

## KOUPALIŠTĚ DUBICE – VENKOVNÍ BAZÉN

Z.č.: 210026C

### Dokumentace pro provedení stavby

A.č.:

D7X/W/101

Počet stran: 44

Stavebník: Město Česká Lípa, Nám. T. G. Masaryka č. 1, 470 36 Česká Lípa

Projektant: CENTROPROJEKT GROUP a.s., Štefánikova 167, 760 01 Zlín

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

#### PS 102 – Nerezové bazény

##### Seznam příloh

- |                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| 1. Technická zpráva                      | D7X/W/101 |
| 2. Zábavný nerezový bazén                | D7X/W/107 |
| 3. Dětský nerezový bazén                 | D7X/W/108 |
| 4. Dojezdový bazén + Tobogán a skluzavka | D7X/W/109 |
| 5. Nerezové brodítko 2x2 – ZTP           | D7X/W/110 |
| 6. Nerezové brodítko 2x2                 | D7X/W/111 |

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## BAZÉNOVÁ TĚLESA Z NEREZOVÉ OCELI

### I. Normy, směrnice, zákony

#### Všeobecně

Zhotovitel musí respektovat zejména tyto technické, hygienické a bezpečnostní normy:

- a) Sací armatury a zařízení musí být v souladu s normou ČSN - EN 13451 Vybavení plaveckých bazénů (94 09 15):
  - a. Část 1 - Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody
  - b. Část 2 - žebříky, žebříková schodiště a madla
  - c. Část 3 - přívod a odtok vody
  - d. Část 5 - vyznačení drah
  - e. Část 6 - obrátkové plochy
- b) ČSN-EN 15288-1:2019
- c) ČSN EN 15288-2:2019
- d) Vyhláška č. 238/2011 o stanovení hygienických požadavků na koupaliště a kryté bazény
- e) ČSN EN ISO 13920 - Svařování - Všeobecné tolerance svařovaných konstrukcí - Délkové a úhlové rozměry - Tvar a poloha, zejména dodržení tolerance přímosti, rovinnosti a rovnoběžnosti,
- f) ČSN EN 10088-2 Korozivzdorné oceli - Část 2: Technické dodací podmínky pro plechy a pásy pro všeobecné použití
- g) ČSN EN 1092-1 - Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli
- h) ČSN EN ISO 9445-2 – Korozivzdorné oceli kontinuálně válcované za studena - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru – Část 2. Široký pás a plech
- i) ČSN - EN 1069 ČÁST 1 a 2, (940910) - VODNÍ SKLUZAVKY S VÝŠKOU PŘES 2 m
- j) ČSN EN ISO 9712:2013 pro zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- k) ČSN EN 1090-2 Osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090-2:2009+A1:2011
- l) ČSN EN ISO 1043-1 Plasty - Značky a zkratky - Část 1: Základní polymery a jejich zvláštní charakteristiky.
- m) ČSN EN ISO 11469 Plasty - Základní identifikace a označování výrobků z plastů
- n) Technická směrnice 57 – 2011 Výrobky z recyklovaných plastů
- o) Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr (D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu, zejména technická zpráva, výkresová dokumentace a statické výpočty)
- p) Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

## OBECNÉ INFORMACE

Nedílnou součástí této Technické zprávy je:

- a) Výkaz výměr nerezové konstrukce bazénu
- b) Výkres Stavební připravenosti pro vestavbu nerezové konstrukce bazénu

Materiály a konstrukční díly bazénu jsou, pokud neexistují pro určité stavební části v soupisu úkonů žádná jiná konkrétní ustanovení, nerezové oceli podle ČSN EN 10088 část 2 jak. 1.4404. Pro použité materiály musí být předložen přejímací atest. Zhotovitel musí prověřit vhodnost materiálů uvedených v soupisce a danou skutečnost potvrdit při předání nabídky.

### Povrchové plochy

Povrch všech ploch musí být válcovaný 2B podle ČSN EN 10088-2 (Za studena válcovaný, žíhaný, mořený, doválcovaný, matně lesklý). V pozicích, u nichž se to požaduje, musí být povrch technologicky upraven **brusem K 400 (zrnitost min. 400 µm)**. Svary jsou bez mechanického opracování-pouze mořeny. V pozicích, u nichž se to požaduje, je nutno svary přebrousit, v prostoru okraje bazénu s přelivovým žlábkem je nutno všechny svary přebrousit do hloubky 5 cm pod hladinou. U vyvýšených ploch nad vodní hladinou jsou svary pouze mořeny bez mechanického opracování.

### Provedení svařecích prací

Při svařovacích pracích je nutno používat odpovídající svařovací a přídatné materiály. Svařovací práce musí být vykonávány osobami s odpovídající kvalifikací doloženou odpovídajícími zkouškami. Svařování je nutno provádět dle normy ČSN 3834-2 /nutno úředně doložit/. Viz „technická a odborná způsobilost kapitola III. odst. 4..

