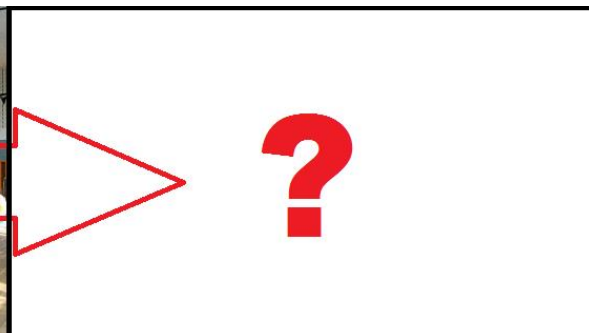




Verze 0.3  
Název Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
Stran 1 / 38  
Datum 11/7/2017

## ANALÝZA POŽADAVKŮ PRO VÝSTAVBU A PROVOZ PLAVECKÉHO BAZÉNU V PROSTĚJOVĚ



Název Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově  
Verze 0  
Revize 2  
Datum 10/4/2017

Tento dokument byl vytvořen proto, aby sloužil jako záchytný bod. Obsahuje informace, které se zakládají na zkušenostech lidí s dlouholetou praxí v oboru plavání, odkazuje se na platné zákonné úpravy, stavební a hygienické normy. Z jednotlivých aspektů vytváří ucelený pohled.

Toto dílo je chráněno autorským zákonem. Publikace jakékoliv části smí být realizována pouze se souhlasem autorů.  
© 2017 by Jan Žilka. Všechna práva vyhrazena.



Verze 0.3  
Název Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
Stran 2 / 38  
Datum 11/7/2017

## HISTORIE REVIZÍ

Verze	Datum	Popis hlavních změn	Autor
0.1	4.10.2017	Návrh struktury a některých hlavních částí. Umístěno na server <a href="https://github.com/janzilka/plavecky-stadion-prostejov">https://github.com/janzilka/plavecky-stadion-prostejov</a>	Jan Žilka
0.2	5.10.2017	Kapitola 4 - koncept	Jan Žilka
0.3	7.11.2017	Kapitola 5 – částečně zapracovány myšlenky ze schůzky pracovní skupiny „50x25“	



Verze 0.3  
Název Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
Stran 3 / 38  
Datum 11/7/2017

## Obsah

<b>1.0</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>8</b>
1.1	Účel a cíl dokumentu .....	8
1.2	K čemu jsou technické požadavky .....	8
1.3	Funkční požadavky .....	9
<b>2.0</b>	<b>CITACE A ODKAZOVANÉ DOKUMENTY .....</b>	<b>10</b>
2.1	Seznam citací .....	10
2.2	Odkazované dokumenty .....	10
<b>3.0</b>	<b>ZÁKLADNÍ HLEDISKA PLÁNOVÁNÍ .....</b>	<b>11</b>
3.1	Umístění a orientace stavby v sídelní struktuře .....	11
3.2	Závazné podmínky dle platného územního plánu .....	11
3.3	Plošné nároky stavby .....	11
3.4	Dopravní vazby .....	11
3.5	Inženýrsko geologické podmínky území .....	11
3.6	Podmínky a nároky na systémy technické infrastruktury .....	11
3.7	Vliv a vztah k životnímu prostředí v nejbližším okolí .....	11
3.8	Společenské a sociální dopady stavby .....	11
3.9	Víceúčelové využití .....	11
<b>4.0</b>	<b>VLASTNICKÉ ASPEKTY STAVBY .....</b>	<b>12</b>
4.1	Investor .....	12
4.2	Finanční zdroje pro realizaci stavby .....	12
4.3	Vlastník pozemků .....	12
4.4	Vlastník stavby .....	12
4.5	Provozovatel .....	12
4.6	Zodpovědnost .....	12
<b>5.0</b>	<b>URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>13</b>
5.1	Situování objektu a usazení do terénu .....	13
5.2	Provozní zásady přístupu do bazénové haly .....	15
5.2.1	Hlavní vstupní prostor .....	15
5.2.2	Přístupové trasy .....	16
5.2.3	Zásobovací terminál - vstupní prostor pro manipulaci s nákladem .....	16
5.3	Dopravní řešení .....	18
5.3.1	Doprava v důsledku výstavby .....	18
5.3.2	Doprava související s běžným provozem .....	18
5.3.3	Doprava v době mimo běžné provozní doby .....	18
5.3.4	Doprava v havarijních situacích .....	18
5.3.5	Obslužná doprava a zásobování .....	18



Verze 0.3  
Název Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
Stran 4 / 38  
Datum 11/7/2017

<b>6.0</b>	<b>EKONOMICKÉ ASPEKTY STAVBY .....</b>	<b>19</b>
6.1	Náklady na stavbu .....	19
6.2	Provozní náklady .....	20
6.2.1	Výdaje za získávání vody (vodné) .....	20
6.2.2	Výdaje za likvidaci odpadní vody (stočné).....	20
6.2.3	Energie pro ohřev bazénové vody .....	20
6.2.4	Energie pro ohřev větracího vzduchu.....	20
6.2.5	Energie pro chlazení větracího vzduchu .....	20
6.2.6	Energie pro ohřev teplé užitkové vody .....	20
6.2.7	Mzdy zaměstnanců .....	20
6.3	Provozní příjmy .....	21
6.4	Roční bilance a odhad vývoje v čase.....	22
<b>7.0</b>	<b>ZÁKLADNÍ FUNKCE STAVBY .....</b>	<b>23</b>
7.1	Výuka plavání .....	23
7.1.1	Plavání kojenců .....	23
7.1.2	Plavání rodičů s dětmi.....	23
7.1.3	Celoroční vodní zábava pro děti předškolního věku .....	23
7.1.4	Plavání dětí předškolního věku .....	23
7.1.5	Plavání dětí základních škol.....	24
7.1.6	Kondiční plavání dospělých .....	24
7.2	Sportovní trénink .....	25
7.2.1	Plavecký trénink sportovců - příprava .....	25
7.2.2	Plavecký trénink sportovců - oddíl .....	25
7.2.3	Plavecký trénink sportovců - centrum vrcholového sportu.....	25
7.2.4	Vodní pólo .....	25
7.2.5	Synchronizované plavání .....	25
7.2.6	Skoky do vody .....	25
7.3	Sportovní soutěže .....	26
7.3.1	Soutěže v plavání regionálního významu .....	26
7.3.2	Soutěže v plavání celostátního a mezinárodního významu .....	26
7.3.3	Soutěže ve vodním pólu .....	26
7.3.4	Soutěže v podvodním ragby .....	26
7.3.5	Soutěže ve skocích do vody .....	26
7.3.6	Soutěže v synchronizovaném plavání .....	26
7.3.7	Soutěže v nádechovém potápění.....	26
7.3.8	Soutěže v plavání s ploutvemi .....	26
7.4	Wellness, relaxace .....	27
7.5	Aktivní odpočinek .....	27
7.6	Zdravotní rehabilitace .....	27
7.7	Výuka přístrojového a nádechového potápění .....	27
7.8	Komerční činnost externích subjektů .....	27
7.9	Restaurace.....	27
7.10	Občerstvení - bar “pod vodou” .....	27



