál koupaliště	39 m
- Vodovodní přípojky/rozvod v areálu koupaliště	69,7 m
- Úzkoprofilový protlak	10 m

Kapacitní údaje kanalizační přípojky:

- Kanalizační přípojka mimo areál koupaliště	24,5 m
- Kanalizační přípojky/rozvod v areálu koupaliště	104,6 m

B.4 Dopravní řešení

Dopravní obslužnost stavby je zajištěna stávajícími komunikacemi, cestou a chodníkem a nepotřebuje zajišťovat výstavbu nové komunikace.

V rámci stavby je navrženo nové parkoviště s chodníky, zpevněné plochy a upravení vjezdu do prostoru hlavního vchodu ke koupališti.

úcel užívání dle přílohy č. 2	9c – venkovní sportoviště
Výměra HPP (venkovní plocha koupací s molem, trávníky a hřiště)	11 080 m ²
Ukazatel zákl. počtu stání (HPP/1stání)	120 m ²
Základní počet stání	95
Přepočet pro zónu 07- redukce návštěvnických stání	90 %
Počet stání po redukcí	83

požadovaný počet stání dle PSP: 83 míst

navržený počet stání: 86 míst

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci vegetačních úprav bude v areálu koupaliště provedeno zatravnění a výsadba dřevin.

Pro zatravnění se bude jednat o trávník pro „intenzivní zatížení“ s vhodnými vlastnostmi pro intenzivní rekreační pobyt návštěvníků, pro méně namáhané plochy je navržen „trávník ostatní“.

Bude provedena výsadba vhodných listnatých stromů a keřů. Čistící soustava a mokřady budou osázeny vybranými mokřadními rostlinami místního výskytu. Počty a postupy jsou uvedeny v této zprávě v kap. B.2/B.2.1 a v SO 05 Konečné úpravy a ozelenění.

Je nutné provádět následnou pěstební péči o zeleň ihned po výsadbě a průběžně.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu

Etapu realizace stavby

Realizace výstavby biotopového koupaliště se zázemím bude mít negativní dopady pouze na samotné místo stavby. Nebude mít významné negativní dopady na přilehlé okolí.

Bude se jednat o přechodné negativní vlivy v etapě výstavby; v místech bezprostředních zásahů a jejich nejbližšího okolí, které nelze vyloučit.

Jedná se o tyto zásahy a vlivy:

- přechodné zvýšení akustického zatížení (imise hluku) ze zemních strojů a z dopravy,
- obecně dojde k přechodnému narušení klidu v dotčené lokalitě a v místech výstavby, výkopovými pracemi, manipulací se zeminou, dopravou hmot apod.
- dojde k narušení a destrukci povrchu trvalého travního porostu a mělkého půdního horizontu

V průběhu stavby se nepředpokládá ovlivnění kvality ovzduší ani hlukové situace v nadlimitních množstvích. Jedná se o přechodné negativní vlivy, bez očekávání nadlimitního či destruktivního (mimo edafon v místech odkopů/výkopů) zatížení složek životního prostředí.

Etapu provozu stavby

Stavba biotopového koupaliště se zázemím je navržena samozřejmě proto, aby se obyvatelé mohli krátkodobě rekreovat a zároveň bylo využito místo původního koupaliště a zajištění jeho zvelebení.

Mokřady budou zároveň i osídleny drobnými vodními a na mokřadní biotopy vázanými živočichy.

Podrobný popis vlivů stavby je zpracován samostatně v OZNÁMENÍ ZÁMĚRU dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu přílohy č. 3 citovaného zákona zpracované ČZU FŽP.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby není nutné zvláště řešit, kromě již uvedených ochran.

Hygienické požadavky budou splněny a bezbariérový přístup též.

B.8 Zásady organizace výstavby - návrh

a) *Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Napojení na:

- | | |
|---------------------|--|
| - vodovodní řad | - v případě nezbytné potřeby bude řešeno cisternou, spotřeba pitné vody bude řešena dovozem balené vody, |
| - síť rozvodu NN | - se nepředpokládá, |
| - rozvod plynu | - stavba nevyžaduje, |
| - telekomunikace | - předpokládá se využití vlastních mobilních telefonů, internetu |
| - dopravní napojení | - zajištěno stávajícími komunikacemi k místu stavby a v místě stavby. |

Jako zázemí se předpokládá využití mobilního zařízení („maringotky“) apod.

Před výjezdem ze stavby musí být zřízena dočasná oklepová a mycí rampa – viz osazení plochy před výjezdem ze stavby – v situacích Koordinační a HÚT. Navržená plocha pro mycí rampu je předpokládána v rozměrech 6 x 14 m. Konkrétní rozměry budou řešeny s vybraným dodavatelem stavby.

b) *Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin*

Na stavbě mohou probíhat běžné stavební práce od 6.00 hod, max. do 22.00 hod, pokud dotčený KHS nestanoví jinak, popř. ve spolupráci se správním úřadem.

Zařízení staveniště je navrženo v JZ části plochy pro stavbu o rozměrech 10 x 8 m. V místě zařízení staveniště musí být umístěny mobilní buňky WC, zařízení pro základní hygienu, zabezpečené plochy pro dočasné umístění materiálů podle jejich charakteru a nádoby na odpady. Další náležitosti a případné rozšíření zařízení staveniště nebo jeho posunutí bude projednáváno s vybraným dodavatelem stavby.

V rámci stavby budou prováděny plošné úpravy terénu (demolice minimálně – zanedbatelně), materiály budou použity v místě.

V případě výskytu nevhodných materiálu, charakteru odpadů, bude s nimi naloženo v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v plném znění a vyhláškami s ním souvisejícími.

Stavební a další odpad vzniklý při této akci musí být nakládán na dopravní prostředky a ihned odvážen nebo shromažďován do rozměrově vhodných kontejnerů do doby jejich předání oprávněné osobě k využití nebo ekologickému odstranění na technicky zabezpečené skládce. Stavebník musí vést v průběhu stavby průběžnou evidenci odpadů. Doklady o odstranění či využití odpadů (vážní listy, faktury atd.) bude investor pro účely případné kontroly archivovat po dobu 5 let.

Při stavebních pracích budou učiněna opatření k zamezení prášení (např. skrápěním, překrytím plachtou, krytím shozů, čištěním přilehlé komunikace apod.) a budou minimalizovány negativní dopady na okolí. Veškeré navrhované stavební materiály a konstrukce splňují obecné požadavky pro

povolení výstavby dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu. Realizace stavby bude v plném souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny vč. pozdějších předpisů. Dodavatel hydroizolační vrstvy předloží před samotnou realizací harmonogram a případnou etapizaci jejího provedení. Dodavatelem bude předložen plán s popisem technického provedení, který bude následně dodržen.

Vytyčení stavby a výkopových „figur“ bude probíhat dle ČSN ISO 7078 Pozemní stavby. Postupy měření a vytyčování. Slovník a vysvětlivky a ČSN ISO 4463-1 Měřicí metody ve výstavbě - Vytyčování a měření - Část 1: Navrhování, organizace, postupy měření a přejímací podmínky. Při realizaci nutno dbát na technologický postup a dodržení dilatačních celků stanovených výrobcem a technickými normami!

Hlavní vytyčovací body jsou uvedeny v příloze projektové dokumentace, v situaci C.4 – Vytyčovací situace. Navržené kóty terénu jsou uvedeny v SO 01 Příprava stavby a HÚT.

V rámci stavby bude provedeno smýcení a likvidace stávajících náletových dřevin (v keřových porostech převládají růže šípkové). Musí být řešeno v dostatečném časovém předstihu před zahájením stavby.

Nejsou žádné požadavky na bourací práce mimo plochu stavby ani požadavky na kácení dřevin mimo staveniště.

c) *Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)*

Zábory při stavbě budou probíhat výhradně na pozemcích vyčleněných jako staveniště v rámci přírodního biotopového koupaliště v majetku MČ Praha 14. Obvod staveniště bude vymezen podle situace C.4.

d) *Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

I Vzhledem k rozsahu stavby je požadavek na přísun zemin (dovoz z lokalit mimo stavbu) minimálně zvýšený oproti běžným stavbám. Naopak výkopové práce nejsou objemově nijak mimořádné.

Drn a humózní zeminy budou uloženy v místě na dočasné deponii.

Výkopové zeminy budou ukládány do budoucích násypů v místě stavby s potřebou krátkodobých mezideponií v rámci staveniště.

Dovážené zeminy by naopak měly být (podle kvality) rovnou směřovány do figur na plochy k použití a rozhrnovány do určených mocností k hutnění. Event. mohou být směřovány do násypů v dočasných deponiích.

Snahou zpracovatele projektu bylo, aby bilance výkopů a násypů zemin byl co nejnižší z hlediska dovozů, ale při potřebě navýšení terénu je vypočítaný dovoz zemin nezbytný.

Žádné zeminy nebudou ze stavby odváženy. Podle provedeného IG a HG průzkumu nelze očekávat zeminy a navezené sutě takového nevhodného charakteru nebo závadností, které by podmiňovaly odvoz části materiálů po odkopech a zarovnání terénu.

- Hrubý objem odkopů zemin, vč. drnu a humózních zemin, z místa	cca 2 800 m ³
z toho	
o ornice a drnu z místa, po slehnutí cca 150 m ³ , pro zpětné použití	
o zeminy ostatní z místa stavby, objemy	2 650 m ³
- Hrubý objem zemin dovezených mimo lokalitu, mimo humózní	7 500 m ³
- objem zemin a inertních materiálů z místa	2 650 m ³
- Celkový objem návozu a rozprostření zemin po vrstvách, hutněných	10 150 m ³

C Situační výkresy

C.1 Situace širších vztahů

C.2 Celková situace stavby (Celkový situační výkres)

C.3 Situace s pozemky (Katastrální situační výkres s pozemky)

C.4 Koordinační situace (Celkový situační výkres koordinační)

Situace C.1; C.2; C.3 a C.4 jsou vloženy za technickou zprávu A/B.

E Dokladová část

Doklady potřebné pro řízení, za účelem získání územního rozhodnutí a stavebního povolení ve společném řízení, jsou přiloženy k DSÚSR, které je na SÚ Prahy 14.

Přírodní koupaliště s kořenovou čističkou Biotop Kyje

*Dokumentace pro vydání rozhodnutí ke sloučenému
územnímu a stavebnímu řízení*

D Dokumentace stavebního objektu

SO 04 Koupací nádrž a biologické čištění

D.3.1a Technická zpráva

Objednatel: Městská část Praha 14

Výtisk č.:

09/2017

Č. zakázky: 5617_02

Obsah

D Dokumentace objektů a technických	3
a technologických zařízení	3
D.0 Identifikační údaje	3
D.0.1. Údaje o stavbě	3
D.0.2 Údaje o stavebníkovi	3
D.0.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	3
D.1 Dokumentace stavebních a inženýrských objektů	4
D.1.1 SO 04 Koupací nádrž a biologické čištění	4

Použití projektové dokumentace zpracované pro účely této zakázky se řídí jakožto autorské dílo následujícími pravidly:

- originály plánů, náčrtů, výkresů, grafických zobrazení a textových určení (specifikací) jsou a zůstanou vlastnictvím zhotovitele, ať je dílo, pro které byly připraveny, provedeno či nikoli. Objednatel si bude moci ponechat řádně autorizované kopie projektové dokumentace, včetně reprodukovatelných kopií plánů, náčrtů, výkresů, grafických zobrazení a textových určení (specifikací) pro informaci a jako návod k vlastnímu užívání díla. Vyžádá-li si objednatel zvlášť výrobu modelů či grafických děl a tyto zaplatí, bude si moci jejich originály ponechat;
- plány, náčrt, výkresy, grafická zobrazení a textová určení (specifikace) nemohou být použity bez výslovného svolení zhotovitele pro projektování jiných staveb, než pro které byly zpracovány a objednateli dodány;
- kopírování, předkládání a rozšiřování zhotovitelových plánů, náčrtů, výkresů, grafických zobrazení a textových určení (specifikací), v souvislosti s výběrovým řízením zhotovitele stavby, žádostmi či poskytováním vysvětlení příslušným správním orgánům, nebude považováno za porušení zhotovitelových autorských práv ve smyslu publikace díla.