### Protiskluzové plochy

Nášlapné plochy vykazují protiskluzovou strukturu, která odpovídá ČSN EN 13451-1 skupině zatřídění "24<sup>o</sup>" a k nabídce se tato vlastnost doloží odpovídajícím osvědčením státem akreditovaného zkušebního ústavu pro každou uvedenou položku uvedenou v této technické zprávě, výkazu výměr, respektive položkovém rozpočtu.

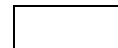
Jedná se o následující položky:

- roštnice na přelivném žlábkem
- schody a žebříky do bazénu
- obrátkové stěny plaveckých bazénů resp. plaveckých částí víceúčelových bazénů s délkou dle FINA a všude tam kde to určuje PD
- dno a kryty dnových kanálů v odpovídajících hloubkách provedení dna, pokud je to žádoucí z optických a tvarových důvodů v celé oblasti bazénu
- kryty a víka technologických otvorů (sací kanály, odtoky ze dna bazénu, vtoková dnová tryska apod.)

### Požadavky na záruční podmínky zhotovitele nerezových konstrukcí bazénů, včetně atrakcí a vybavení:

Zhotovitel přebírá záruky za nerezový bazén po dobu 60 měsíců, podvodní osvětlení po dobu 36 měsíců a za piezoelektrická tlačítka v délce 24 měsíců od dokončeného předání a převzetí díla vyrobeného zhotovitelem, a to na základě dodržování předepsaných předpisů o provozu a údržbě, se kterými byl objednatel seznámen. Za záruční dobu jednotlivých technologických zařízení se považuje délka záruční doby daná výrobcem tohoto zařízení (minimálně však 24 měsíců), je-li tak stranami výslovně dohodnuto v předávacím protokolu. Na tyto díly se vztahuje záruka poskytovaná výrobcem. Příslušné záruční listy předá zhotovitel objednateli při předání a převzetí díla. Záruka se nevztahuje na škody způsobené cizími vlivy, zásahy třetích osob nebo neodbornou či nesprávnou obsluhou.

## II. Požadavky na ostatní profese



### 1. Požadavky na dodavatele stavební připravenosti:

Stavební připravenost spočívá pouze v přípravě betonové základové desky popř. základového obvodového pásu, dobetonávky obvodových stěn a zařízení instalovaných ve dně bazénu, šterkopiskového zásypu pod dnem bazénu (a případně tam kde je to vyžadováno PD.), úpravy kolem bazénu a případné více náklady vyplývající ze zvýšených požadavků na životní prostředí (snížena hladina hluku, CHKO, atd.). Oddrenážování dna bazénu a uzemnění bazénové vany dle platných legislativních předpisů. Napojení na vodorovné a svislé hydroizolace je řešeno v kontextu se stavební částí projektu stavby.

### 2. Požadavky na dodavatele úpravy technologie vody

teplota vody  $\leq 35^{\circ}\text{C}$ , maximální množství chloridů 400 ppm, ostatní složení odpovídá pitné vodě z vodovodního řádu dle vyhl. MZČR č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a při podpisu SOD je doložena laboratorním rozбором dodavatele pitné vody. Doporučená alkalita vody.

| Pitná voda    | mmol/l      | °dH<br>(německý st.<br>tvrdosti) | °F (francouzský st. tvrdosti) |
|---------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|
| STŘEDNĚ TVRDÁ | 1,75 - 2,99 | 9,8 - 16,8                       | 17,5 - 30,0                   |

Upozornění: V případě odlišných hodnot doporučujeme zařadit technologii úpravy vody (změkčovací stanici)

### 3. Požadavek na výrobce nerezových částí - Specifikace dílce dle ČSN EN 1090-2

|                                              |                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Třída provedení bazénové konstrukce          | EXC1                            |
| Metoda prohlášení o shodě/specifikace dílce/ | metoda1                         |
| Vlastnosti materiálu dle                     | odolnost proti důlkové korozi   |
| Tolerance tloušťky                           | třída A                         |
| Stupeň kvality svarů dle EN ISO 5817         | C                               |
| Požární odolnost                             | A1                              |
| Druh povrchové ochrany                       | pasivace povrchu                |
| Korozní kategorie                            | C1                              |
| tolerance dle                                | EN 1090-2, EN ISO 13920 (C;C;F) |

### 4. Požadavky na dodavatele VN, NN a MaR:

- uzemnění bazénu dle platné legislativy (ČSN EN 33 200-5-54). Min. dva body na bazén v protilehlých rozích  
- rozvody NN a MaR pro napájení atrakcí bazénu zajistí dodavatel technologie úpravy vody