Verze 0.3  
Název Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
Stran 5 / 38  
Datum 11/7/2017

<b>8.0</b>	<b>PLAVECKÝ BAZÉN- SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY .....</b>	<b>29</b>
8.1	Tvar plaveckého bazénu .....	29
8.2	Rozměry bazénu .....	29
8.3	Okraje bazénu .....	30
8.3.1	Kratší okraje bazénu .....	30
8.3.2	Delší okraje bazénu .....	30
8.3.3	Odtokové kanály .....	31
8.4	Startovní bloky .....	32
8.4.1	Počet bloků .....	32
8.4.2	Provedení .....	32
8.4.3	Tvar a rozměry .....	32
8.4.4	Poloha vůči hladině .....	32
8.4.5	Nášlapný povrch .....	32
8.4.6	Madla a úchopy .....	32
8.4.7	Kabelovody .....	32
8.5	Žebříky .....	33
8.5.1	Počet a rozmístění .....	33
8.5.2	Provedení .....	33
8.6	Schodišťový a bezbariérový vstup do bazénu .....	33
8.7	Osvětlení .....	33
<b>9.0</b>	<b>ZKRATKY .....</b>	<b>34</b>
<b>10.0</b>	<b>KONTAKTY .....</b>	<b>35</b>
<b>11.0</b>	<b>PŘÍKLADY REALIZACÍ PRVKŮ .....</b>	<b>36</b>
11.1	Schodišťový a bezbariérový vstup do bazénu .....	36



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	6 / 38
Datum	11/7/2017

---

## SEZNAM OBRÁZKŮ

---

No table of figures entries found.



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	7 / 38
Datum	11/7/2017

---

## SEZNAM TABULEK

---

No table of figures entries found.



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	8 / 38
Datum	11/7/2017

## 1.0 ÚVOD

### 1.1 Účel a cíl dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je pomoci v rozhodovacím procesu a v úvodních krocích směřujících k výstavbě sportoviště na území města Prostějova. Dokument obsahuje technické popisy stavebních detailů, které rozebírá ve formě technických požadavků a složitou problematiku celého díla rozkládá na drobnější a snadněji uchopitelné skutečnosti, které dává do souvislosti se základními funkcemi celého objektu.

K důležitým bodům dokument uvádí zdůvodnění, které má oporu buď v platné zákonné úpravě, v praktické využitelnosti a racionální podstatě nebo na vztahu k nadřazeným kapitolám.

Struktura dokumentu je částečně odvozena od dokumentu "Manuál pro realizace a rekonstrukce zimních stadionů", který poskytl Sdružení zimních stadionů České republiky, z.s.

### 1.2 K čemu jsou technické požadavky

Systémové požadavky tvoří základ každého vývojového projektu. Pomáhají při plánování i při realizaci, ať už se jedná o stavby, jakákoliv technická zařízení nebo softwarové produkty. Systémové požadavky zjednodušují pohled na komplexní problém tím, že co nejpřesněji popisují jednu konkrétní vlastnost celého složitě provázaného celku, jehož popis by byl příliš komplikovaný.

Dobré systémové požadavky jsou:

- korektní – technicky a legálně dosažitelné
- úplné – vyjadřují kompletní ideu či výrok
- jasné – jsou jednoznačné a nejsou zavádějící
- konzistentní – nejsou v konfliktu s jinými požadavky
- ověřitelné – lze snadno zjistit, zda byly či nebyly naplněny
- sledovatelné – jsou jednoznačně identifikovatelné
- uskutečnitelné – mohou být uskutečněny v rámci rozpočtu a termínu
- modulární – mohou být změněny bez nepřiměřených dopadů
- nezávislé na realizaci – nepředstavují specifické řešení, nepopisují JAK přesně cíle dosáhnout

Včasné vytvoření a správa požadavků patří k těm nejdůležitějším aktivitám jakéhokoliv projektu a může významně zlepšit a zrychlit návratnost investic. Je to první oblast, na kterou by se investor měl zaměřit. Pokud nejsou požadavky předem jasné, pak jakékoliv další úsilí může vést ke špatnému produktu, který bolestně nesplňuje předem známá, ale nevyslovená očekávání. (Tavassoli, 2009, [1])