Obecné technické požadavky a pokyny pro výstavbu

- Při realizaci stavby budou použity výhradně materiály nepoužité, první jakostní třídy, kromě těch, které jsou v projektové dokumentaci (dále také PD) vyjmenované (např. dř. odbouraného zdiva, zeminy atd.)
- Autorský dozor projektanta (dále také AD/ADP ...), ev. technický dozor stavebníka/investora (dále také TDS/TDI) či jiný pověřený zástupce stavebníka/investora, odsouhlasí veškeré dodavatelem stavby (dále zhotovitel) použité materiály, pro realizaci stavby, před jejich použitím, ze vzorníků zhotovitele nebo realizovaného ověřeného vzoru.
- Před zahájením výroby atypických konstrukcí bude AD předložena k odsouhlasení Výrobní dokumentace (dále také VDo) s podrobným popisem použitých prvků (tuto lze nahradit vzorem realizovaného stavebního prvku).
- Při realizaci stavby je zhotovitel povinen respektovat a dodržovat veškeré technologické postupy dané jednotlivými výrobními materiály.
- Pokud postup stavby neumožní dodržení technologických procesů daných výrobcem, je zhotovitel povinen o této skutečnosti informovat AD a TDS stavby v dostatečném předstihu před zahájením prací a dohodnout náhradní řešení.
- Při realizaci stavebních prací budou dodrženy veškeré závazné požadavky stanovené v příslušných vyhláškách, prováděcích předpisech, v ČSN/EN či v jiných závazných pokynech pro řešení stavební práce.
- Pokud zhotovitel stavby zjistí, že příslušné stavební práce nelze provádět dle závazných požadavků stanovených v příslušných vyhláškách, prováděcích předpisech, v ČSN/EN či v jiných závazných pokynech pro řešení stavební práce, je povinen tuto skutečnost předem oznámit TDS a AD stavby a dohodnout náhradní řešení.
- Pokud zhotovitel zjistí nesoulad výměr v PD a v rozpočtu stavby, je povinen neprodleně před zahájením prací, tuto skutečnost oznámit TDS a AD stavby.
- Zhotovitel a TDS stavby provede přejímku všech ucelených ukončených dílčích prvků, dílčích stavebních objektů a stavebních objektů se zápisem do stavebního deníku.
- Veškeré hranice, rozměry a výškové úrovně budou ověřeny na stavbě před výstavbou, jakékoli nesrovnalosti budou konzultovány s projektantem.
- Pro účely koordinace, musí všechny profese přednostně zkontrolovat své informace i s ohledem na potřebné navazující profese před realizací a jakékoli nesrovnalosti ihned oznámit projektantovi.
- Informace z tohoto dokumentu ("technické zprávy a výkresy DPS, vycházející z DUR/DSP) mohou být použity jenom v souvislosti s tímto projektem.
- Informace dokumentu (") nemohou být svévolně pozměněny, doplňovány nebo odstraňovány, bez souhlasu AD.
- V případě, že bude nutné provést jakékoli změny v tomto dokumentu ("), jediným autorizovaným subjektem k těmto úkonům je zpracovatel/projektant, popř. zastoupený AD projektanta.
- Nezvětšujte výkresy, neodměřujte z výkresů hodnoty, vždy musí být potvrzeny zpracovatelem - projektantem!
- O každé změně či úpravě oproti PD bude veden zápis v Deníku stavby (též Stavebním deníku)!

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.0 Identifikační údaje

D.0.1. Údaje o stavbě

D.0.1.1 Název stavby

Přírodní koupaliště s kořenovou čističkou - Biotop Kyje

D.0.1.2 Místo stavby

kraj: Středočeský
obec: Praha
katastrální území: Kyje

D.0.1.3 Předmět dokumentace, stupeň dokumentace

Stavba biotopové koupaliště, mokřadního čištění a zázemí koupaliště.

Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro vydání rozhodnutí ke sloučenému územnímu a stavebnímu řízení (DSÚSR)

Stavební objekt: SO 04 Koupací nádrž a biologické čištění

D.0.2 Údaje o stavebníkovi

Městská část Praha 14, IČ: 002 31 312

Bří Venclíků 1073, 198 21 Praha 9

D.0.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant:

Terén Design, s.r.o.

Dr. Vrbenského 2874/1, 415 01 Teplice, www.terendesign.cz

Hlavní inženýr projektu (HIP): Ing. Jiří Rous tel.: +420 417 536 102

Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Rous, autorizovaný inženýr (AI) pro "Vodohospodářské stavby a krajinné inženýrství", č. AO: 0400436,
+420 603 571 202, jrous@terendesign.cz

Samostatný projektant: Ing. Martina Šimůnská, koordinace, +420 417 536 102

Samostatný projektant: Ing. Vít Rous, koupací a čistící nádrže, GRANIA s.r.o., +420 603 537 399

D.1 Dokumentace stavebních a inženýrských objektů

- **Výpis použitých zákonů, vyhlášek a norem**

Projekt stavby je navržen podle zákona č. 183/2006 Zákon o územním plánování a stavebním řádu, v pozdějších změnách a úpravách, v platném znění a dle příslušných vyhlášek (vyhláška č. 62/2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb; vyhláška č. 500/2006 Sb. O územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, Nařízení č. 10/2016 Sb., kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy); vyhláška 502/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu), v jejich pozdějších změnách a úpravách, v platném znění.

Podle potřeby byly využity tyto doporučené nezávazné i závazné normy:

- ČSN 72 1006 (721006) Kontrola zhutnění zemin a sypanin ... a související normy
- ČSN 01 3466 (013466) Výkresy inženýrských staveb - Výkresy pozemních komunikací ... a související normy
- ČSN 75 0000 (750000) Vodní hospodářství (VH) - Soustava norem ve VH - Základní ustanovení ...
- ČSN 75 6401 (756401) Čistírny OV pro ekvivalentní počet obyvatel (EO) větší než 500 a související normy
- ČSN 75 6909 (756909) Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- ČSN EN 1610 (756114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 01 3463 (013463) Výkresy inženýrských staveb - Výkresy kanalizace
- TNV 75 2131 (752131) Odběrné a výpustné objekty na vodních tocích - Navrhování

A další doporučené normy, případně uvedené v textu, v přílohách, ... související s problematikou řešeného stavebního objektu.

D.1.1 SO 04 Koupací nádrž a biologické čištění

Jedná se o zemní nádrže, které budou, od svého propustného okolí, odděleny vysoce odolnou nepropustnou hydroizolační bariérou.

D.1.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Biotopové koupaliště přírodního typu je umístěno na pozemku dříve většinově využívaném jako zahradnictví se skleníky, v současné době převážně travnatém a zarostlém náletovou vegetací.

Celková plocha areálu koupaliště (oplocená část) je cca 1,4 ha.

Celá soustava (systém) koupací nádrže, sběru znečištěné vody, čerpání těchto vod do čistícího aktivně provzdušňovaného mokřadu s následným gravitačním odtokem vyčištěné vody přes koryto přítoku zpět do koupací nádrže, je navržena tak, aby její zakomponování do lokality v nezastavěném území, při stávající vodní nádrži Kyjský rybník, působilo co nejpřirozeněji a minimálně narušoval původní rozšířenou nivu a navazující okolí.

Po vybudování, resp. při provozu, bude převážná část soustavy působit spíše přirozeně a nebude mít na místo negativní vizuální vliv. Soustava nádrží s ozeleněným okolím splňuje základní kritéria nerušivého prvku v příměstské krajině daného místa v daném krajinném prostoru.

Prioritou stavby s navrženou technologií je zajištění kvalitního rekreačního koupání s průběžným čištěním znečištěných vod přes mokřadní čištění pomocí přirozených bakterií a systému intenzivního provzdušňování. V systému nebudou používány chemické látky!

D.1.1.2 SO 04.1 Koupací nádrž

- Užitková zóna

a) Technická zpráva

Popisy s detaily jsou přehledně uvedeny ve výkresové dokumentaci pro příslušný samostatný stavební objekt SO 04.1, v návaznostech na nezbytně navazující stavební objekt SO 04.2.

1) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Účel objektu

Účelem tohoto objektu je výstavba koupací nádrže přírodního typu bez používání chemických látek, se zajištěním technologického vybavení pro umožnění sběru a odvodu znečištěných vod z provozu, tj. koupání.

Funkční náplň, dílčí objekty a prvky - postupně

Nádrž je řešena jako zemní, přičemž základní oválný tvar bude dán již v rámci hrubých úprav terénu. Kromě pláže jsou břehy řešeny betonovými stěnami na tzv. ztracené bedně. Proti úniku vody bude nádrž zabezpečena hydroizolační bariérou s těsnicí vysoce odolnou hydroizolační fólií – viz dále ve zprávě a výkresové dokumentaci.

Koupací nádrž (užitková zóna koupaliště) je situována přibližně v druhé (severní) polovině plochy biotopového koupaliště. Vstupy jsou řešeny především z pláží v jižní a východní části, jejichž povrch bude opatřen drobným práným říčním štěrkem, tzv. kačírkem. U východní pláže, v herní části areálu koupacího biotopu, je situováno „brouzdaliště“. Jedná se o mělčinu s hloubkou 0 - 0,6 m ohraničenou dvěma moly a nerezovým zábradlím.

Zemní „vana“ nádrže bude opevněna betonovou skořepinou tl. 150 mm se železovou výztuží ve dně v plavecké zóně, části neplavecké zóny a šikmých stěnách podél litorálu, mimo část úseku s kolmou stěnou podél části velkého mola. Betonová skořepina ve dně je zde navržena zejména s ohledem na vysokou hladinu podzemní vody.

V nejhlubší části nádrže, v úseku podél části dřevěné terasy (velkého mola) u bistra, je ochrana svahu řešena kolmou betonovou stěnou se železovou výztuhou tl. 250 mm. Kolmá stěna je zde umístěna zejména s ohledem na hlubokou vodu a možnost použití skoku do vody.

Dno koupací části a svislé stěny biotopu budou z vnější (pohledové) strany tvořeny pouze hydroizolační fólií zelené barvy (popř. odstíny zelená/modrá). V ploše násypu štěrku bude fólie ze svrchní strany chráněna inertní geotextilií o hustotě min. 500 g.m⁻².

Mělké zóny koupaliště budou vyplněny praným říčním štěrkem s tloušťkou vrstvy 100 mm, uloženém na lomovém kamenivu mocnosti 100 mm. Ve spodní vrstvě kameniva bude uloženo drenážní potrubí.

Od hlavního mola, přibližně ve stejných vzdálenostech (mimo hlavní pláže), je umístěno pět menší dřevěných mol. Ve vymezeném pásmu koupacího biotopu v JZ, západní (vč. velkého mola) a severní, tedy podél hluboké koupací části je vstup umožněn pouze přes dlažbou zpevněné plochy se sprchou a dřevěná mola. Tato mola jsou vedena přes mělký litorál (šířka 3,15 m) s mokřadními rostlinami – zde okrasnějšího typu i pro zvýšené pozitivního vizuálního vjemu.

Mezi těmito mělkými litorály s mokřadními rostlinami jsou navrženy pláže - hlavní a mezi dvěma delšími dřevěnými moly menší pláž s brouzdalištěm se zaústěním vtoku (potoka) přečištěných vod.

Na hlavní pláži je umožněn vstup pro hendikepované osoby - viz dále "Bezbariérové užívání stavby".

Mezi delšími moly u vtoku potoka s přečištěnými vodami je umístěno tzv. plovoucí molo.

Na pláži ve východní části u potoka ("řeky") vyčištěných vod v herní dětské zóně je umístěno tzv. mlhoviště.