### 5. Požadavky na dodavatele kanalizace: zajistí dodavatel technologie úpravy vody

### 6. Požadavky na dodavatele vody: zajistí dodavatel technologie úpravy vody

### 7. Požadavky na dodavatele odvětrání bazénové haly technologické místnosti: zajistí dodavatel vzduchotechniky

Vzduchotechnika zajistí v bazénové hale a přilehlých prostor včetně bezprostřední blízkosti nerezové nesmáčené konstrukce bazénu (technologická místnost apod.) nepřekročení hygienických charakteristik - hodnot PEL (PEL=Přípustný Expoziční Limit = celosměnový časově vážený průměr koncentrace):

- ozon 0,1 mg/m<sup>3</sup> (PEL) - chlor 1,5 mg/m<sup>3</sup> (PEL) - trichloramin 0,5 mg/m<sup>3</sup> (doporučená hodnota -plavecké bazény) - oxid chloričitý 0,1 mg/m<sup>3</sup> (USA - TWA=Time Waged Average)

### 8. Požadavky na dodavatele topení: zajistí dodavatel technologie úpravy vody

### 9. Požadavky pro zpracovatele projektové dokumentace stavební částí:

A. PD stavby řeší problémy týkající se eliminace hluku, vibrací. Podmínky pro zabránění šíření hluku a vibrací nejsou v této části projektové dokumentace pro D+M nerezových bazénů a technologických prvků zohledněny. Nutno řešit v projektové dokumentaci stavební částí generálním projektantem.

B. Napojení nerezové konstrukce bazénu na vodorovné a svislé hydroizolace stavby bude řešeno v projektové dokumentaci stavební částí generálním projektantem.

C. V případě vnitřního bazénu, pro horizontální dodávku bazénových stěn do bazénové haly PD stavby zabezpečí stavební otvor ve vnější stěně bazénové haly o min. rozměrech 3,5m na výšku a 1m šířka a to do doby navezení všech nerezových částí bazénu.

D. Projekt stavební částí zahrne do výkazu výměr 100% utěsnění prostupů technologického potrubí pro bazén zejména i pod bazénovou vanou.

# I. Technické podmínky pro výstavbu a montáž nerezových bazénů

## 1. Všeobecně:

Nerezové bazény musí být vyrobeny jako absolutně vodotěsné vany s odpovídajícím vybavením dle PD, bez ostrých hran a nerovností a musí vyhovovat statickým požadavkům projektu a stupni zařazení dle ČSN 1090.

## 2. Těsnost:

Po napuštění bazénu vodou je nutno zkontrolovat těsnost bazénové vany.

Těsnost bazénu je ověřována následujícími zkouškami:

- zátopovou zkouškou bazénové vany,
  - vizuální kontrola dna,
  - kapilárními zkouškami svarů v průběhu montáže bazénové vany.
- Objednatel musí zabezpečit vodu pro napuštění bazénu a potřebné zkoušky (až do uvedení do provozu).

## 3. Nivelace/vyměřování:

Dodržení geometrie bazénu, délek plaveckých drah u bazénů určených pro sportovní soutěže dle FINA, stejně jako běžné nivelace přelivné hrany  $\pm 2$  mm je nutno dokladovat protokolem měření provedeným nezávislým geometrem.

## 4. Projekt požaduje pro prokázání technické a odborné způsobilosti dle Zákona o veřejných zakázkách 134/2016 Sb. [§ 79 odst. 2. písm. k) a l) ] aby zájemce o veřejnou zakázku nerezových bazénů (respektive jeho partner), dodal, při převzetí staveniště, nejpozději 20 dní před zabudováním do stavby, následující vzorky, protokoly, technické listy s popisy nebo fotografiemi zboží, potřebných ke kontrole zajištění kvality jednotlivých souborů dodávek a to v českém jazyce, respektive úředně přeložené (doložení překladatelské doložky):