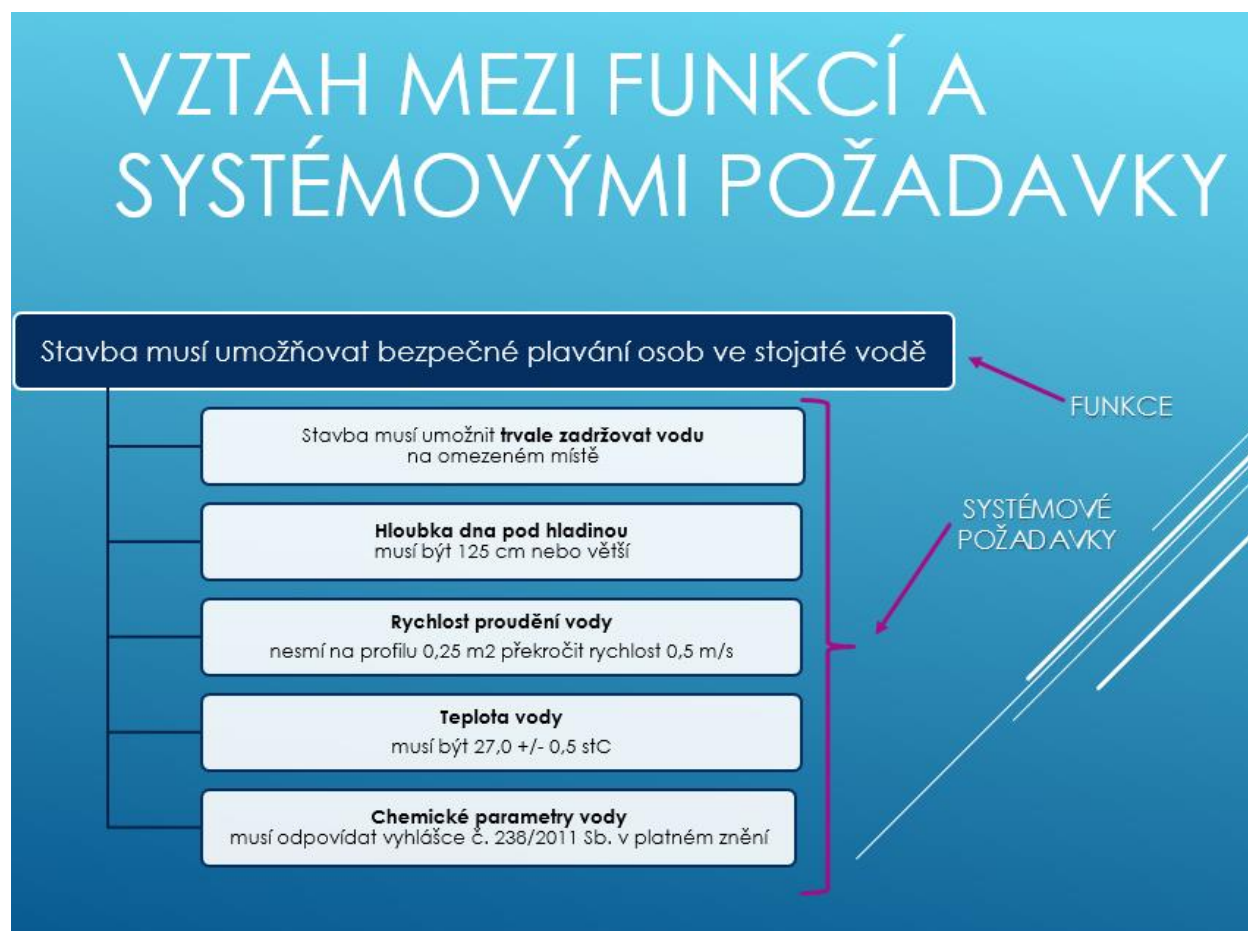




Verze 0.3  
Název Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově  
Stran 9 / 38  
Datum 11/7/2017

### 1.3 Funkční požadavky

Splněním příslušných systémových požadavků lze docílit splnění nadřazené požadované funkce. Vztah mezi funkcí a podřízenými systémovými požadavky je znázorněn na záměrně jednoduchém příkladu.



TBD- Nahradit konkrétním klíčovým příkladem ze zpracované studie.



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	10 / 38
Datum	11/7/2017

## 2.0 CITACE A ODKAZOVANÉ DOKUMENTY

### 2.1 Seznam citací

- [1] titul: Deset kroků k lepší správě požadavků  
autor: Dominic Tavassoli, IBM  
vydáno dne: červen 2009  
URL: [https://www.eccam.com/papers/Eccam-Deset\\_kroku\\_k\\_lepsi\\_sprave\\_pozadavku.pdf](https://www.eccam.com/papers/Eccam-Deset_kroku_k_lepsi_sprave_pozadavku.pdf)  
strana: 2, 7

### 2.2 Odkazované dokumenty

Toto je seznam zdrojů, na které se tento dokument odvolává.

- [101] [Vyhláška č. 238/2011 Sb](#) ze dne 10. srpna 2011 o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch

URL: <http://www.tzb-info.cz/download.py?file=docu/predpisy/download/V238-2011.pdf>

[102]

titul: Manuál pro realizace a rekonstrukce stadionů  
autor: Sdružení zimních stadionů České republiky, z.s.  
vydáno dne:  
URL: [https://www.eccam.com/papers/Eccam-Deset\\_kroku\\_k\\_lepsi\\_sprave\\_pozadavku.pdf](https://www.eccam.com/papers/Eccam-Deset_kroku_k_lepsi_sprave_pozadavku.pdf)  
strana: 2, 7

URL: [http://www.szs.cz/sites/default/files/manual\\_vystavby\\_cr/manual\\_vystavby\\_zs.pdf](http://www.szs.cz/sites/default/files/manual_vystavby_cr/manual_vystavby_zs.pdf)

FINA pravidla  
<http://www.fina.org/content/fr-2-swimming-pools>



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	11 / 38
Datum	11/7/2017

### **3.0 ZÁKLADNÍ HLEDISKA PLÁNOVÁNÍ**

- 3.1 Umístění a orientace stavby v sídelní struktuře**
- 3.2 Závazné podmínky dle platného územního plánu**
- 3.3 Plošné nároky stavby**
- 3.4 Dopravní vazby**
- 3.5 Inženýrsko geologické podmínky území**
- 3.6 Podmínky a nároky na systémy technické infrastruktury**
- 3.7 Vliv a vztah k životnímu prostředí v nejbližším okolí**
- 3.8 Společenské a sociální dopady stavby**
- 3.9 Víceúčelové využití**



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	12 / 38
Datum	11/7/2017

## **4.0 VLASTNICKÉ ASPEKTY STAVBY**

### **4.1 Investor**

Investorem stavby určené pro užívání širokou veřejností by mělo být statutární město Prostějov.

### **4.2 Finanční zdroje pro realizaci stavby**

Rozpočtová položka statutárního města Prostějov

Rozpočtová položka Olomouckého kraje

Rozpočtová položka Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy

Rozpočtová položka Ministerstva pro místní rozvoj

Soukromý investor nebo fond investorů

### **4.3 Vlastník pozemků**

Výhradním vlastníkem pozemků určených pro účel stavby určené pro užívání širokou veřejností by mělo být statutární město Prostějov.

### **4.4 Vlastník stavby**

Vlastníkem stavby by mělo být statutární město Prostějov.

### **4.5 Provozovatel**

Výhradním provozovatelem zařízení by mělo být město, městem zřízená příspěvková organizace. V rámci provozu je přípustné, aby formou veřejné soutěže

### **4.6 Zodpovědnost**



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	13 / 38
Datum	11/7/2017

## 5.0 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

### 5.1 Situování objektu a usazení do terénu

Hlavní budova komplexu bude umístěna v oblasti katastru Krasice (okres Prostějov);733695. Orientace a přibližná poloha bazénu je znázorněna oranžovým obdélníkem na situační mapě.