V jižní, východní až SV části jsou funkčně vymezeny dvě *mělké koupací zóny* (hloubka/sloupec vody 0 – 0,6 m), z nichž jedna - vymezena mezi dlouhými moly a vtokem přečištěných vod - je brouzdalištěm s návazností na prostor herních prvků. Mělká zóna přechází do *neplavecké zóny* (hloubka vody 0,6 – 1,5 m), na kterou navazuje plavecká část s hloubkou vody 1,5 – 3,5 m.

Bezbariérové užívání stavby

Přístupy do biotopového koupaliště jsou řešeny bezbariérově, a to jak v zázemí, tak do bazénu a v celém prostoru koupaliště.

Na hlavní pláži je umožněn vstup pro hendikepované osoby pomocí krátkého dřevěného mola (hluboká voda), délky 4 m, šířky 2 m a s možností osazení „spouštěcí rampy“ se sedačkou na tlakovou vodu – odbočka z vodovodní přípojky ke sprchám. Jedná se o systém spouštění handicap osob do vody – viz http://www.vytahy-evis.cz/index.php?l=cze&clanek=bazenovy_zvedak

Další vstup pro hendikepované osoby je umožněn pomocí dlouhé rampy (zóna pro neplavce), délky 13,2 m, šířky 1,5 m s betonovou vymývanou dlažbou BEST nerezovým zábradlím, výšky 0,95 m.

Kapacitní údaje – užitková/koupací nádrž**Počet uživatelů:**

- ve vodě, max. kapacita vodní plochy	280 os
- doporučený počet	700 os

Plochy:

- Celková vodní plocha koupací nádrže, vč. litorální zóny z toho	3 245 m ²
- Plavecká část (1,5 – 3,5 m)	1 210 m ²
- Neplavecká část (0,6 – 1,5 m)	860 m ²
- Mělká (dětská) část (0,0 – 0,6 m)	700 m ²
- Litorál koupací nádrže:	475 m ²
- Koupací nádrž, vč. koryto přítoku - „řeky“	3 280 m ²

Objemy vody v nádrži:

- Celkový objem vody, vč. biologické - čistící - části:	6 500 m ³
- Objem vody v koupacím biotopu:	4 300 m ³

Kóty:

- Kóta hrany biotopu:	218,05 m n. m.
- Kóta normální hladiny koupaliště:	217,95 m n. m.
- Kóta dna koupaliště (v maximální hloubce):	314,45 m n. m.
Kóty dna koupaliště navazující - od max. hloubky:	
o Kóta dna koupaliště - navazující:	314,65 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	315,11 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	315,20 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	315,41 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	316,11 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	316,21 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	316,47 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	316,89 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	316,96/5 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	317,36 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	317,43 m n. m.
o Kóta dna koupaliště - navazující:	317,75 m n. m.

Technologické zařízení biotopového koupaliště:

- | | |
|--|------|
| - Skimmerý stěnové Fiap WallSkim Active Slim (průtok 4,5 – 20 m ³ /h) | 9 ks |
| - Dnové kalové vpusti | 9 ks |

Trubní technologické rozvody:

- | | |
|---|-------|
| - Sání od skimmerů PVC flexibil DN 100 | 736 m |
| - Sání od dnových vpustí PVC flexibil DN 100 | 836 m |
| - Sání z mělké a litorální zóny ("pobřežní pásmo"), PVC flexibil DN 100 | 526 m |
| - Drenážní potrubí mělké zóny PE DN 80 | 664 m |

2) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Řešeno v rámci celého komplexu koupaliště „Biotop Kyje“, a to co nejméně rušivě s optimálním zakomponováním v lokalitě a dotčeném nezastavěném území.

Tvar a kompozici přírodního koupacího biotopu definuje jeho umístění u vodní nádrže (Kyjský rybník) a tvar plochy předpokládané pro využití. Tvar koupací nádrže je řešen jako nerovnoměrně oválný (elipsovitý).

Ze severu, převážně i od východu, jihu a částečně od západu je koupací biotop ohraničen trávničky pro intenzivní zátěž, tzv. pobytovými plochami.

Poměrně významná plocha v západní části koupacího biotopu, v místě největší hloubky bazénu, vedena od budovy bistra, je ohraničena hlavním molem. Část východního břehu zahrnuje přítok přečištěné vody, s umístěním větších balvanů, herních prvků a plochou praného štěrku – kačírku.

3) Konstrukční a stavebně technické řešení***Osazení objektu***

Osazení objektu bude provedeno na základě situace stavebního objektu. Osazení objektu na pozemek bude provedeno oprávněnou osobou (geodet), dle vytyčovacích bodů, do a k zemní „vaně“ připravené v rámci HÚT.

Výkopy a násypy

V této fázi nebudou již žádné požadavky na základní výkopy a násypy. Základní výkopy a tvorba nádrže budou prováděny v rámci SO 01 HÚT. Výkopy budou mít sklony svahů min. 1 : 0,5, v případě prudších a kolmých svahů a hloubky více jak 1,5 m musí být výkopy vždy paženy!

V rámci osazení technologických potrubí a dílčích prvků, mol ... budou prováděny pouze nezbytné rýhy a drobné odkopy. Objem všech těchto drobných výkopů je zahrnut v celkovém objemu výkopů a manipulací zemin v HÚT.

Potřebné hlavní násypy - ukládání zemin do násypů předepsaných tvarů - budovy prováděny v rámci HÚT. Jedná se o násypy po vrstvách mocnosti 200 mm (po zhutnění), tj. cca 250 - 300 mm) před zhutněním. Hutnění je v rámci HÚT prací určeno v kvalitě 98 % PS (s tolerancí přes 95 % PS), na pláních v liniích zpevněných cest min. v kvalitě modulu přetvárnosti Edef,2 = 35 MPa.

Veškeré i dílčí násypy prováděné při osazení koupací nádrže a navazujících prvků jsou zahrnuty do celkových objemů násypů v HÚT

Hydroizolační vrstva

Hydroizolační membrána (fólie) bude zespodu podložena podkladní geotextílií a z vrchu překryta krycí vrstvou geotextílie (v místech, kde je z vrchu použit zásypový či krycí nebo vyrovnávací materiál) pro zabránění poškození hydroizolace.

Hydroizolační vrstva bude pokládána na vyrovnaný pískový (až jemně štěrkopískový) podsyp, případně na jiné vhodné urovnané a hladké plochy bez větších výstupků / prohlubní, kamenů, kořenů apod.

4) Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Zemní násypy hutněné po vrstvách budou tvořeny v rámci HÚT.

Ostatní je popsáno výše bod ad 3) a zejména ve výkresové dokumentaci – viz ad b) Výkresová část, kde je vysán přehled výkresů.

5) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky, výměry

hutněné násypy -	místní zeminy a zeminy odpovídajících vlastností dovezené z okolí stavby
zpevňované násypy -	místní zeminy a dovezené zeminy, v případě potřeby zpevněné systémem geomříží (například Miragrid GX)
hydroizolační fólie -	geomembrána EPDM tl. 1,5 mm nebo PEHD tl. 2 mm
geotextilie -	min. kvalita v hustotě 300 g.m ⁻²
betonové objekty / výrobky -	beton vodostavební C 25/30 XC2 XD2 XF3 XA1; prefabrikáty betonové od výrobce s osvědčením pro daný výrobek
plastové výrobky -	PP / PE z nerecyklovaného granulátu
dřevěné výrobky -	první jakosti
kamenivo -	odpovídající projektem stanovené frakce
říční štěrky, štěrkopisky -	prané, odpovídající projektem stanovené frakce

Popis – výměry

<u>Název</u>	<u>Jednotka</u>	<u>Množství</u>
- šterkový hutněný vyrovnávací podklad tl. 0,15 m	m ²	2035
- betonová skořepina tl. 0,1 - dno nádrže	m ²	1850
- betonová skořepina tl. 0,15 - boky nádrže	m ²	315
- železová výztuž - kari síť 8x8 - 150x150 - může být nahrazeno drátkobetonem	m ²	L-zdí
- geotextilie podkladní 500 g/m2	m ²	3530
- fólie ELBEsecur WTG 150 (dle 3D povrchu - přidat rezervu min 10% + překlady	m ²	3530
- geotextilie krycí 500 g/m2	m ²	1280
- kačírek praný 8-16 mm - litorální zóna (320 m2)	m ³	64
kačírek praný 4-8 mm - mělké zóny (960 m2)	m ³	96
- šterk 8-16 - mělké zóny (960 m2)	m ³	96
- dlažba betonová BEST vymývaná - vstup pro hendikepované, 400x400x40	m ²	15,7
- zábradlí nerezové, výška 0,95 m - vstup pro hendikepované	m	26,4
- zábradlí nerezové, výška 0,7 m - dětská zóna		
- mola dlouhá - mělká zóna, prkna 25x145 mm dřevo Bangkirai (ev. modřín z horského pásma)	m ²	36,8
- hliníkový rošt terafix	m ²	36,8
- betonová mazanina pod rošt tl. 0.1 m	m ²	36,8
- základová zeď tl. 0.15, výška 0.75 m, 2x 22.4 m	m ²	33,6
- mola krátká - hluboká zóna, prkna 25x145 mm dřevo Bangkirai plus (ev. modřín dtto)	m ²	24
dřevěný nosný systém		
- molo plovoucí - prkna 25x145 mm dřevo Bangkirai (ev. modřín z horského pásma)	m ²	16
- kamenné schody - výška 0,15x0,33 - 3 řady	m	100
- lávka přes potok dřevěná - 2x4 m	ks	1
- sprcha venkovní nerezová	ks	6
- dlažba u sprch - betonová vymývaná	m ²	102
- obrubník skrytý nerezový - dlažba u sprch	m	94
- betonová mazanina pod dlažbu, tl. 0,1 m	m ²	102
- hutněné šterkové lože pod mazaninou	m ²	102
- kanalizace od sprch PVC KG DN 110 mm	m	180
- vodovod ke sprchám	m	161
- mlhoviště nerezové	ks	1
<u>koryto potok – „řeka“</u>		
- geotextilie 500 g/m2	m ²	120
- fólie Firestone EPDM PondGard	m ²	60

- kačírek praný 16-32 mm	m ³	6
- kamenná rovnánina (zídka) na březích, výška 0.2-0.5 m – viz výkresová dokumentace	m	36

6) Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu

Jedná se zde o zcela běžné zátěže. Navržené betonové zdivo se založením a železovou výztuhou odpovídá statickému výpočtu. Výkresy orazítkované statikem jsou přiloženy k projektové dokumentaci pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení.

Z hlediska konstrukce vyhovuje navržené řešení pro kolmou stěnu se „ztracené bedněním“, při dodržení navrženého založení a rozsahu železové výztuhy. Betonová skořepina se železovou sítí je navržena na svah se sklonem 68 - 76°.

Detaily betonové stěny s železovou výztuhou jsou ve výkresu D.2.10 Terasa a jámky.

7) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Zeminy musí splňovat geotechnické hodnoty umožňující jejich využití do hutněných násypů – viz v rámci řešení HÚT a dílčích úprav s hutněním zemin v daném objektu, podle příslušných doporučených i zákonných norem.

Ostatní materiály musí být I. třídy jakosti a mít příslušné certifikáty.

8) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Nejsou navrženy žádné netradiční postupy výstavby. Návrh řešení přírodě blízké koupací nádrže, umístěné do plošně omezených prostor odpovídá celkovým charakterem i technologií odvedení znečištěné vody nejmodernějším standardům, používaným ve vyspělých zemích z hlediska „koupacích biotopů“.

9) Zajištění stavební jámy

Stabilita stavebních jam bude zajištěna svahováním ve sklonu maximálně 1 : 0,5 nebo technicky podle potřeby a používaných standardů dodavatele stavby. Stavební jámy, hlubší než 0,8 m budou vždycky při přerušení prací označeny stavební páskou nebo jinak, vždy však viditelně.