- a) certifikát o vzdělání a odborné kvalifikaci min. 3 kmenových zaměstnanců (pozn.\*2) výrobce pro nedestruktivní technologie dle ČSN EN ISO 9712:2013 pro rozsah certifikace **zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“**,
- b) certifikát o vzdělání a odborné způsobilosti min. 3 kmenových zaměstnanců (pozn.\*2) výrobce pro vizuální zkoušky v rozsahu dle ČSN EN ISO 17637 (Nedestruktivní zkoušení svarů – Vizuální kontrola tavných svarů) a ČSN EN 13018 (*zásady pro přímou a nepřímou vizuální kontrolu stavu povrchu výrobku, provedení lícovacích ploch, geometrického tvaru výrobku*).
- c) Certifikát osvědčující, že pro výrobu a montáž nerezových bazénů, tlakových zařízení a ocelových konstrukcí je zaveden a používán proces svařování, který odpovídá ČSN EN ISO 3834-2:2006, včetně přílohy k certifikátu. Z textu certifikátu, včetně přílohy, jsou patrné podrobnosti a podmínky certifikátu v rozsahu:
  1. Druh produktu: Výroba a montáž nerezových bazénů, tlakových zařízení a ocelových konstrukcí
  2. Normy používané organizací:
    - 2.1 Produktové normy: ČSN EN 1090-2 +A1, ČSN EN 13451 část 1-11, ČSN EN 13480
    - 2.2 Procesní normy pro proces svařování (podle ČSN EN ISO 3834-5): ČSN EN ISO 9606-1, ČSN EN 9712, EN ISO 13916, EN ISO 14555, EN ISO 14731, ISO 14732, ISO 14732, EN ISO 15607, EN ISO 15609-1, EN ISO 15614-1, ČSN EN ISO 17635, ISO 17637, EN ISO 17662, ČSN EN ISO 3452-1, EN ISO 23277
    - 2.3 Jiné normy než EN/ISO normy: EN 287-1, EN473
  3. Skupiny základních materiálů (podle CEN ISO/TR: 8.1; 8.2; 10.1; Ti Gr.2
  4. Procesy svařování a příbuzné procesy (Skupiny základních materiálů podle CR ISO 15608): 135 (8.1), 141 (8.1, 8.2, 10.1, Ti Gr.2), 111 (8.1), 786 (8.1)
  5. Pověření pracovníci svářečského dozoru s uvedením jména a příjmení zaměstnance, jejich kvalifikace dle ISO 14731,
  6. a dále „Uvedení podmínek platnosti:....“

- d) předložení osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090-2:2009+A1:2011, včetně přílohy k certifikátu

*Podrobnosti a podmínky certifikátu v rozsahu, který potvrzuje:*

1. *Rozsah SRV: návrh, výroba, montáž*
2. *Druh výrobku: stavební ocelové výrobky třídy provedení EXC1, EXC2*

*pozn.\*1.: uvedení „ISO“ ve spojení s národní či evropskou normou znamená, že ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) pouze koordinovala uspořádání a publikování schválené normy a nelze to zaměňovat s označením ISO pro systémy managementu kvality společností certifikovaných dle ISO norem 9001, 14001, 18001.*

*pozn.\*2.: Pod pojmem kmenový zaměstnanec rozumíme smluvní vztah mezi zaměstnavatelem (výrobce) a zaměstnancem na plný úvazek a na dobu neurčitou, uchazeč/výrobce doloží tuto skutečnost místopřísežným prohlášením s uvedením jména a příjmení kmenového zaměstnance, jeho rodného čísla, měsíce a roku přijetí do tohoto zaměstnaneckého poměru.*

**e) Vzorek protiskluzné úpravy dna a ostatních částí nerezového bazénu:**

- i. vzorek min. 160mm x 200mm, tloušťka 1,5mm s 3D konvexními nopy o kruhovém tvaru o výšce nopů min. 1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy
- ii. osvědčení o protiskluzných vlastnostech“ vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451-1 odd.4.8. stupeň zařídění „C“ (min 24°),
- iii. technický list výrobku,
- iv. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:
  1. soulad s normou ČSN EN 13451-1 odd.4.8. protiskluzné vlastnosti
  2. deklarované vlastnosti výrobku technickým popisem,
  3. 3D konvexní nopy o výšce nopů min. 1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy s kruhovým tvarem nopy

**f) Vzorek schodišťového stupně s barevně značenou změnou hloubky termotlakově nanášenou vinylovou vrstvou**

- i. vzorek min. 160mm x 200mm, tloušťka 1,5mm s 3D konvexními nopy o výšce nopů min. 1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy
- ii. osvědčení o protiskluzných vlastnostech“ vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451-1 odd.4.8. stupeň zařídění „C“ (min 24°),
- iii. technický list výrobku,
- iv. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:
  1. soulad s normou ČSN EN 13451-1 odd.4.8. protiskluzné vlastnosti
  2. deklarované vlastnosti výrobku technickým popisem,
  3. 3D konvexní nopy o výšce nopů min. 1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy s kruhovým tvarem nopy

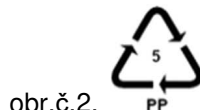
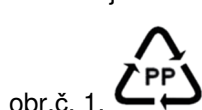
**g) Vzorek dnového plechu brodítko s protiskluznou úpravou:**

- i. vzorek min. 160mm x 200mm, tloušťka 2,5mm s 3D konvexními nopy kruhového tvaru o výšce nopů min. 1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi kruhovými nopy, povrch technologicky zdrsňen šetrným nástřelem korundu.
- ii. osvědčení o protiskluzných vlastnostech“ vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451-1 odd.4.8. stupeň zařídění „C“ , min. však 36°
- iii. technický list výrobku,
- iv. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:
  1. nad rámec normy ČSN EN 13451-1 odd.4.8. protiskluzné vlastnosti stupně zařídění „C“ minimálně 36°,

2. deklarované vlastnosti výrobku technickým popisem,
3. 3D konvexní nopy kruhového tvaru o výšce nopů min. 1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy a kruhovým profilem nopy, povrch technologicky zdrsňen šetrným nástřelem korundu.