Zelenou linií jsou označeny hranice prostoru, který je s výjimkou několika pozemků v severní části ke dni 30.11.2017 majetkem statutárního města Prostějova. Oblast tak má růstový potenciál sportovního areálu. Dostatek prostoru je například pro 400m atletický ovál, tréninkovou ledovou plochu a víceúčelovou halu/tělocvičnu, kde si klidně i nějaký Franta začutá.







Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	14 / 38
Datum	11/7/2017

Původní terén je rovinného charakteru, mírně klesající od západu k východu s minimálním převýšením několika desítek centimetrů.

Pochozí výška vstupní lobby musí být ve výškové úrovni okolního upraveného terénu.

Hlavní vstupní prostor se předpokládá ze severní nebo severo-východní nebo východní části budovy, kde nejlépe navazuje na okolní komunikace a přístup z existující parkovací plochy.

Parkovací plocha má v současnosti kapacitu cca 150 nekrytých míst pro osobní vozy.



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	15 / 38
Datum	11/7/2017

## 5.2 Provozní zásady přístupu do bazénové haly

Do hlavní bazénové haly je možno vstoupit nejméně dvěma samostatnými přístupovými trasami. Současně je možné v případě havarijního postupu nejméně dvěma únikovými trasami hlavní bazénovou halu opustit.

### 5.2.1 Hlavní vstupní prostor

V hlavním vstupní lobby je umístěna hlavní recepce s pohledovou stěnou. Hala má několik hlavních funkcí.

#### 5.2.1.1 Propustná kapacita vstupní recepce

Vstupní recepce musí umožnit kompletní odbavení až 10 samostatných příchozích za 3 minuty. Toto je umožněno dvěma až třemi pozicemi recepčních, z nichž každá umožní odbavit 1 osobu za jednu minutu.

#### Zdůvodnění

Čekání při vyšší intenzitě návštěvnosti působí na hosty nepříznivě. Hosté si nepřejí dlouhé čekání.

#### 5.2.1.2 Statická kapacita vstupní lobby - stání

Vstupní lobby musí umožnit pohodlné stání až 50 osob v oddělených 5-10 členných skupinkách. To bude umožněno neobsazeným prostorem o velikosti nejméně 50 m<sup>2</sup>. Prostor by neměl být ničím přerušen, měl by být přehledný, tichý a útulný.

#### 5.2.1.3 Statická kapacita vstupní lobby - sezení

Vstupní lobby musí umožnit současné usednutí tří samostatných až 5-tičlenných skupinek do tří postranních kójí. Kóje budou zapuštěny do obvodových konstrukcí lobby. Kóje budou vybaveny sedací soupravou, dvojkřeslem a konferenčním stolem. V každé kóji bude převažující jiná barva. Bílá, tmavě modrá, žlutá.

#### Zdůvodnění

Prvnímu pohledu skryté kóje, které nepoutají pozornost na první pohled, lákají k využití a snímají z příchozího hosta tlak pokračovat rychle někam dál. Celý prostor tak získává další rozměr, přispívá k posilování sociálních vazeb příchozích a láká k déle trvajícímu využití jak při příchodu tak při odchodu.

#### 5.2.1.4 Větvení přístupových tras

Vstupní hala musí umožnit příchozímu zvolit si jednu ze tří postupných tras.

- 1- Divácká trasa do hlediště
- 2- Mokrý trasa do bazénové haly
- 3- Trasa personálu



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	16 / 38
Datum	11/7/2017

## 5.2.2 Přístupové trasy

### 5.2.2.1 Divácká trasa do hlediště

Divácká trasa musí začínat ve vstupní hale u hlavního vstupu a ústít do suchého prostoru hlediště v bazénové hale.

Divácká trasa musí umožnit vstup v běžné venkovní obuvi tak, aby nemohlo docházet ke znečišťování jakýchkoliv mokrých částí bazénové haly.

Divácká trasa musí být stavebně oddělená od ostatních přístupových tras.

Divácká trasa musí mít propustnou kapacitu nejméně 100 osob za minutu.

Prostor hlediště musí být možné zcela oddělit od mokrých prostorů, které přiléhají k bazénu.

### 5.2.2.2 Mokrá trasa do bazénové haly

Mokrá trasa musí umožnit vstup do mokrých prostorů bazénové haly bez nutnosti překonávat jakýkoliv výškový rozdíl nebo bariéru.

Mokrá trasa musí umožnit návštěvníkům odložit svůj oděv do zamykatelné skříňky bez nutnosti manipulace s mincemi nebo klíčem.

Mokrá trasa musí umožnit návštěvníkům komfortní převléknutí do plavek v uzavíratelných převlékacích šatnách.

Mokrá trasa musí umožnit návštěvníkům použít sprchu s možností manuálního nastavení teploty v rozmezí 25-37 stC.

TBD – doplnit více požadavků, které jsou orientovány na komfort návštěvníků

### 5.2.2.3 Trasa pro vstup personálu

Údržba a provozní personál vstupuje do budovy hlavním nebo služebním vstupem.

Osobám personálu musí být umožněno vejít nebo opustit budovu nezávisle na hlavní přístupové cestě.

## 5.2.3 Zásobovací terminál - vstupní prostor pro manipulaci s nákladem

Zásobovací terminál musí umožnit nacouvání nákladního vozu z externí komunikace tak, aby bylo možné provádět nakládání a vykládání nákladu za pomoci ruční nebo elektrické manipulační techniky.

Zásobovací vstupní prostor musí umožnit bezbariérovou vykládku či naložení nákladu na europaletě až do hmotnosti 1000 kg.





Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	17 / 38
Datum	11/7/2017

Zásobovací terminál a přilehlé prostory musí splňovat základní požadavky pro manipulaci s chemikáliemi podle zvláštního předpisu.

Zásobovací terminál musí umožňovat odvážku netříděného pevného komunálního odpadu.

Zásobovací terminál musí umožňovat shromažďování a odvážku tříděného odpadu plast / papír.

### **Zdůvodnění**

Při provozu bazénu se k úpravě vody využívá sypkých a tekutých látek s fyzikálním a chemickým působením, které je nutno s různými periodami opakovaně přivážet a odvážet.