10) Stanovení požadovaných kontrol a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných

Nejsou stanoveny žádné kontroly nad rámec stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

b) Výkresová část – koupací nádrž a společné výkresy s čistící nádrží

- D.2.1 Celková situace stavby SO 04
- D.2.2 Situace SO 04.1 – koupací nádrž
- D.2.4 Profily SO 04.1 a SO 04.2
- D.2.5 Jímka na závlahovou vodu
- D.2.6 Detailní řešení koupací nádrže
- D.2.10 Hlavní molo s jímkami na vodu
- D.2.11 Vstupní rampa pro hendikepované
- D.2.12 Molo - mělká zóna
- D.2.13 Molo - hluboká zóna
- D.2.14 Dešťová zahrádka - odtok do rybníku

D.1.1.3 SO 04.2 Biologické čištění**Čistící zóna****b) Technická zpráva**

Popisy s detaily jsou přehledně uvedeny ve výkresové dokumentaci pro příslušný samostatný stavební objekt SO 04.2, v návaznostech na bezprostředně navazující stavební objekt SO 04.1.

1) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje**Účel objektu**

Účelem tohoto objektu je výstavba čistícího mokřadu - čistící nádrže pro přečištění znečištěné vody z koupací nádrže. Čistící nádrž je vybavena tak, aby bylo zajištěno čištění znečištěné vody i v těch nejhorších letních podmínkách. To znamená při maximálním počtu návštěvníků koupaliště a vysokých letních, resp. tropických teplotách, včetně průběžného doplňování vody z vrtaných studní.

Čištění vody v navrženém mokřadu je zajištěno bez použití chemických látek!

Funkční náplň, dílčí objekty a prvky - postupně

Nádrž je řešena jako zemní, přičemž základní tvar bude řešen již v rámci hrubých úprav terénu. Opevnění je řešeno betonovými stěnami na tzv. ztracené bedně. Dno je zde nad hladinou podzemní vody, zůstane pouze zemní. Boky i dno nádrže pro čistící mokřad budou zajištěny proti úniku vody hydroizolační bariérou s těsnicí vysoce odolnou hydroizolační fólií – viz dále ve zprávě a výkresové dokumentaci.

Nádrž je umístěna ve východní části areálu. Z biologické části natéká voda do koupaliště přes navržené koryto potoka („řeky“). Odtok vyčištěné vody je zaústěn přes šterky a větší balvany do brouzdaliště v koupací části.

Nádrž biologické čistící zóny je tvořena kolmými betonovými stěnami se železovou výztuhou tl. 250 mm se zemním dnem. Jako nepropustná bariéra budou použity odolné hydroizolační fólie jak na stěnách, tak i ve dně.

Uvnitř čistícího mokřadu jsou navrženy tzv. plovoucí mokřady, které budou osázeny mokřadními rostlinami za účelem zvýšení povrchu pro usazení bakterií. Zvýšení povrchu pro bakterie bude dále řešen zavěšením textilií na plovoucí mokřady nebo mezi ně.

Kapacitní údaje – užitková/koupací nádrž**Plochy:**

- Plocha biologické (čistící) zóny (hloubka 2 m)	1 112 m ²
- Plocha plovoucích mokřadů	770 m ²
- Plocha kořenů pro nárůst biofilmu (až 100 m ² /m ²)	70 000 m ²

Objemy vody v nádrži:

- Celkový objem vody, vč. biologické - čistící - části:	6 500 m ³
- Objem vody v Biologické části - čistícím mokřadu:	2 200 m ³

Kóty:

- Kóta hrany biologické části:	219,20 m n. m.
- Kóta hladiny biologické části:	218,95 m n. m.
- Kóta dna biologické části:	316,90 m n. m.

Technologické zařízení biotopového koupaliště:

o Komplet - viz výměry dale kap. ad 5)	
- Bubnové filtry (max. průtok 180 m ³ /h)	3 ks
- Počet čerpadel pro výtlač vody do biologické části	9 ks
- Kompresory Mivalt DRT 3060	2+1 ks
- Mikrosítový filtr s UV zářičem	1 ks

Trubní technologické rozvody:

- Viz dale kap. ad 5)

2) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Řešeno v rámci celého komplexu koupaliště „Biotop Kyje“, a to co nejméně rušivě s optimálním zakomponováním v lokalitě a dotčeném nezastavěném území.

Tvar a kompozici čistícího biotopu definuje zejména jeho využitelnost, ale také ohled na umístění u vodní nádrže Kyjský rybník.

Tvar čistící nádrže je řešen jako obdélník se zaoblením v rozích. Vlastní plocha (hladina) mokřadu bude převážně kryta tzv. Plovoucími mokřady.

Okolní plochy jsou zatravněny a dolněny dřevinami - keři.

3) Konstrukční a stavebně technické řešení***Osazení objektu***

Osazení objektu bude provedeno na základě situace stavebního objektu. Osazení objektu na pozemek bude provedeno oprávněnou osobou (geodet), dle vytyčovací bodů, do a k zemní „vaně“ připravené v rámci HÚT.

Výkopy a násypy

V této fázi nebudou již žádné požadavky na základní výkopy a násypy. Základní výkopy a tvorba nádrže budou prováděny v rámci SO 01 HÚT. Výkopy budou mít sklony svahů min. 1 : 0,5, v případě prudších a kořmých svahů a hloubky více jak 1,5 m musí být výkopy vždy paženy!

V rámci osazení technologických potrubí a dílčích prvků, mol ... budou prováděny pouze nezbytné rýhy a drobné odkopy. Objem všech těchto drobných výkopů je zahrnut v celkovém objemu výkopů a manipulací zemin v HÚT.

Potřebné hlavní násypy - ukládání zemin do násypů předepsaných tvarů - budou prováděny v rámci HÚT. Jedná se o násypy po vrstvách mocnosti 200 mm (po zhutnění), tj. cca 250 - 300 mm) před zhutněním. Hutnění je v rámci HÚT prací určeno v kvalitě 98 % PS (s tolerancí přes 95 % PS), na pláních v liniích zpevněných cest min. v kvalitě modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 35$ MPa.

Veškeré i dílčí násypy prováděné při osazení čistící nádrže a navazujících prvků jsou zahrnuty do celkových objemů násypů v HÚT

Hydroizolační vrstva

Hydroizolační membrána (fólie) bude zespodu podložena podkladní geotextílií a z vrchu překryta krycí vrstvou geotextílie (v místech, kde je z vrchu použit zásypový či krycí nebo vyrovnávací materiál) pro zabránění poškození hydroizolace.

Hydroizolační vrstva bude pokládána na vyrovnaný pískový (až jemně štěrkopískový) podsyp, případně na jiné vhodné urovnané a hladké plochy bez větších výstupků / prohlubní, kamenů, kořenů apod.

4) Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Zemní násypy hutněné po vrstvách jsou tvořeny v rámci HÚT.

Ostatní je popsáno výše bod ad 3) a zejména ve výkresové dokumentaci – viz ad b) Výkresová část, kde je vypsán přehled výkresů.

5) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky, výměry

hutněné násypy -	místní zeminy a zeminy odpovídajících vlastností dovezené z okolí stavby
zpevňované násypy -	místní zeminy a dovezené zeminy, v případě potřeby zpevněné systémem geomříží (například Miragrid GX)
hydroizolační fólie -	geomembrána EPDM tl. 1,5 mm nebo PEHD tl. 2 mm

geotextilie -	min. kvalita v hustotě 300 g.m ⁻²
betonové objekty / výrobky -	beton vodostavební C 25/30 XC2 XD2 XF3 XA1; prefabrikáty betonové od výrobce s osvědčením pro daný výrobek
plastové výrobky -	PP / PE z nerecyklovaného granulátu
dřevěné výrobky -	první jakosti
kamenivo -	odpovídající projektem stanovené frakce
říční štěrky, štěrkopísky -	prané, odpovídající projektem stanovené frakce

Popis – výměry

<u>Název</u>	<u>Jednotka</u>	<u>Množství</u>
- hutněná pláň (spád 0.5%)	m ²	1010
- štěrkový vyrovnávací podsyp 10 cm (spád 0.5%)	m ²	1010
- stěna z bednicích tvárnic (ztracené bednění), výška 2.5 m, šířka 0.25 m, délka 120 m	m ²	312,5
- základová pata 0.25x1.05x125 m	m ³	31,5
- železová výztuž - viz detaily ve výkresu D.2.6		
- dřevěné (betonové) krytí na vršek zdi, 0,05x0,35	m	100
- nerez. zábradlí (plůtek), výška 0.5 m na zdi (drátěný)	m	120
- vyrovnání povrchu stěrkou	m ²	300
- geotextilie podkladová 500 g/m ² v rovině	m ²	1000
- fólie EPDM (kaučuková) v rovině	m ²	1000
- fólie EPDM svislé na stěně - celoplošné lepení	m ²	300
- ukončovací lišta	m	120
- lepidlo na celoplošné lepení (bonding adhesive) (0.333 litru na 1 m ²)	litry	99,9
- metal batten strip uchycovací pásky	m	600
tmel trvale pružný		
- plovoucí ostrov, 2x2.75 m	ks	140
- žlab rozvodný (PP / nerez) s trojúhelníkovými přepady, 0.3x0.3x18 m	ks	1
- žlab odtokový s nornou stěnou, 0.3x0.5x20 m	ks	1
- přívod vzduchu - potrubí PE DN 50	m	70
rozvod vzduchu - porézní hadice DN 18 prokysličovací -	m	392
- navrtávací odbočky DN 20	ks	28

Technologie

Skimmer

- skimmer stěnové FIAP WallSkim Active 20000	ks	5
- skimmer na potrubí FIAP Skim Active 18000	ks	3
- prostupy fóliové	ks	3
- hadice PVC flexibil DN 110 od skimmerů	m	430

Dnové vpusti

- dnové sedimentační žlaby plastové s nerezovou mříží, 0,6x2,1x0,15	ks	8
- hadice PVC flexibil DN 110 od žlabů	m	647

Drenáž litorálu

- drenážní potrubí PE DN 80, odsávání litorálu	m	662
- prostupy fóliové	ks	8
- hadice PVC flexibil DN 110 od litorálu	m	335

Čerpací šachta

- šoupě PVC Valterra na lepení DN 110	ks	24
- flexibilní mufna DN 110	ks	48
- Štěrbínový filtr UltraSieve III	ks	12
- flexibilní koleno DN 63	ks	12
- potrubí PVC KG DN 110	m	10
- potrubí PVC KG DN 160	m	6
- téčko DN 160	ks	2
- zátka DN 160	ks	2
- téčko DN 160/110	ks	12
- redukce flexibilní 100/63	ks	12
- lavice nerezová 2.5x0.7x0.5 m	ks	2
- pochozí plošina nerezová 2.5x0.3 m	ks	2
- čerpadlo Lowara NSCF 125-200/30X/W65RCN4	ks	2
- rozvaděč a ovládací panel čerpadel	ks	1
- výtlač od čerpadel		
- zdívo betonové tl. 15 cm, výška 1.8	m ²	37,8
- základová patka 0,2x0,7x16 m	m ³	2,24
- základová patka 0,2x0,55x4 m	m ³	0,44
- železová výztuž		
- poklopy hydraul. otvírání, dřevěný povrch, 4.2x2 m	ks	2
- schůdky (žebřík) nerezový, š 0.4 m, výška 1.5 m	ks	2
- štěrkový podsyp hutněný 0.15 m	m ²	17,2

Výtoková šachta

- žlab přítokový nerezový, délka 1,5 m, šířka 0,3 m, výška 0,95 m	ks	1
- bubnový filtr New Aqua D830	ks	2
- žlab odtokový nerezový, délka 1,3 m, šířka 0,3 m, výška 0,95 m	ks	1
- UV filtr 50l UVLA-6340-10	ks	2
- PVC KG přesuvka DN 400	ks	4
- schůdky (žebřík) nerezový, š 0.4 m, výška 1 m	ks	1
- schůdky (žebřík) nerezový, š 0.4 m, výška 1.5 m	ks	1
- rozvaděč	ks	1
- dmychadlo MIVALT DRT 416	ks	2

- zdivo 0.15 m	m ²	30
- základová patka 0,2x0,7x8.3	m ³	1,162
- základová patka 0,25x0,75x4,9	m ³	0,919
- železová výztuž, podle výkresu		
- štěrkový podsyp hutněný 0.15 m	m ²	22

Ostatní

- Jímky pro závlahovou vodu, betonová jímka ND-24, objem celkový = 23.9 m ³ , objem využitelný 20 - 22 m ³ (využitelný závisí na typu a umístění čerpadla)	ks	2
- Šachta pro čerpadlo/a závlahy a hl sestavu AZS, 1x1x0.6 m, 1 ks		
- Šachta suchá pro doplňování vody, rozměry 2x1 m	ks	1
- Terasa/molo u bistra, dřevo - Bangkirai, podkladový rošt Terafix jako u ostatních dřevěných mol	m ²	455

Dešťová zahrádka

Umístění a rozměr "dešťové zahrádky" bude cca odpovídat rozměrům jímky pro odsazení kalů z čerpaných vod při realizaci stavby (zejména při HÚT).