#### **h) Vzorek krycího roštu žlábků z polypropylénu**

- i. vzorek o šířce odpovídající světlé šířce žlábků a délce min. 75 mm,
- ii. technický list výrobku,
- iii. osvědčení o protiskluzných vlastnostech vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451-1 odd.4.8. stupeň zařídění „C“ (min 24°), ve směru prvků a ve směru kolmém na tento směr,
- iv. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:
  1. soulad s normou ČSN EN 13451-1 odd.4,8. protiskluzné vlastnosti
  2. rohová roštnice musí zaručit rovnoměrný odvod vody z bazénu po celé ploše
  3. roštnice musí splňovat minimálně dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů, které zaručuje vyloučení rizika zachycení prstů na rukou nebo na nohou dle normy ČSN EN 13451 odst. 4.7.2.2 technickým řešením, využívající přípustné otvory < 8mm. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a jak šroub tak matky jsou z materiálu dle EN 10088-2 jak. 1.4404 a vyšší.
  4. materiál prvků v barvě bílé v celém průřezu prvku (hmotě) odstín RAL dle PD, nepřipouští se barvení povrchu prvku barvou, nebo barevnými povlaky,
  5. deklarování vlastností výrobku technickým listem s bezpečnostními atesty a certifikáty,
  6. materiál roštnice z polypropylénu označený viditelně 3D prolisem na jednotlivém žeburu viz. obr.č.1 nebo obr. č. 2.



#### **i) Vzorek čistící části dnového kanálu cirkulačního rozvodu opatřený krytem s bezpečnostním protiskluzným dezénem, kryt kotvený bezšroubovým kotvením na principu gravitačního kyvadla:**

- i. vzorek o šířce dle standardu šířky dnového kanálu výrobce a o takové délce vzorku, která znázorní princip přívodu vody do bazénu min. však 160mm s 3D konvexními nopy o výšce nopů min. 1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy kruhovým/hranatým tvarem nopy, vzorek včetně pryžového těsnění
- ii. technický list výrobku
- iii. osvědčení o protiskluzných vlastnostech vydaný akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451-1 odd. 4.8. stupeň zařídění „C“ (min 24°),
- iv. protokol vydaný státem akreditovanou osobou v českém jazyce, dokládající :
  1. bezpečnost výrobku v souladu s normou ČSN EN 13451-1 pro oddíly: 4.4.1., 4.5., 4.6., 4.7.2.2., 4.9. a 4.10.
  2. bezpečnost výrobku s normou ČSN EN 13451-3 pro oddíly:

4.4. , 4.3.

v. Vzorek, technický list, osvědčení a protokol prokazují:

1. soulad s normou ČSN EN 13451-1 odd.4,8.
2. 3D konvexní nopy o výšce nopů min. 1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy s kruhovým tvarem nopu,
3. soulad s normou ČSN EN 13451-1 odst. 4.7.2.2
4. že max. rozměr délky v nášlapné ploše bez protiskluzné úpravy není větší než 60mm
5. soulad s normou ČSN EN 13451-3 odst. 4.3. bezpečnostní parametr maximálního množství vody (m<sup>3</sup>/hod) pro maximální rychlost cirkulační vody na jedné trysce 4m/s (žábře) (Rychlost vody na vtocích) a to zkušební zprávou vydanou státem akreditovaným ústavem,
6. soulad s normou 13451-1 pro oddíly:
  - i. 4.4.1., 4.5., 4.6., 4.7.2.2., 4.9. a 4.10.
7. bezpečnost výrobku s normou ČSN EN 13451-3:2012 pro oddíly:
  - i. 4.4. , 4.3.
8. deklarované vlastnosti výrobku technickým popisem
9. čistící část krytu dnového kanálu je kotvena bezšroubovým rychlouzávěrem na principu gravitačního vahadla
10. těsnění krytu je provedené pryžovým profilem prodloužený pryžovou částí (min. 1 praporec) umožňující výškově se přizpůsobit nerovnosti s tolerancí ±2mm. Pryžový praporec pod tlakem až 0,03 Mpa působí jako zpětná klapka. Pryžové těsnění musí být odolné vůči chlorované vodě.

Pozn1...: V souladu s § 39, Zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. odst. (6) se zadavatel zavazuje všem neúspěšným zájemcům o veřejnou zakázku tyto vzorky, po ukončení zadávacího řízení, bez zbytečného odkladu vrátit. Zadavatel v této zadávací dokumentaci ukládá povinnost neúspěšným zájemcům o veřejnou zakázku převzít po ukončení zadávacího řízení předložené vzorky.