Verze  
Název  
  
Stran  
Datum

0.3  
Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
18 / 38  
11/7/2017

## **5.3 Dopravní řešení**

### **5.3.1 Doprava v důsledku výstavby**

### **5.3.2 Doprava související s běžným provozem**

Parkoviště

Zastávky MHD

### **5.3.3 Doprava v době mimo běžné provozní doby**

### **5.3.4 Doprava v havarijních situacích**

### **5.3.5 Obslužná doprava a zásobování**



Verze  
Název  
  
Stran  
Datum

0.3  
Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
19 / 38  
11/7/2017

## 6.0 EKONOMICKÉ ASPEKTY STAVBY

### 6.1 Náklady na stavbu

Projektové studie

Projekt pro stavební povolení

Projekt pro realizaci stavby

Úprava inženýrských sítí

Zdroj vody

Realizace spodní stavby

Úpravna vody

Realizace nadzemní části stavby

Zařizovací předměty a atrakce



Verze  
Název  
  
Stran  
Datum

0.3  
Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
20 / 38  
11/7/2017

## **6.2 Provozní náklady**

### **6.2.1 Výdaje za získávání vody (vodné)**

### **6.2.2 Výdaje za likvidaci odpadní vody (stočné)**

Odpadní voda vzniká v objektu nejen jako produkt pravidelné výměny bazénové vody, ale také jako produkt sociálních zařízení, WC a odpadů umyvadel.

### **6.2.3 Energie pro ohřev bazénové vody**

TBD

### **6.2.4 Energie pro ohřev větracího vzduchu**

TBD

### **6.2.5 Energie pro chlazení větracího vzduchu**

TBD

### **6.2.6 Energie pro ohřev teplé užitkové vody**

TBD

### **6.2.7 Mzdy zaměstnanců**

TBD



Verze  
Název  
  
Stran  
Datum

0.3  
Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
21 / 38  
11/7/2017

## 6.3 Provozní příjmy

Příjmy ze vstupného

Ceník pro veřejnost

Ceník pro organizace

Systém předpoatného a slev



Verze  
Název  
  
Stran  
Datum

0.3  
Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
22 / 38  
11/7/2017

## 6.4      Roční bilance a odhad vývoje v čase



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	23 / 38
Datum	11/7/2017

## 7.0 ZÁKLADNÍ FUNKCE STAVBY

Celá stavba sestává z funkčních bloků. Funkční bloky poskytují základní funkce stavby, jsou promyšleným způsobem vzájemně propojeny tak, že funkčně a stavebně ladí a vytvářejí harmonický celek.

### 7.1 Výuka plavání

#### 7.1.1 Plavání kojenců

TBD

#### 7.1.2 Plavání rodičů s dětmi

Malý bazén s rozměry cca 4x4m, tvar oválu, hloubka 1,1 m

Malý chrlič s ovládáním (proud hladké vody s malým průtokem na úrovni ruční sprchy)

Šatny oddělené od hlavních šaten

oddělené toalety,

přebalovací pulty,

suchá herna s vyměnitelným kobercem

zvláštní sekce s občerstvením pro maminky i děti

jídelnička (stůl, židličky)

#### 7.1.3 Celoroční vodní zábava pro děti předškolního věku

Bazének nepravoúhlého tvaru s hloubkou 0,2-0,5, teplota vody 30-32 stC, interaktivní a časově proměnné cirkulační atrakce, malé skluzavky ve tvaru zvířat, skluzné desky, víceúrovňové členění.

V blízkosti relaxační zóna s lehátky pro rodiče a doprovod dětí (TBD obrázek Plzeň Slovany), mokrým barem / bufetem, který obsluhuje na dvě strany (ve stylu Hawaii party) jak mokrou zónu, tak suchou zónu před výstupem do hlediště suchou diváckou cestou.

#### 7.1.4 Plavání dětí předškolního věku

Bazén o velikosti 10x12,5m, vzor Plzeň Slovany. Samostatný oddělený prostor s dobrou akustikou umožňuje trenérům používat běžnou úroveň hlasu.



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	24 / 38
Datum	11/7/2017

---

### 7.1.5 Plavání dětí základních škol

Stěžejní kategorie využití. Plavání na bázi týdenního cyklu nebo ve formě několikadenního soustředění v souladu s platnou legislativou.

### 7.1.6 Kondiční plavání dospělých

Bude umožněno po celý den, 7 dní v týdnu na deseti drahách 25 x 2,5m.(polovina velkého bazénu)

Může probíhat v několika variantách

- Plavání s osobním trenérem plavání (chci se naučit plavat lépe)
- Volné plavání (s dozorem plavčíka)





Verze  
Název  
  
Stran  
Datum

0.3  
Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
25 / 38  
11/7/2017

## **7.2 Sportovní trénink**

### **7.2.1 Plavecký trénink sportovců - příprava**

TBD

### **7.2.2 Plavecký trénink sportovců - oddíl**

TBD

### **7.2.3 Plavecký trénink sportovců - centrum vrcholového sportu**

TBD

### **7.2.4 Vodní pólo**

TBD

### **7.2.5 Synchronizované plavání**

TBD

### **7.2.6 Skoky do vody**

TBD



Verze  
Název  
  
Stran  
Datum

0.3  
Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
26 / 38  
11/7/2017

## **7.3 Sportovní soutěže**

### **7.3.1 Soutěže v plavání regionálního významu**

Četnost 1x za měsíc

Délka 6-10 hodin, obvykle sobota, 8:00 – 18:00

### **7.3.2 Soutěže v plavání celostátního a mezinárodního významu**

TBD

### **7.3.3 Soutěže ve vodním pólu**

TBD

### **7.3.4 Soutěže v podvodním ragby**

TBD

### **7.3.5 Soutěže ve skocích do vody**

TBD

### **7.3.6 Soutěže v synchronizovaném plavání**

TBD

### **7.3.7 Soutěže v nádechovém potápění**

TBD

### **7.3.8 Soutěže v plavání s ploutvemi**

Plavání s ploutvemi  
Rychlostní plavání pod vodou



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	27 / 38
Datum	11/7/2017

#### 7.4 Wellness, relaxace

Sauna, pára, kryoterapie, výřivky, relaxační zóny.

#### 7.5 Aktivní odpočinek

Využití atrakcí v kryté části akvaparku. Tobogán, vlnobítí, divoká řeka.

#### 7.6 Zdravotní rehabilitace

**TBD** – Pourazová a léčebná rehabilitace, rehabilitační cvičení a podpora léčby, často hrazená zdravotními pojišťovnami.