Po ukončení sezóny nebo v případě mimořádně vysokých srážek, budou vody odtékat přes přepad do potrubí na bezpečnostním odtoku z jímek pro závlahu. Potrubí je zavedené do „dešťové zahrádky“ pro zadržení a vsak přebytečné dešťové vody. Dešťová „zahrádka“ je navržena na ploše cca 70 m² s průměrnou hloubkou 0,3 m, s retenčním objemem cca 21 m³. Přepad z dešťové zahrádky je zaveden do Kyjského rybníku a na výtoku opevněn volnou kamenou rovnatinou "na sucho".

6) Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu

Jedná se zde o zcela běžné zátěže. Navržené betonové zdivo se založením a železovou výztuhou odpovídá statickému výpočtu. Výkresy orazítované statikem jsou přiloženy k projektové dokumentaci pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení.

Z hlediska konstrukce vyhovuje navržené řešení pro kolmou stěnu se „ztracené bedněním“, při dodržení navrženého založení a rozsahu železové výztuhy.

Details betonové stěny s železovou výztuhou jsou ve výkresu D.2.6

7) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Nejsou navrženy žádné netradiční postupy výstavby. Návrh řešení čistícího mokřadu, umístěného do plošně omezených prostor odpovídá celkovým charakterem i technologií přivedení znečištěné vody

a odvedení vyčištěné vody, nejmodernějším standardům, používaným ve vyspělých zemích z hlediska čistících biotopů pro koupaliště přírodního typu, bez užití chemických látek.

8) Zajištění stavební jámy

Stabilita stavebních jam bude zajištěna svahováním ve sklonu maximálně 1 : 0,5 nebo zajištěny technicky podle potřeby a používaných standardů dodavatele stavby. Stavební jámy, hlubší než 0,8 m budou vždycky při přerušení prací označeny stavební páskou nebo jinak, vždy však viditelně.

9) Zajištění stavební jámy

Stabilita stavebních jam bude zajištěna svahováním ve sklonu maximálně 1 : 0,5 nebo technicky podle potřeby a používaných standardů dodavatele stavby. Stavební jámy, hlubší než 0,8 m budou vždycky při přerušení prací označeny stavební páskou nebo jinak, vždy však viditelně.

10) Stanovení požadovaných kontrol a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných

Nejsou stanoveny žádné kontroly nad rámec stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

b) Výkresová část – čistící nádrž a společné výkresy s koupací nádrží

D.2.1 Celková situace stavby SO 04

D.2.3 Situace SO 04.2 – biologické čištění

D.2.4 Profily SO 04.1 a SO 04.2

D.2.7 Detailní řešení čistící nádrže

D.2.8 Čerpací jímka

D.2.9 Výtoková šachta

D.1.1.4 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavebního objektu není potřebné řešit.

D.1.1.5 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavebního objektu není řešeno.

SO 05 Konečné úpravy a ozelenění

D.5.1a Technická zpráva

Název stavby: Přírodní koupaliště s kořenovou čističkou Biotop Kyje

Projekční stupeň: Dokumentace pro vydání rozhodnutí ke sloučenému územnímu a stavebnímu řízení

Datum: listopad 2017

Varianta: základní

Místo stavby: obec Praha [554782]; k.ú: Kyje [731226]

Stavebník (Investor): Městská část Praha 14
IČ: 002 31 312
Bří Venclíků 1073
198 21 Praha 9

Generální projektant: Terén Design, s.r.o.
IČ: 254 49 001
Dr. Vrbenského 2874/1
415 01 Teplice

Zodpovědná osoba: Ing. Jíří Rous

Vypracoval: Ing. Martina Šimůnská
Ing. Vít Rous

Vyhotovení č.:

Obsah

<u>1</u>	<u>Identifikační údaje</u>	2
<u>2</u>	<u>Konečné úpravy terénu</u>	2
	2. 1 <u>Výsadba dřevin</u>	4
	2. 2 <u>Zatrávnění</u>	7
	2. 3 <u>Výsadba mokřadních rostlin</u>	8
<u>3</u>	<u>Závěr</u>	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Přírodní koupaliště s kořenovou čističkou Biotop Kyje
Místo stavby:	obec Praha [554782]; k.ú: Kyje [731226] parcelní č. 79/1, 80/1, 80/5, 81/1
Stavebník (Investor):	Městská část Praha 14, IČ: 002 31 312 Bří Venclíků 1073, 198 21 Praha 9
Uživatel stavby:	Městská část Praha 14
Zhotovitel: (Generální projektant)	Terén Design, s.r.o., IČ: 254 49 001, www.terendesign.cz , Dr. Vrbenského 2874/1 415 01 Teplice
Zodpov. projektant: (Hlavní inž. projektu-HIP)	Ing. Jiří Rous, autorizovaný inženýr pro "Vodohospodářské stavby a krajinné inženýrství", č. AO: 0400436
Projektant:	Ing. Martina Šimůnská Ing. Vít Rous
Stupeň projektu:	Dokumentace pro vydání rozhodnutí ke sloučenému územnímu a stavebnímu řízení (DSÚSR)

2. KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU

Výpis použitých norem

Projekt stavby je navržen podle zákona č. 183/2006 o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění a dle příslušných vyhlášek (vyhláška č. 62/2013, kterou se mění Vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb; Vyhl. č. 500/2006 Sb. o územně analyt. podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti; Vyhl. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území; Vyhl. 502/2006 Sb., kterou se mění Vyhl. MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu), v platném znění.

Podle potřeby byly využity tyto doporučené nezávazné normy:

ČSN 01 3466 (013466) Výkresy inženýrských staveb - Výkresy pozemních komunikací ... a související normy

ČSN 75 6401 (756401) Čistírny OV pro ekvivalentní počet obyvatel (EO) větší než 500 a související normy

ČSN 75 0000 (750000) Vodní hospodářství (VH) - Soustava norem ve VH - Základní ustanovení ...

Další použité technické normy přímo související s problematikou výsadeb dřevin a obecně s ozeleněním jsou uvedeny dále v této zprávě – viz kap. 2.1.

Jedná se o provedení konečných úprav terénu (KÚT). V rámci KÚT bude proveden návoz zemin, a to humózních zemin a ornice z místa a dovezených. Dále dojde k výsadbě dřevin, položení travního koberce a osetí travním semenem v celém areálu Biotopu Kyje.

Čistící mokřady a mělčiny (litorální pásmo) koupaliště budou osázeny mokřadní vegetací - makrofyty. V čistící mokřadní technologii se jedná o technickou, resp. technologickou zeleň – vybrané mokřadní rostliny.

Účelem je tedy nejen biotechnické zajištění ploch a svahů a ozelenění jednotlivých nádrží, ale také začlenění „přírodního koupaliště“ do okolí, nacházející se v nivě potoka Rokytka.

Materiály/humózní zeminy pro ozelenění budou částečně odebrány z uložení do přechodných násypů – deponií a z větší části dovezeny, viz dále.

Bude provedeno navážení a rozhrnování zemin na plochách s ukončenou stavební činností v minimální vrstvě o mocnosti 0,3 m.

Pro zatravnění travním semenem bude využito tři druhů travní směsi, která bude odpovídat oblasti předpokládaného zatížení s vhodným zastoupením jednotlivých travin a bylin.

Jedná se o oblasti s vysokým pochozím zatížením, středním pochozím zatížením a dále o okrajové plochy s mírným zatížením.

Mokřadní rostliny budou sázeny v hustotě min. 5 ks/m² a jsou preferovány spíše prostokořenné sazenice, které zabraňují vnášení nadměrného množství humózního materiálu do koupacího biotopu. U jednotlivých druhů rostlin je nutné respektovat

maximální, respektive optimální hloubku vody pro jejich bezproblémový růst. Umístění jednotlivých druhů bude přesněji specifikováno před výsadbou v rámci dodávky jednotlivých druhů rostlin, po schválení autorským dozorem projektanta (AD/ADP) technickým dozorem stavebníka (TDS/TDI - zástupcem investora).

2.1 Výsadba dřevin

Technické řešení výsadby dřevin bude vycházet z obecně platných právních předpisů a doporučených technických norem:

ČSN 46 4901 Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin – Společná a základní ustanovení

ČSN 83 9021:2006 Technologie vegetačních úprava v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN DIN 18 915 Sadovnictví a krajinářství - Práce s půdou (83 901 1)

ČSN DIN 18 916 Sadovnictví a krajinářství - Výsadby rostlin (83 902 1)

ČSN DIN 18 917 Sadovnictví a krajinářství - Zakládání trávníků (83 903 1)

ČSN DIN 18 918 Sadovnictví a krajinářství - Technicko-biologická zabezpečovací zařízení (83 904 1)

ČSN DIN 18 919 Sadovnictví a krajinářství - Rozvojová a udržovací péče o rostliny (83 905 1)

ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (83 906 1)

Zásadní podmínky, které musí být dodrženy:

- K výsadbě budou používány jen kvalitní sazenice odpovídající stáří výpěstku jak v koruně, tak v kořenovém systému.
- Sazenice stromu musí mít rovný kmen bez známek poškození.
- Jednotlivé druhy stromů (případné variety) budou upřesněny před realizací výsadby dle konkrétních nabídek pěstitelů a připomínek investora, po dohodě s AD.

V současném území (hranice stavby) se nacházejí vzrostlé keřové porosty a stromy, které budou v rámci přípravy území odstraněny. V ploše – při okraji – parkoviště budou alejové stromy ponechány.

Ochrana stávajících stromů

Stromy, které budou v místě ponechány, musí být při stavbě náležitě chráněny, pokud budou stavbou jakkoliv ohroženy.

Ochranou stromů se rozumí:

- ochrana kmene jutou nebo geotextilií, event. dřevěným bedněním nebo jiným účinným opatřením, podle charakteru ohrožení
- Případný střet s kořenovým systémem řešit ochranou kořenů zastřižením, nátěrem proti plísním a zakrytím vlhčenou jutou nebo geotextilií, průběžně vlhčit po dobu obnažení

Výsadba stromů

K výsadbě je navrženo 63 ks stromů.

Stromy jsou umístěny v celé ploše areálu. Budou poskytovat stín pro návštěvníky areálu a společně s keři dotvářet vhodné začlenění areálu koupaliště do plochy při Kyjském rybníku a v nivě potoka Rokytka.

Výsadba stromů bude probíhat do výsadbových jam, které budou o rozměru 1,5 x větším než je kořenový bal dodané sazenice. Výsadbová jáma bude mít konický tvar a povrch stěn jámy bude zdrsněn. Zemina pro výsadbu stromů bude obohacena organickým substrátem.