Pozn. 2.: Projektant, vzhledem k provozní spolehlivosti výsledného díla (zejména v části nerezové bazény a technologie úpravy vody), požaduje po zájemcích o veřejnou zakázku prokázání technické a odborné způsobilosti dle § 79 odst. 2 písm. k) a l) zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, současně s odevzdáním nabídky.

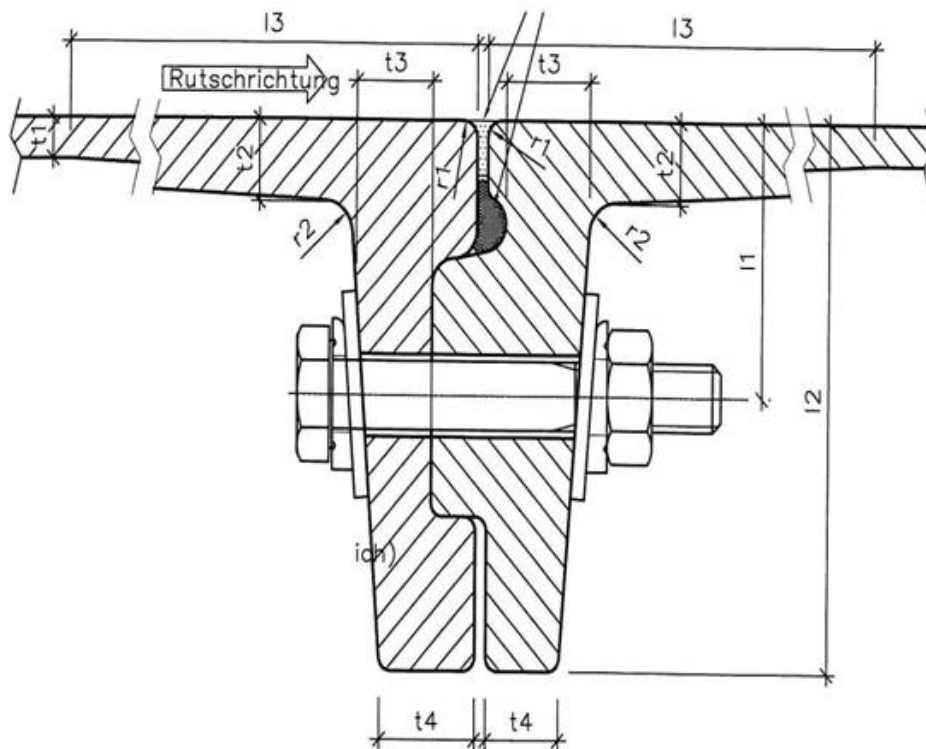
**j) Vzorek přírubového spoje skluzavky žlabové otevřené, typ PLOCHÁ PŘÍRUBA pružný elastický spoj**

- a. vzorek o šířce min. 150mm a délce min. 150mm, výška dle příruby výrobce
- b. technický list výrobku,
- c. Vzorek a technický list prokazují technické vlastnosti výrobku:
  - plochá příruba v ose spoje min. 8,5 mm silná



**I) Vzorek přírubového spoje skluzavky otevřené pero/drážka, těsněný elastickou izolací**

- a. vzorek o šířce min. 150mm a délce min. 150mm,
- b. technický list výrobku,
- c. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:
  - min. tloušťku příruby  $C=11\text{mm}$  v celém řezu viz obr.1.
  - těsnost na únik vody dvojitým těsněním:
    - těsnicí šňůrou ve žlábků příruby a v oblasti kluzné části mezera vyplněná elastickým polyesterem srovnaná do roviny povrchu skluzavky



|          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| č.vzorku | Pro prokázání technické a odborné způsobilosti dle § 79 odst. 2 písm. k) zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, se též požaduje <b>současně s odevzdanou nabídkou</b> , předložení níže uvedených technických listů:<br><b>SEZNAMU POŽADOVANÝCH VZORKŮ :</b> |
| 1        | Vzorek dnového plechu bazénu s protiskluznou úpravou povrchu                                                                                                                                                                                                         |
| 2        | Vzorek krycího roštu žlábků z polypropylénu úpravou                                                                                                                                                                                                                  |
| 3        | Vzorek dnového plechu brodítko s protiskluznou úpravou                                                                                                                                                                                                               |
| 4        | Vzorek čisticí části dnového kanálu cirkulačního rozvodu opatřený krytem s bezpečnostním protiskluzným dezénem, kryt kotvený bezšroubovým kotvením na principu gravitačního kyvadla                                                                                  |
| 5        | Vzorek stěny skluzavky žlabové otevřené                                                                                                                                                                                                                              |
| 6        | Vzorek přírubový spoj skluzavky otevřené typ PLOCHÁ PŘÍRUBA + těsněný trvale elastickou pryskyřicí                                                                                                                                                                   |
| 7        | Vzorek přírubového spoje skluzavky otevřené pero/drážka, těsněný elastickou izolací                                                                                                                                                                                  |