#### 7.7 Výuka přístrojového a nádechového potápění

**TBD**

#### 7.8 Komerční činnost externích subjektů

Provoz “kamenných” obchodů se sportovním vybavením, občerstvení a restaurace, kadeřnictví, masáže.  
**Bowling pod tribunou, vodní golf.**

#### 7.9 Restaurace

Restaurace koncipovaná tak, aby maximalizovala počet dvou až tří místných stolů s dobrým výhledem na plavecký bazén či do rekreační zóny.

#### 7.10 Občerstvení - bar “pod vodou”

Bar, který je umístěn v prostoru pod úrovní okolního terénu, v jehož blízkosti jsou umístěny průhledová okna do prostoru pod hladinou hlavního plaveckého bazénu. Okna působí díky barvě vody v bazénu a dekoraci před oknem (mořské akvárium) jako poutavá dekorace.



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	28 / 38
Datum	11/7/2017

---



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	29 / 38
Datum	11/7/2017

## 8.0 PLAVECKÝ BAZÉN- SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY

### 8.1 Tvar plaveckého bazénu

Tvar bazénu je obdélník. Tento základní tvar je na jednom okraji doplněn obdélníkovým prostorem bezbariérového vstupu.

Obrázek - půdorys

TBD

Zdůvodnění

TBD

### 8.2 Rozměry bazénu

Hlavní rozměry půdorysu bazénu jsou 50 x 25m. 50m je délka delší strany bazénu a 25m je délka kratší strany bazénu.

Zdůvodnění

Rozměr 50m delší strany bazénu umožňuje následující funkce:

Kvalitní přípravu dětí pro zvládnutí jakéhokoliv plaveckého stylu.

Rozměr 25m kratší strany bazénu umožňuje následující funkce:

Časový souběh činnosti jakýchkoliv dvou plaveckých činností, například současná činnost plaveckého klubu a plavání veřejnosti v nejžádanějších hodinách. Toto je klíčový parameter pro ekonomicky výhodné provozování plaveckého bazénu. Jiná šířka než 25m znemožňuje smysluplné využití k plavání, neboť celistvé násobky uplavané délky (šířky) 25m umožňují smysluplné počty naplavaných vzdáleností.



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	30 / 38
Datum	11/7/2017

## 8.3 Okraje bazénu

### 8.3.1 Kratší okraje bazénu

#### 8.3.1.1 Provedení

Kratší hrany bazénu mohou a nemusí být vybaveny přelivným okrajem a krytým odtokovým žlabem. Pokud je přelivný okraj a krytý žlab instalován, musí být zajištěna možnost instalace zvýšené perforované vertikální stěny, která vytváří svislou plochu pro bezpečné provádění dohmatu a obrátky. Vertikální stěna nad i pod hladinou poskytuje oporu pro provedení startu znakových disciplín. Povrch svislé stěny nad i pod hladinou je protiskluzový, nejsou v něm štěrby větší než 3mm a umožňuje bezpečné provedení dohmatu a razantního odrazu nohama bez nebezpečí sklouznutí.

#### 8.3.1.2 Výška okraje

V případě přelivného okraje a krytého žlabu musí být výška okraje bazénu nad hladinou na protilehlých kratších stranách bazénu 30 cm +/- 0,5 cm.

##### Zdůvodnění

Technická pravidla FINA požadují upevnění dotykových časoměrných panelů s horním okrajem ve výšce 30 cm nad ustálenou hladinou a dolním okrajem 80cm pod ustálenou hladinou vody. Tato instalace je možná pouze na celoplošnou vertikální oporu velikosti 240x110 cm (šířka x výška).

### 8.3.2 Delší okraje bazénu

#### 8.3.2.1 Přelivný profil

Delší okraje bazénu jsou vybaveny přelivným profilem. Výška vodorovné pochozí části přelivného okraje bazénu vůči hladině je -3 cm pod povrchem hladiny a odpovídá výšce přelivného nosu.

##### Zdůvodnění

##### Bezpečnostní hledisko

Výška okraje bazénu, která je prakticky shodná s výškou hladiny výrazně záchranou tonoucího a jeho transport na břeh. Dále zvyšuje bezpečnost pohybu osob podél bazénu tím, že případný nekoordinovaný pád není urychlen přidáním výšky.

##### Funkční hledisko

Přelivný profil minimalizuje odraz vln zpět do bazénu. Dále snižuje náročnost recirkulace vody a usnadňuje údržbu odtokových cest.

##### Architektonické hledisko

Přelivný okraj vizuálně odlehčuje celý vnitřní prostor bazénu.



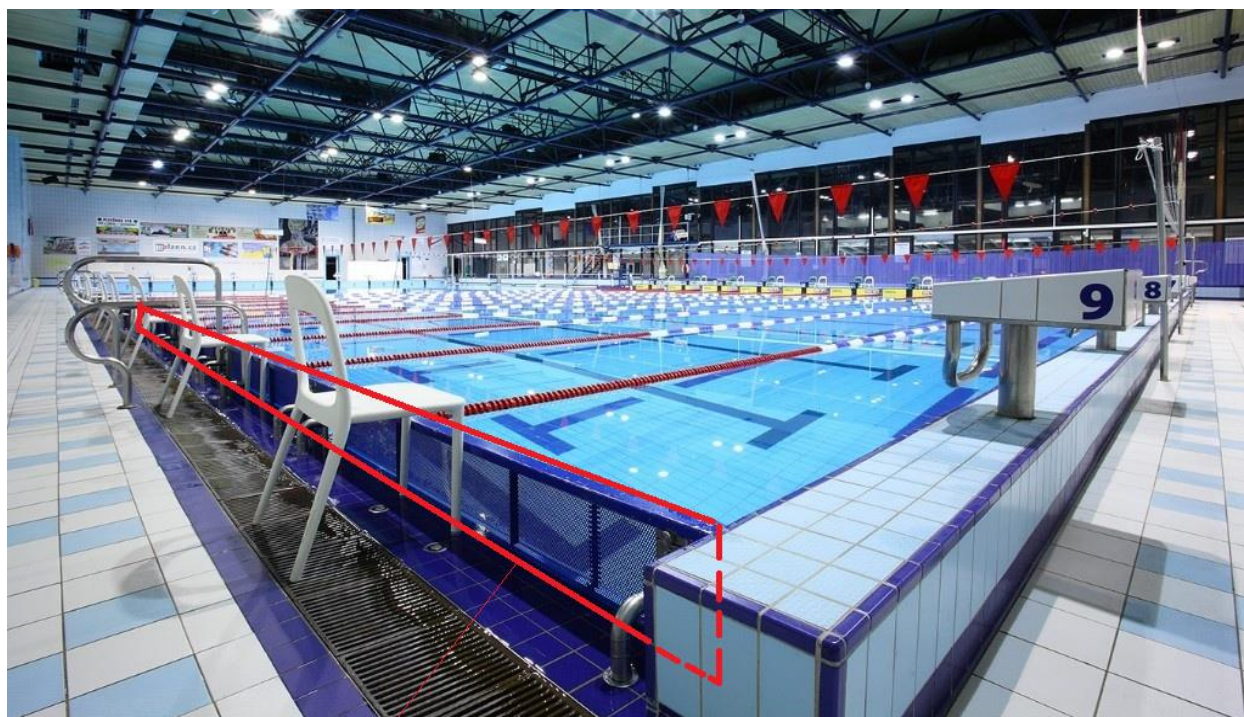
Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	31 / 38
Datum	11/7/2017