Po zpětném záhozu zeminou budou upevněny úvazkem a provedena řádná zálivka. Budou používány sazenice s obvodem kmene 14 -16 cm.

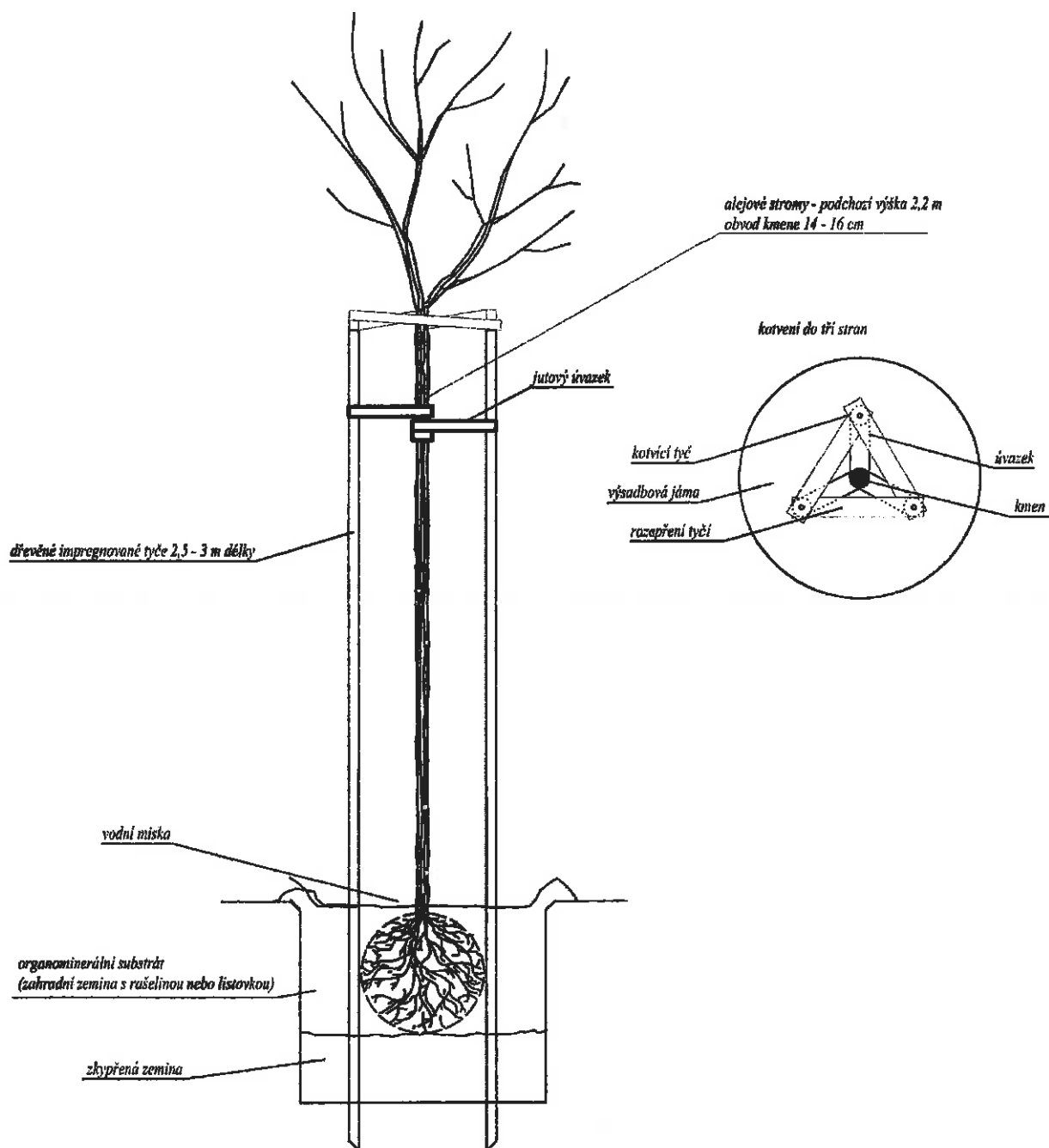
Stromy budou sázeny dle jejich konkrétního určení

- Strom s upraveným habitem do formy deštníku v slunné pobytové ploše
- Stromy s přirozeným habitem dle jednotlivých druhů v zastíněné pobytové ploše a ostatních plochách
- Viz situace konečných úprav

Seznam druhů stromů pro výsadbu:

Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	10 ks
Vrba (<i>Salix alba</i>) – udržován ve tvaru „deštníku“, za účelem zastínění	12 ks
Javor mléč (<i>Acer platanooides</i>) v různých varietách	10 ks
Javor babyka (<i>Acer campestre</i>) v různých varietách	7 ks
Vrba bílá (<i>Salix alba</i>)	3 ks
Jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	5 ks
Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	5 ks
Líska obecná (<i>Corylus avellana</i>)	4 ks
Habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	3 ks
Třešeň sakura	4 ks

VÝSADBA STROMŮ



Převzato: Ing. Daniel Hrubý

Výsadba keřů

Výsadba keřů je situována do prostoru k biotechnologickému čištění. Keře budou umístěny při patě svahu z důvodu omezení přístupu do této plochy, zpevnění svahu a zároveň začlenění plochy do areálu koupaliště.

Oddělení plochy bylo určující pro výběr druhů keřů a sponu výsadby. Výsadba bude probíhat v nepravidelné dvouřadě linií se sponem 0,5 m.

Celkem bude vysazeno 180 ks keřů. Budou použity sazenice s 3 – 5 výhony o minimální výšce 0,5 m.

Seznam druhů keřů pro výsadbu:

Ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>)	60 ks
Rakytník řešetlákový (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	15 ks
Kalina obecná (<i>Viburnum opulus</i>)	30 ks
Skalník celokrajný (<i>Cotoneaster integerrimus</i>)	50 ks
Svída krvavá (<i>Cormus sanguinea</i>)	25 ks

Pěstební péče

Pěstební péče u vrb ve tvaru deštníku bude součástí dodávky speciálně pěstovaných stromů.

Pěstební péče o ostatní dřeviny bude zajišťována v rámci provozu koupaliště, kdy bude prováděna pravidelná zálivka, kontrola úvazků, odstraňování plevelů...

2.2 Zatrávnění

Po návozu humózních zemín a ornice, úpravy bránováním/kultivací a ohumusování přidáním humózních složek a montáži zavlažovacího systému, bude provedeno založení trávníku pokládkou travního koberce a výsevem travního semene.

V ploše pláží bude zatrávnění provedeno pomocí pokládky přepěstovaného trávníku. K zatrávnění bude použita travní směs pro hřiště, která je vhodná k danému zatížení. Jedná se o směs odolnou proti sešlapu, vymrzání a má přibližně stálou barvu.

V ostatních plochách se bude jednat o parkovou travní směs, která se bude lišit zápojem a druhovou skladbou. V okolí plochy pro čištění a v okrajových částech areálu může být určitě obohacena o směs lučních rostlin.

Konkrétní směs, která bude použita, bude schválena autorským dozorem stavby a technickým dozorem stavebníka (zástupcem investora). Musí se jednat výhradně o směs trav a bylin, které jsou původní, tedy v oblasti České republiky a daného regionu se vyskytující.

Výměry:

- návoz humózních zemin a ornice, plocha celkem 9 490 m²
v mocnosti 0,3 m
z toho
- objem dovezených humózních zemin, do 40 km cca 2 700 m³
- objem zemin z místa z deponií cca 150 m³
- komplet pro zavlažování – viz celkové výměry (kapitola. 3. Závěr) 1 ks

Příprava plochy pro trávník 9 490 m²

- odstranění kamenů, zbytků dřeva a případných odpadů
- zrypění podloží po ukončení stavebních prací
- návoz humózních zemin (půda středně těžká) a ornice o mocnosti 0,3 m
- jemná modelace terénu bez prohlubní a nerovností

Intenzivně zatěžovaný trávník – „hřišťová“ travní směs 4 440 m²

- pokládka travního koberce

Trávník ostatní – parková travní směs

- osetí travním semenem 300 kg/ha 5 050 m²

2.3 Výsadba mokřadních rostlin

Mokřadní rostliny (makrofyta) budou sázena v hustotě 5 ks.m⁻¹ a jsou preferovány spíše prostokořenné sazenice, které zabraňují vnášení humózního materiálu do koupacího biotopu.

U jednotlivých druhů rostlin je nutné respektovat maximální, respektive optimální hloubku vody pro jejich bezproblémový růst. Umístění jednotlivých druhů bude přesněji specifikováno před výsadbou a po dodání konkrétních druhů sazenic a upřesněno autorským dozorem projektanta a technickým dozorem stavebníka.

Počet rostlin do čistící zóny 3 850 ks

Počet druhů rostlin v litorálním pásmu bazénu 1 000 ks

Tabulka č. 1 - Mokřadní rostliny

Zkratka	Název	
	Česky / zastoupení	Latinsky
Šv	Šípatka vodní / vyšší počet – 200 ks	<i>Sagittaria sagittifolia</i>
Oz	Ostřice zobánkatá / vyšší počet – 350 ks	<i>Carex rostrata</i>
Sr	Sítina rozkladitá / vyšší počet – 350 ks	<i>Juncus effusus</i>
Z	Zblochan vodní / vyšší počet – 400 ks	<i>Glyceria aquatica/maxima</i>
Zv	Zblochan vzplývavý / vyšší počet – 200 ks	<i>Glyceria fluitans</i>
Rk	Rdest kadeřavý / vyšší počet – 200 ks	<i>Potamogeton crispus</i>
Ch	Chrastice rákosovitá / nejvyšší počet – 800 ks	<i>Typhoides arundinacea</i>
Sj	Skřípílec jezerní / vyšší počet – 400 ks	<i>Schoenoplectus lacustris</i>
Ze	Zevar vzpřímený / vyšší počet – 300 ks	<i>Sparganium erectum</i>
Šo	Šmel okoličnatý / vyšší počet – 350 ks	<i>Butomus umbellatus</i>
S	Stulík žlutý / omezeně – 30 ks	<i>Nuphar luteum</i>
L	Leknín bílý / omezeně - okrasně – 30 ks	<i>Nymphaea alba</i>
Kž	Kosatec žlutý / omezeně - okrasně – 60 ks	<i>Iris pseudacorus</i>
Ks	Kosatec sibiřský / omezeně - okrasně – 50 ks	<i>Iris sibirica</i>
Skř	Skřípina lesní / vyšší počet – 400 ks	<i>Scirpus silvaticus</i>
Bb	Blatouch bahenní / vyšší počet – 200 ks	<i>Caltha palustris</i>
Kv	Kyprej vrbice / omezeně – 80 ks	<i>Lythrum salicaria</i>
Vt	Vrbina tečkovaná / omezeně – 80 ks	<i>Lysimachia punctata</i>
Vk	Vrbina kytkokvětá / omezeně – 40 ks	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>
Oo	Ostřice obecná / vyšší počet – 300 ks	<i>Carex nigra</i>
Oú	Orobínek úzkolistý / omezeně – 30 ks	<i>Typha angustifolia L.</i>
Objednávka bude provedena u specializovaných pěstitelů, ne u řetězců a ne z ciziny!		

Navržen je velmi široký sortiment mokřadních rostlin.

Pokud nebudou k dispozici všechny uvedené druhy, nebude to mít v žádném případě vliv na čistící procesy, z tohoto hlediska postačuje pouze několik druhů odpovídajících umístění v mokřadu. Z hlediska docílení vyššího druhového zastoupení makrofyt je lze průběžně dokupovat a osazovat na vhodná místa.

3. Závěr

Při realizaci konečných úprav terénu a výsadbě rostlin do mokřadů budou dodrženy bezpečnostní předpisy a platné předpisy a normy vztahující se k projektovanému objektu.

Dále musí být dodržovány podmínky a postupy pro optimální růst a zapojení mokřadních rostlin, keřových porostů a stromů.

V rámci provozu koupaliště musí probíhat pěstební a udržovací péče.