|    |                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Projektant požaduje pro prokázání technické a odborné způsobilosti dle<br/>Zákona o veřejných zakázkách 134/2016 Sb. [§ 79 odst. 2. písm. I)]<br/>seznam požadovaných technických listů (dále jen TL):</b> |
| 1  | TL – Technické konstrukční řešení stěny s přelivným žlábkem plaveckého bazénu dle PD                                                                                                                          |
| 2  | TL – Atrakce Fontánka (ze žlábků)                                                                                                                                                                             |
| 3  | TL – Atrakce Houpací záliv akrylátový                                                                                                                                                                         |
| 4  | TL – Atrakce na sloupu čáp                                                                                                                                                                                    |
| 5  | TL – Atrakce na sloupu mráček                                                                                                                                                                                 |
| 6  | TL – Atrakce na sloupu pelikán                                                                                                                                                                                |
| 7  | TL – Atrakce na sloupu sluníčko                                                                                                                                                                               |
| 8  | TL – Atrakce v rámu beruška                                                                                                                                                                                   |
| 9  | TL – Atrakce v rámu lachtan                                                                                                                                                                                   |
| 10 | TL – Atrakce v rámu medúza                                                                                                                                                                                    |
| 11 | TL – Atrakce Vodní clona                                                                                                                                                                                      |
| 12 | TL – Atrakce Vodní hřib                                                                                                                                                                                       |
| 13 | TL – Atrakce Vodní ježek                                                                                                                                                                                      |
| 14 | TL – Atrakce Vodní les                                                                                                                                                                                        |
| 15 | TL – Barevné značení plaveckých dráh                                                                                                                                                                          |
| 16 | TL – Bezpečnostní zakrytí hrany bazénu                                                                                                                                                                        |
| 17 | TL – Brodítko klasické včetně zábradlí                                                                                                                                                                        |
| 18 | TL – Brodítko pro tělesně postižené včetně zábradlí                                                                                                                                                           |
| 19 | TL – Čisticí část dnového kanálu s dezénem a bez-šroubovým uzávěrem kotvení krytu                                                                                                                             |
| 20 | TL – Dno nerezového bazénu                                                                                                                                                                                    |
| 21 | TL – Dnová masáž nohou s bez-šroubovým uzávěrem kotvení krytu                                                                                                                                                 |
| 22 | TL – Dnový vzduchovač s bez-šroubovým uzávěrem kotvení krytu                                                                                                                                                  |
| 23 | TL – Houpací záliv v nerezovém provedení                                                                                                                                                                      |
| 24 | TL – Houpací záliv v provedení akrylát                                                                                                                                                                        |
| 25 | TL – Chrlič 400mm                                                                                                                                                                                             |
| 26 | TL – Lanový most včetně leknínů                                                                                                                                                                               |
| 27 | TL – Lapač hrubých nečistot                                                                                                                                                                                   |
| 28 | TL – Masáž nohou (tryska)                                                                                                                                                                                     |
| 29 | TL – Masážní tryska v lisované nítě D 50/8 m³/hod                                                                                                                                                             |
| 30 | TL – Obrátková stěna s označením drah termotlakově nanášenými vinylovými pásy                                                                                                                                 |