### 8.3.2.2 Odtokový kanál

Podél přelivného okraje se v úrovni pochozí výšky nachází krytí přelivného kanálu, který svojí délkou odpovídá celé délce delšího okraje bazénu. Krytí odtokového kanálu je po částech odnímatelné a je dimenzováno jako pochozí povrch pro provozní tlak 1500 N na 0,25 m<sup>2</sup>, který odpovídá chůzi osoby s hmotností 150 kg. Charakteristický rozměr štěrbin je 8mm nebo menší. Tím je zajištěno bezpečné pocházení bosou nohou.

### 8.3.2.3 Obrátková stěna

Obrátková stěna má výšku 0,3m +/- 0,5 cm nad hladinou. Delší strana bazénu umožňuje instalaci obrátkové stěny. Obrátková stěna je upevněna do vodorovné plochy pomocí zásuvných nerezových tvarovek.



**OBRÁTKOVÁ STĚNA**

#### Zdůvodnění

Obrátková stěna umožňuje bezpečné provádění plnohodnotných obrátek v konfiguraci plavání na šířku. Obrátková stěna současně umožňuje bezpečné opuštění bazénu.

### 8.3.3 Odtokové kanály

Sklon ploch přiléhajících k delší straně bazénu  
0,5 % směrem od bazénu



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	32 / 38
Datum	11/7/2017

## 8.4 Startovní bloky

### 8.4.1 Počet bloků

10 bloků na hlavní startovní plošině, která se nachází na jedné z kratších protilehlých stran bazénu  
10 bloků na vedlejší startovní plošině, která se nachází na protilehlé straně hlavní startovní plošiny  
10 bloků na jedné z delších stran

### 8.4.2 Provedení

20 startovních bloků umístěných na hlavní a protější vedlejší startovní plošině jsou pevně spojené s konstrukcí podlahy a nelze je odstranit.

2x10 startovních bloků umístěných podél jedné z delších stran umožňují ruční demontáž a opětovnou instalaci.

Pozice pro instalaci odstranitelných bloků jsou po celé délce bazénu tak, aby bylo možné vytyčit 20 drah s délkou 25m.

### 8.4.3 Tvar a rozměry

Rozměry startovního bloku odpovídají níže uvedenému nákresu:  
TBD

Tvar startovních bloků umožňuje instalaci senzorických startovních plošin typu Omega pro snímání startovní reakce.

### 8.4.4 Poloha vůči hladině

TBD

### 8.4.5 Nášlapný povrch

Nášlapný povrch startovních bloků je protiskluzový a umožňuje mytí pomocí tlakové vody.

### 8.4.6 Madla a úchopy

Každý blok je vybaven startovním madlem pro starty znakových disciplín.

### 8.4.7 Kabelovody

TBD





Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	33 / 38
Datum	11/7/2017

## 8.5 Žebříky

### 8.5.1 Počet a rozmístění

Celkový počet instalovaných žebříků pro vstup a výstup z bazénu je 6. Každá z delších stran bazénu je vybavena třemi žebříky. Jeden je umístěn ve středu delší délky bazénu, dva krajní jsou umístěny 5m od konce délky bazénu.

### 8.5.2 Provedení

Nadzemní část výlezových žebříků je provedena z nerezových tvarovaných trubek vnějšího průměru 40-50 mm. Nadzemní část nezasahuje pod hladinu bazénu. Část pod hladinou je provedena formou dutých vodorovných výklenků s protiskluzovou náslapnou vrstvou a hranami zaoblenými na poloměr 15-30 mm.

Zdůvodnění

Výše popsané provedení žebříků minimalizuje možnost zranění ať už při plavání nebo při použití žebříku.

## 8.6 Schodišťový a bezbariérový vstup do bazénu

Schodišťový a bezbariérový vstup umožňuje využití plaveckého bazénu osobami s omezenou pohyblivostí a osobám na vozíčku. Lze jej zřídit jak pro plavecký bazén, tak pro bazén relaxační.

Vstup musí být řešen pomocí smáčeného demontovatelného schodiště a odděleného nepohyblivého sedacího sestupu.

Celá konstrukce schodiště je umístěna mimo hlavní obdélníkový půdorys plavecké části bazénu, aby nepřekážela v primárním využití bazénu.

## 8.7 Osvětlení

TBD



Verze  
Název  
  
Stran  
Datum

0.3  
Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
34 / 38  
11/7/2017

## 9.0 ZKRATKY

AA	Aa Aa
BB	Bb Bb



Verze 0.3  
Název Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu  
v Prostějově  
Stran 35 / 38  
Datum 11/7/2017

## 10.0 KONTAKTY

Jméno	emailová adresa	Role
Jan Žilka	<a href="mailto:jan.zilka@gmail.com">jan.zilka@gmail.com</a>	Autor dokumentu
Petr Adamec		
Aleš Matyášek		
Lukáš Kousal		
Kovy		



Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	36 / 38
Datum	11/7/2017

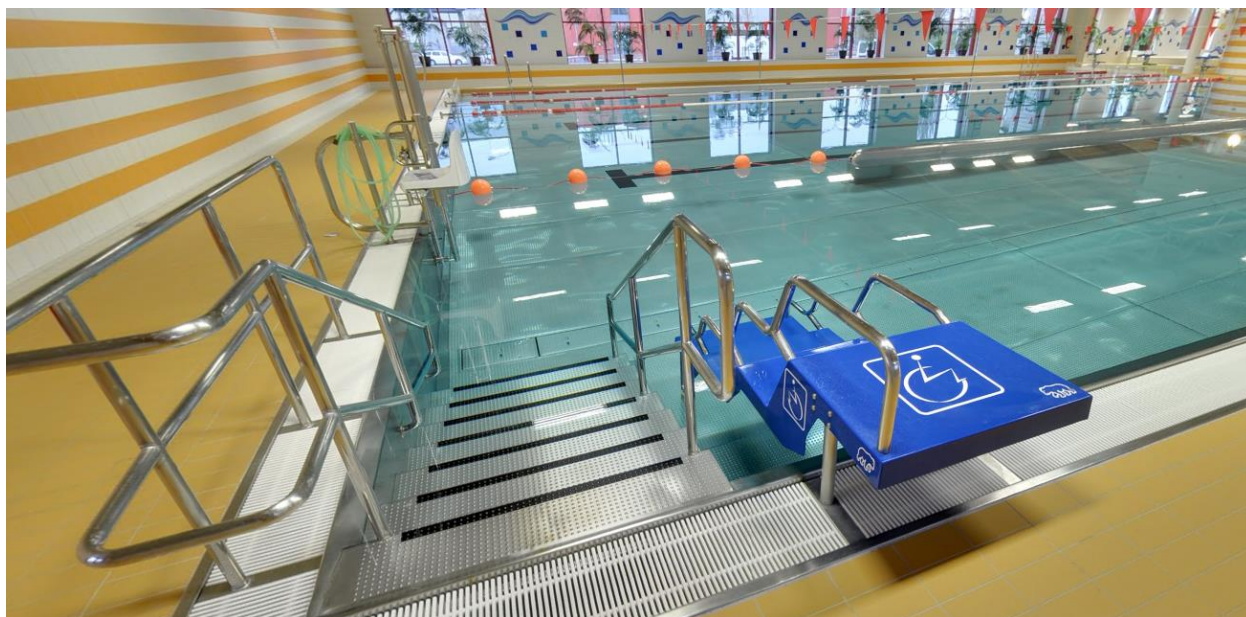
## 11.0 PŘÍKLADY REALIZACÍ PRVKŮ

### 11.1 Schodišťový a bezbariérový vstup do bazénu

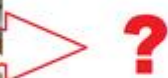
Příklad schodišťového a bezbariérového vstupu do bazénu na obrázku zobrazuje řešení realizované v prostorách bazénového centra KV Arény v Karlových Varech v roce 2009.

Zdroj: Google maps, online

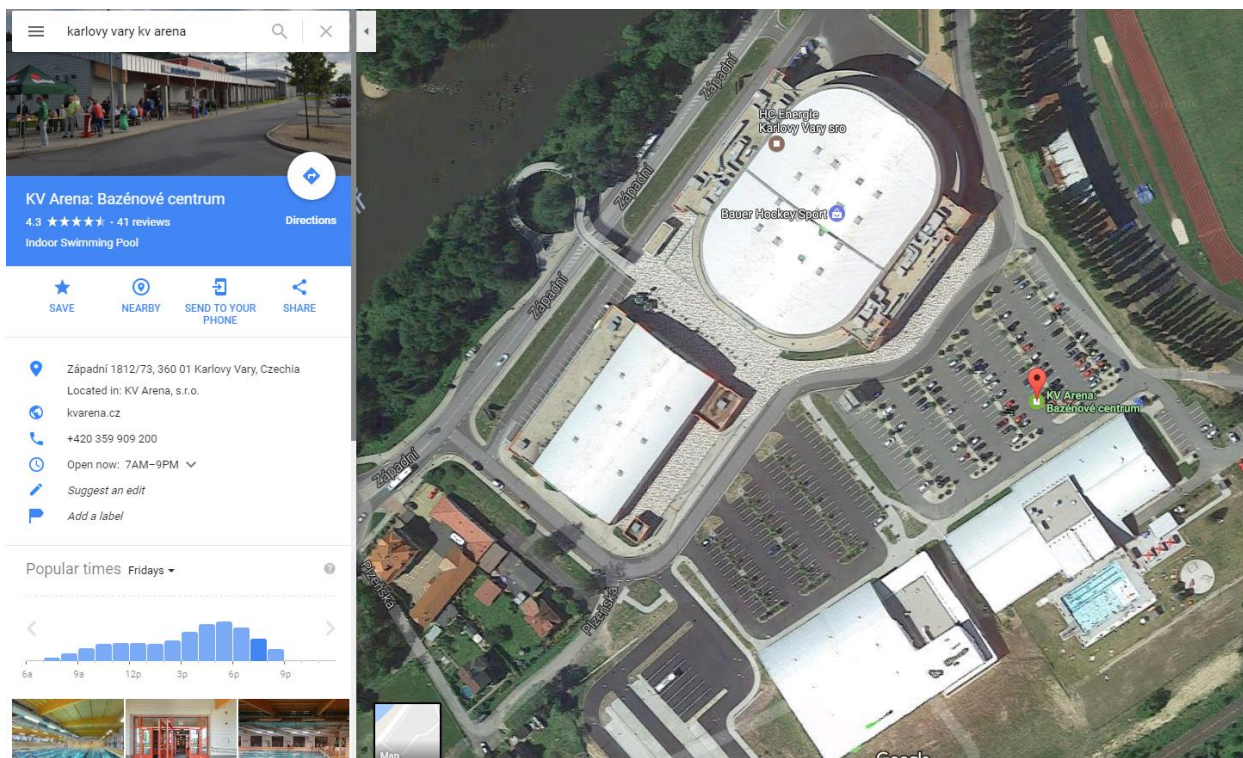
[https://www.google.nl/maps/@50.2235596,12.845684,3a,75y,350.55h,61.35t/data=!3m6!1e1!3m4!1sR\\_NNoATbYrkAAQWscvWfA!2e0!7i13312!8i6656!6m1!1e1?hl=en](https://www.google.nl/maps/@50.2235596,12.845684,3a,75y,350.55h,61.35t/data=!3m6!1e1!3m4!1sR_NNoATbYrkAAQWscvWfA!2e0!7i13312!8i6656!6m1!1e1?hl=en)







Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	37 / 38
Datum	11/7/2017



Umístění krytý bazén, venkovní bazén, ledová plocha hala1, ledová plocha hala2.

Vířivka a dětský bazén, KV aréna, Karlovy Vary, bazénové centrum





Verze	0.3
Název	Analýza požadavků pro výstavbu a provoz plaveckého bazénu v Prostějově
Stran	38 / 38
Datum	11/7/2017

---