Výměry - shrnutí:

- zpětný návoz humózních zemin a ornice, celk. mocn. 0,3 m z toho 9 490 m²
- objem dovezených humózních zemin, do 40 km 2 700 m³
- objem zemin v místě z deponií 150 m³
- komplet pro zavlažování – viz níže 1 ks

Závlaha pobytových zatravněných ploch

Plocha pro závlahy v uvedeném rozsahu = cca 7 000 m²

Název položek Z Á V L A H	Jednotka	Počet
<u>Rozvody vody, vč. rezervy pro potrubí</u>		
Hlavní rozvod - potrubí PE-LD PN 10 DN 40	m	510
Vedlejší/sekční rozvod - potrubí PE-LD PN 10 DN 40	m	380
Vedlejší/sekční rozvod - potrubí PE-LD PN 10 DN 32	m	550
Připojovací potrubí IRIMON Quick Joint 20 mm	m	710
Tryska MP Rotator 1000	ks	20
Tryska MP Rotator 2000	ks	40
Tryska MP Rotator 3000	ks	140
Postřikovač PRS 40	ks	200
Šachta ventilová VB Standard, 265x395x31mm - vč. jedné náhradní	ks	10
El. mg. ventil PGV 1" - na sekčním potrubí	ks	20
<u>Hlavní sestava</u>		
Mosazný kulový ventil 5/4"	ks	1
Mosazný filtr Honeywell F74CS 5/4"	ks	1
Vypouštěcí ventil 1/2"	ks	1
El. mg. ventil ICV 1"	ks	1
<u>Ovládací jednotka a senzory</u>		
Ovl. jednotka Hunter PC+	ks	1
Dešťové čidlo Hunter RAIN CLICK		
<u>Čerpadlo</u>		
Čerpadlo DAB PULSAR 50/80 + 1 ks rezerva	ks	1

Příprava plochy pro trávník 9 490 m²

- odstranění kamenů, zbytků dřeva a případných odpadů
- zkpření podloží po ukončení stavebních prací
- návoz humózních zemin (půda středně těžká) a ornice o mocnosti 0,3 m
- jemná modelace terénu bez prohlubní a nerovností

Intenzivně zatěžovaný trávník – hřišťová travní směs 4 440 m²

- pokládka travního koberce

Trávník ostatní – parková travní směs
- osetí travním semenem 300 kg/ha 5 050 m²

- počet stromů (obvod kmene 14 – 16 cm) 63 ks
- počet keřů 180 ks

počet mokřadních rostlin 4 850 ks

objednatel:
Terén Design s.r.o.
Dr. Vrbenského 2874/1
415 01 Teplice

Přírodní koupaliště s kořenovou čističkou Biotop Kyje

SO 100 (03) - komunikace a zpevněné plochy

Dokumentace pro společné územní a stavební povolení

(členění dle vyhl. 146/2008 Sb.)

C. Stavební část

C.1 – Objekty pozemních komunikací

C.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázkové číslo: 5617/02/DSÚSR (57/2017)

Datum: září 2017

Ing. Michal Urbanský
AI pro dopravní stavby
urbansky@email.cz

Masarykova 2421/66
415 01 Teplice
IČ. 74996410

Obsah

a)	identifikační údaje objektu	3
b)	stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
c)	vyhodnocení průzkumů a podkladů	4
d)	vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
e)	Návrh zpevněných ploch.....	4
f)	Režim povrchových vod a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g)	Návrh dopravních značek, dopravního zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	7
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	7
i)	Vazba na případné technologické vybavení.....	8
j)	Přehled provedených výpočtů	8
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	8
l)	Hlavní výměry	9
Příloha: Výpočet kapacity parkovacích stání dle Pražských stavebních předpisů 2016 §32.....		10

a) identifikační údaje objektu

Název stavby:	Přírodní koupaliště s kořenovou čističkou Biotop Kyje
Stavební objekt:	SO 100 (03) - komunikace a zpevněné plochy
Stupeň:	Dokumentace pro sloučené územní a stavební povolení (DSÚSR)
Objednatel PD:	Terén Design s.r.o.
IČ:	25449001
Sídlo:	Dr. Vrbenského 2874/1, 415 01 Teplice
Spojení:	tel. 417 536 102
Investor:	Městská část Praha 14,
IČ:	00231312
Sídlo:	Bratří Venclíků 1073, Praha 9
Spojení:	tel. 281 005 111 email – posta@praha14.cz
Projektant stavebního objektu:	Ing. Michal Urbanský
IČ:	74996410
Adresa/sídlo:	415 01 Újezdeček, Řetenická 224
Odpovědný projektant:	ing. Michal Urbanský, ČKAIT 0401855
Spojení:	731 891 755 email – urbansky@email.cz

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projektová dokumentace tohoto stavebního objektu řeší výstavbu nového veřejného parkoviště pro osobní automobily návštěvníků plánovaného biotopového koupaliště v Praze 14 – Kyjích, p.p.č 80/1 v k.ú. Kyje. Nové parkoviště bude napojeno na veřejnou dopravní síť přes dva stávající sjezdy na pozemek z ulice Broumarská. Bude zde umožněno parkování až 86. osobních automobilů.

V současné době je plocha na pozemku zatravněná, zarostlá náletovými dřevinami bez zástavby, využívána především k rekreaci. Parkoviště je navrženo s jednou příjezdovou, obousměrnou komunikací šíře 6,00 m napojenou oběma konci na stávající sjezdy do ul. Broumarská. Podélný sklon komunikace je min. 0,5%, příčný sklon vozovky pak 2,5%. Na tuto příjezdovou komunikaci oboustranně navazují kolmá stání vozidel. Parkovací místa předpokládáme v provedení z betonové dlažby zatravněvací, která umožní propouštět povrchovou vodu do podloží. Základní stání bude o rozměrech 5,0 x 2,50 m, krajní jsou vždy o 0,25 m rozšířena. Pět stání z celkového počtu, budou o rozměrech 5,00 x 3,50 m a budou vyhrazena pro vozidla osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Dále bude 5 stání o rozměrech 5,00 x 2,75 m vyhrazeno pro vozidla osob doprovázejících dítě v kočárku dle požadavků investora. Sousední stání mají vždy společnou manipulační plochu šíře 1,20 m. Tato vyhrazená stání budou mít povrch z betonové dlažby zámkové, přístup z chodníku k nim je řešen bezbariérově.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro zpracování projektové dokumentace tohoto stavebního objektu byly použity následující podklady:

- geodetické zaměření zájmové oblasti
- územní studie „VYUŽITÍ POZEMKŮ PŘI ULICI BROUMARSKÁ S POLYFUNKČNÍM ZAMĚŘENÍM, K. Ú. KYJE, PRAHA 14“, Architekti Headhand s.r.o, 06/2016.

Ostatní viz. Souhrnná průvodní zpráva stavební části.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt komunikací a zpevněných ploch je součástí ucelené stavební dokumentace „Přírodní koupaliště s kořenovou čističkou Biotop Kyje“. Výstavba parkoviště a chodníků je podmínkou a nezbytnou součástí hlavního stavebního objektu.

e) Návrh zpevněných ploch

Příjezdní komunikace bude provedena s povrchem z asfaltového betonu a s konstrukcí pro předpokládanou třídu dopravního zatížení (TDZ=V). Dle požadavků zadavatele je uvažováno s občasným pojezdem autobusu, uvažuje se i s občasným průjezdem nákladního automobilu zajišťujícímu zásobování a vozu pro svoz komunálního odpadu. Rozměrovým požadavkům výše uvedených návrhových vozidel je uzpůsobena hlavní příjezdová komunikace, především ve směrových obloucích je rozšířena až na 5,0 m.

Pěší provoz bude veden do areálu po nových chodnících navazujících na průběžný chodník ul. Broumarská. Vstupy do vozovky budou vždy provedeny bezbariérově v souladu s vyhl. 398/2009 Sb.

Návrh **konstrukce vozovky** příjezdové komunikace je uzpůsoben předpokládané intenzitě dopravy, uvažováno je s ojedinělým pojezdem až 15-ti nákladních automobilů denně, životnost min. 30 let, s následující skladbou:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACo 11	40 mm; ČSN EN 13108
- Spojovací postřik, asfaltový	PS, A	0,35kg/m ² ; ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACp 16	50 mm; ČSN EN 13108
- Spojovací postřik, asfaltový	PS, A	0,50kg/m ² ; ČSN 73 6129
- Štěrkodrt'	ŠDa 0-32 Ge	150 mm; ČSN 73 6126
- Štěrkodrt'	ŠDb 0-63 Ge	150 mm; ČSN 73 6126
Celkem		390 mm

Konstrukce odstavňových stání je navržena ze zatravnňovací, betonové dlažby tl. 80 mm, lemována bude převýšenými silničními obrubami (20-100 mm). Dlažba bude v provedení s povrchem standart v barvě přírodní. Konstrukce poježděných ploch má celkovou tloušťku 390 mm a její skladba je následovná:

- Betonová dlažba zatravnňovací DL I 80 mm; ČSN 73 6121

(barva přírodní, povrch standart, např. BEST KROSO pro standartní místo a BEST KLASIKO nebo KOST pro vyhrazená stání)

- Lože z drceného kameniva	DK 4-8	40 mm; ČSN 73 6126
- Štěrkodrt'	ŠDa 0-32 Ge	270 mm; ČSN 73 6126
Celkem		390 mm

Dlážděná plochy parkovacích míst budou na rozhraní s asfaltovou plochou lemována, silniční obrubo 1000x250x80 mm. Tato obruba je výškově zarovnána s asfaltovou vozovkou, avšak dlážděná plocha je vždy o 20 mm níže. V úrovni zemní pláně odstavných stání bude položeno sorpční geosyntetikum Reo Fb jako opatření pro zachyt ropných úkapů. Nevyhrazené parkovací plochy jsou v celé ploše navrženy s krytem z vegetačních tvárnic (např. BEST KROSO přírodní) o rozměrech 210x140x80 mm. Vyhrazená stání pro vozidla osob se sníženou pohyblivostí budou provedena z betonové dlažby nezatravňovací. Dlažba bude kladena „na styk“ do lože z drceného kameniva tl. 40 mm, které bude na podkladní vrstvě ze štěrkodrti frakce 0-32 mocnosti 270-300 mm.

Pokládka tvárnic se provádí do ložní vrstvy z nejnižšího místa pokládané plochy směrem k nejvyššímu v celé šíři plochy. Tvárnice musí být položeny tak, aby při zatížení tzv. nehoupaly a nepropadaly se. V průběhu pokládky je rovněž nutné kontrolovat rovinnost položené plochy. Nerovnost povrchu kontrolovaná latí o délce 4 m nesmí překročit 20 mm v libovolném směru. Po položení zatravňovacích tvárnic se provede vysypání a vyplnění otvorů tvárnic štěrkovou drtí.

Nové chodníky budou provedeny s povrchem z betonové dlažby tl. 60 mm. Dlažba bude v provedení s povrchem standart v barvě přírodní. Konstrukce chodníku pro pěší má celkovou tloušťku 240 mm a její skladba je následovná:

- Betonová dlažba	DL I	60 mm; ČSN 73 6121
- Lože z drc. kameniva	DK 4-8	40 mm; ČSN 73 6126
- Štěrkodrt'	ŠDa 0-32	150 mm; ČSN 73 6126
Celkem		240 mm

Nové dlážděné chodníky budou napojeny na stávající asfaltové chodníky bezbariérově, tzn. plynulé napojení dlažby ve sklonu max. 6,5% na řezanou spáru asfaltového chodníku.

Skladební prvky navrhovaných vozovek jsou patrné z výkresu vzorových příčných řezů.

Všechny vstupy do vozovky a budou provedeny s bezbariérovým přístupem, snížená hrana chodníkového vstupu a přejezdu na odstavné místo jsou řešeny s přechodovými obrubami 100x150x150/120 s převýšením 20 mm nad vozovkou. Změna převýšení obrub bude realizována náběhovými obrubami 1000x250/150 (150/250)x150/120 mm na délku 1,0 m. Všechny silniční obruby musí z betonu třídy min. 31/45 XF4 dle TKP 18.

Vnější hrany dlážděných ploch odstavných stání pak s převýšením 100 mm. Chodníky mimo silniční obruby budou lemovány chodníkovou obrubou 1000x200x50 mm s převýšením 0-100 mm. Všechny betonové silniční obruby budou usazeny do betonu C16/20 nXF3 tl. 100 mm s boční opěrou. Spára mezi obrubou a asfaltovou vozovkou bude zalita asfaltovou zálivkou modifikovanou, teplou.

Všechny vrstvy vozovek musí splňovat odpovídající požadavky uvedených platných ČSN a TKP (Technické a kvalitativní podmínky ministerstva dopravy a spojů – odbor dopravní infrastruktury). Kontrola prací je podrobně specifikována v TKP v kapitolách 3 až 10 a 26 až 28. Požadované moduly přetvárnosti pro převzetí zemní pláň a nestmelených podkladních vrstev podle TKP, kapitola 4 a kapitola 5.

f) Režim povrchových vod a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvedení povrchových vod je řešeno příčným a podélným spádováním povrchu asfaltové k propustnému povrchu dlážděné vozovky. Voda z vozovky je považována za neznečištěnou. Parkovací místa mají propustný povrch z betonové, zatravnovací dlažby, srážková voda zde bude většinou zasakována do podloží. Ochrana spodních vod před úkapy ropných látek je zajištěna sorpčním geosyntetikem ReO Fb uloženým v úrovni zemní pláň parkovacího místa.

Zemní pláň pod parkovacími místy bude doplněna 2x podélnou drenáží z prořezávaných trubek PVC DN100 obalenými separačním geosyntetikem, které budou zaústěny do vsakovacích rýh umístěných mimo parkoviště v zelném prostoru.

V rámci **zemních a bouracích prací** budou prováděno odstranění stávajících betonových souvrství vozovek a chodníků sjezdů a odstranění humózních vrstev mimo stávající komunikace. Dále bude zapotřebí pokácet několik stromů. **Výstavba bude prováděna převážně na zemním tělese hrubých terénních úprav (SO 01).** Následné odkopávky pro zemní pláň zálivů budou prováděny převážně v hor. I. až II. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133. Zemina z výkopků vhodná pro použití do násypů dle ČSN 72 1002 bude následně použita do násypů pod chodníky, přebytek bude odvezen na skládku. V oblastech s nižší únosností podloží než je požadována touto dokumentací, budou neúnosná místa odtěžena do hloubky 0,50 m na parapláň a nahrazena drceným kamenivem HDK 0-63 hutněným po vrstvách tl. 250 mm. V rámci obecných požadavků na zemní těleso a pláň komunikací se v souladu s ČSN 72 1006 požaduje zhutnění sypaniny podle těchto kritérií:

- a) soudržná zemina:
 - 1) v tělese násypu (mimo aktivní zónu): $D = 95\% PS$
 - 2) v podloží násypů: $D = 92\% PS$
- b) hrubozrnná (směsná) zemina (GW, GP, G-F, SW, SP, S-P)
 - 1) v tělese násypu: $D = 97\% PS$
 - 2) v podloží násypů: $D = 92\% PS$
- c) nesoudržná zemina v podloží a v násypu:
 - 1) štěrkovitá zemina (GW, GP, G-F): $I_D = 0,75$
 - 2) písčité zemina (SW, GP, S-F): $I_D = 0,80$
 - 3) v případě, když štěrkovitá a písčité zemina typu G-F a S-F má příměs plastickou ($I_p > 0$), platí kritéria v bodě B.

V aktivní zóně se nedovoluje použít zeminu s maximální objemovou hmotností (suché zeminy) stanovenou Proctorovou standardní zkouškou dle ČSN 72 1015 nižší než $1\,600\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ (s výjimkou zlepšených zemin příměsí pojiva). Dále se nedovoluje použít zeminu nevhodnou pro podloží podle ČSN 72 1002 o stupni vhodnosti vyšším než VI u násypu a o stupni vyšším než V v zářezu, pokud nedojde k jejímu zlepšení nebo zpevnění.

V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně $D = 100\% \text{ PS}$. Na zemní pláni komunikace musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$, pro chodník $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ (ČSN 72 1006). Míra zhutnění bude dodavatelem stavby kontrolována průkaznými zkouškami v souladu s TKP zemní práce. Žádné z naměřených hodnot modulu přetvárnosti podloží vozovky nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty. Nesmí být více než 10% hodnot menších než je předepsané kritérium.

Sklony násypových svahů budou prováděny maximálně ve strmosti 1:2,0-4,0, zářezové svahy pak ve sklonu max. 1:1,5-2,5. Ohumusování a zatravnění svahů a přilehlých ploch bude provedeno následně po vytvoření nové plochy, tak aby bylo co nejdříve zabráněno erozi svahů.

Bourání stávajících betonových konstrukcí předpokládáme v rozsahu cca 3 m^3 .

g) Návrh dopravních značek, dopravního zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

V rámci této úpravy bude realizováno nové svislé dopravní značení u vyhrazených stání IP12 – „vyhrazené místo“ se symbolem O1 a dodatkovou tabulkou E1 – „5x“. Provoz na parkovišti bude jednosměrný, vjezd na parkoviště bude osazen svislým dopravním značením IP4b – „jednosměrný provoz“, výjezd pak SDZ B1 – „zákaz vjezdu všech vozidel“ a ve směru jízdy upozornění P4 – „Dej přednost v jízdě“. Na ul Broumarská bude osazeno SDZ B24a, b – „Zákaz odbočení vpravo/vlevo.“

Dále bude realizováno vodorovné dopravní značení V10 b – parkovací stání kolmé vytvořené z dlažby s odlišným (návrh. BEST KROSO karamelová), V10 f – vyhrazené parkovací stání pro vozidla přepravující osobu tělesně postiženou, symbol O1 bude proveden na nezatravněovací betonové dlažbě (návrh BEST KLASIKO rovné, standart, přírodní). Ve strukturálních plastech budou vyznačeny přechody pro chodce V7a s vodícím pásem přechodu na obou sjezdech. Stávající VZ na sjezdech bude odstraněno.

Nové svislé dopravní značení bude provedeno ve standardní velikosti s reflexní úpravou folií třídy min. 2. Veškeré nové vodorovné a svislé dopravní značení musí být provedeno v souladu s příslušnými platnými technickými normami (ČSN EN 12-899-1 až 3; ČSN EN 1436; ČSN EN 1463 a další předpisy), technickými podmínkami (TP 65, TP 133, VL.6.1, VL. 6.2, TKP, ZTKP) případně dle firemních standardů ŘSD PPK SZ a PPK VZ.

Stavební práce budou provedené při zachování plného provozu na ul. Broumarská. K vjezdu na staveniště budou použity stávající sjezdy na pozemek. Tyto budou řádně označeny jako výjezd ze stavby. Značky budou zajištěny proti povětrnostním vlivům. Osazení schválených dopravních značek bude prováděno dle „Zásad pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ a dle „Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

Dodavatelská firma je povinná zajistit dopravně inženýrské opatření a následně požádat o zvláštní užívání pozemní komunikace v souladu s aktuálními místními podmínkami v době realizace.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Pro zachování správné sorpční funkce protiúkapového geosyntetika uloženého pod stáními je nutné provádět jeho výměnu dle provozního plánu výrobce.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Od správců v úvahu připadajících inženýrských sítí byly zjištěny průběhy stávajících inženýrských a dle získaných mapových podkladů byly provedeny informativní zákresy do situací, přesné vedení podzemních sítí je nutné zajistit jejich vytýčením dle pokynů jejich správců. Stavbou budou dotčena ochranná pásma těchto stávajících inženýrských sítí:

- ochranné pásmo vodovodu a jednotné kanalizace
- silové kabely NN
- napájecí kabel VO
- sdělovací kabely ČRa, CETIN aj. – V místech vjezdů a pod parkovacími stáními budou kabely zahloubeny a uloženy do půlených chráničků kabelovodů. Pod vozovkou každého sjezdů bude položena navíc vždy jedna rezervní chránička navíc.
- plynovod STL

Ve výkresech PD je zakres inženýrských sítí pouze orientační, před započítáním zemních prací je proto nutné vyžádat si u jejich správců jejich přesné vytýčení a zahájení zemních prací jim s dostatečným předstihem oznámit.

Zhotovitel stavby si před zahájením stavebních prací zajistí vyjádření správců dotčených inženýrských sítí k realizační projektové dokumentaci.

Stavba nemá zvláštní na civilní. Požadavky na požární ochranu jsou uvedeny v požárně bezpečnostním řešení stavby.

j) Přehled provedených výpočtů

Umístění a kapacita nového parkoviště respektuje návrhy z územní studie „**VYUŽITÍ POZEMKŮ PŘI ULICI BROUMARSKÁ S POLYFUNKČNÍM ZAMĚŘENÍM, K. Ú. KYJE, PRAHA 14**“, Architekti Headhand s.r.o, 06/2016. Výpočet parkování byl proveden podle Pražských stavebních předpisů ve znění s účinností od 1. 8. 2016. Území se nachází v oblasti „07“; pro vázaná stání a návštěvnická stání ostatních funkcí se provádí redukce na 90 % základního počtu stání. Účel užívání č. 9c – venkovní sportoviště bez diváků. Postup výpočtu je uveden v příloze této technické zprávy.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Sklon rampové části chodníku smí být nejvýše 1:8 (12,5%), příčný sklon chodníku musí být vždy 2,0% do vozovky. Chodník nesmí být užší jak 1,50 m.

Vstupy do vozovky a hrany s převýšením ≤ 8 cm nad vozovkou nebo s příčným sklonem

menším jak 1:2,5 (40%) budou vybaveny varovnými pásy šíře 0,40 m z reliéfní dlažby pro nevidomé v souladu s ČSN 73 6110 – Navrhování místních komunikací. Místo pro přecházení bude doplněno signálním pásem šíře 0,80 napojeného na umělé vodící linie. Tato bude šíře 400 mm a vedena bude od rohu budovy souběžně s ul. Tyršova, kolmo pak bude stočena na hranu parkoviště. Její barva musí být výrazně kontrastní oproti okolní zádlažbě.

Varovné a signální pásy budou provedeny z reliéfní dlažby pro nevidomé s výrazně kontrastním zbarvením oproti okolní dlažbě (navržena je červená barva).

Pro stavbu hmatových a akustických prvků pro zajištění pohybu osob se zrakovým postižením musí být užito tzv. stanovených výrobků“ ve smyslu zákona 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a jejichž technické a uživatelské vlastnosti jsou definována dle návodů TN TZÚS 12.0304 až 07.

1) Hlavní výměry

- konstrukce vozovky - asf. povrch-tl. 390 mm	- 975 m ²
- konstrukce dlážděných park. zálivů – tl. 390 mm	- 1 110 m ²
- konstrukce chodníků bet. dlažba-tl. 240 mm	- 1 982 m ²
- nové svislé dopravní značení	- 8 ks

Příloha: Výpočet kapacity parkovacích stání dle Pražských stavebních předpisů 2016 §32

účel užívání dle přílohy č. 2	9c – venkovní sportoviště
Výměra HPP (venkovní plocha koupací s molem, trávníky a hřiště)	11 080 m ²
Ukazatel zákl. počtu stání (HPP/1stání)	120 m ²
Základní počet stání	95
přepoččet pro zónu 07-redukce návštěvnických stání	90%
Počet stání po redukcí	83

závěr:

požadovaný počet stání dle PSP: 83 míst
navržený počet stání: 86 míst

Navržená kapacita parkovacích míst vyhovuje požadavku pro doporučenou návštěvnost koupaliště.