|    |                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 | TL – Odtok z přelivného žlábků                                                                                                         |
| 32 | TL – Odtok ze dna bazénu s bez-šroubovým uzávěrem kotvení krytu                                                                        |
| 33 | TL – Opěrka hlavy                                                                                                                      |
| 34 | TL – Piktogram - bezpečnostní značka pro neplavce                                                                                      |
| 35 | TL – Piktogram - bezpečnostní značka zákaz skákání                                                                                     |
| 36 | TL – Plavecké lana ø 150mm                                                                                                             |
| 37 | TL – Podvodní lavice trubková se vzduchovou masáží kruhová                                                                             |
| 38 | TL – Podvodní lehátko trubkové přímé s ohýbaným bočním profilem se vzduchovou masáží                                                   |
| 39 | TL – Podvodní pololehátko trubkové přímé s ohýbaným bočním profilem se vzduchovou masáží, kotvené do stěny a dna                       |
| 40 | TL – Povodňový ventil                                                                                                                  |
| 41 | TL – Roštnice krycí polypropylenová BÍLÁ 330mm PŘÍMÁ A ROHOVÁ, včetně stažení nerezovými závitovými tyčema 1.4404 a nerezovými matkami |
| 42 | TL – Sací kanál 1,25m s bez-šroubovým uzávěrem kotvení krytu                                                                           |
| 43 | TL – Sedací bójka                                                                                                                      |
| 44 | TL – Schody přímé s termotlakově nanášenými vinylovými pásy v oblasti hran schodnic                                                    |
| 45 | TL – Skluz mimoúrovňový                                                                                                                |
| 46 | TL – Skluzavka žlabová nerezová ve tvaru hříbu s přívodem vody                                                                         |
| 47 | TL – Skluzavka žlabová nerezová ve tvaru velryby s přívodem vody                                                                       |
| 48 | TL – Sprcha standard s ventilem                                                                                                        |
| 49 | TL – Šplhací síť                                                                                                                       |
| 50 | TL – Technické konstrukční řešení stěny s přelivným žlábkem dětského bazénu dle PD                                                     |
| 51 | TL – Technické konstrukční řešení stěny s přelivným žlábkem relaxačního bazénu dle PD                                                  |
| 52 | TL – Tryska pro měření chlóru ve stěně s bez-šroubovým uzávěrem kotvení krytu                                                          |
| 53 | TL – Tryska proudového kanálu                                                                                                          |
| 54 | TL – Tryska vtoková ze dna hranatá s bez-šroubovým uzávěrem kotvení krytu                                                              |
| 55 | TL – Tryska vtoková ze dna kruhová s bez-šroubovým uzávěrem kotvení krytu                                                              |
| 56 | TL – Vlnolam ve žlábků                                                                                                                 |
| 57 | TL – Vodní dělo                                                                                                                        |
| 58 | TL – Vodní dělo do dětského bazénu otočné ve dvou osách                                                                                |
| 59 | TL – Vozík s navíjecím bubnem pro plavecké dráhy                                                                                       |
| 60 | TL – Zábradlí k vodě povrchová úprava brus                                                                                             |
| 61 | TL – Zábradlí ke stěně povrchová úprava brus                                                                                           |
| 62 | TL – Zábradlí s plexisklem s motivem - kruhové                                                                                         |
| 63 | TL – Zábradlí s plexisklem s motivem - přímé                                                                                           |
| 64 | TL – Zapuštěný žebřík výklenkový s madly provedení brus                                                                                |
| 65 | TL – Žebřík výklenkový včetně madel (povrch madel brus K400)                                                                           |

## IV. PŘEDPISY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ NĚKTERÝCH ČÁSTÍ BAZÉNU

### A. TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO TĚLESO BAZÉNU

#### Předpisy pro provedení tělesa bazénu všeobecně

V pozici těleso bazénu jsou obsaženy všechny díly bazénu – jako stěny bazénu, přelivový žlábek, dno bazénu, dělicí stěny a ostrovy resp. poloostrovy a to tak, aby vzniklo samostatné vodotěsné těleso.

Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v samostatných rozpočtových položkách (přelivná hrana, obvodové přelivné žlábký, rohové díly, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, svařky mořeny bez mechanického opracování (vyjma svarů hlavy bazénu – 5 cm pod hladinu vody). Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v určených a předepsaných bodech dle projektové dokumentace (dále jen PD), podložené statickým výpočtem. U vestavěných částí bazénového tělesa jako schodiště, spojovací skluzavky, ostrovy, dnové rozvody, sací kanály, lavice, vzduchování apod., musí být vyčíslené veškeré náklady spojené s realizací uvedených částí v jednotlivých uvedených pozicích vč. přírodních trubních systémů do vzdálenosti 0,5 m od tělesa bazénu.

Materiál všech částí tělesa bazénu dle normy ČSN EN 10088 jak. 1.4404, pokud není v pozicích požadován jiný materiál

Tloušťka materiálu:

Prvek bazénu:

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| - minimální požadavek- stěna bazénu | 2,5 mm |
| - výztužné prvky                    | 2,0 mm |
| - přelivový žlábek                  | 2,0 mm |
| - dno bazénu                        | 1,5 mm |

Požadovaný povrch:

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| - plechy pro stěny bazénu ke dnu směrem k vodě                 | broušené  |
| /popř. k odpočinkovému stupínku /přelivový žlábek              | válcované |
| - dno                                                          | válcované |
| - dno ostrova směrem k vodě                                    | broušené  |
| - svařky pouze v oblastech horní hrany bazénu                  | broušené  |
| - svařky na plochách nerezové skluzavky na viditelných místech | broušené  |

#### Předpisy pro provedení stěn bazénu ve SKIMMEROVÉM PROVEDENÍ

Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v samostatných rozpočtových položkách (výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, svařky mořeny bez mechanického opracování. Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v určených a předepsaných bodech dle projektové dokumentace (dále jen PD), podložené statickým výpočtem. Na konstrukční části obvodových stěn jsou pak následně vodotěsně navařeny jednotlivé části bazénu, bazénové dno a další části samostatně uvedené a specifikované v příloženém rozpočtu.

Technické provedení bazénové stěny, tvar přelivné hrany a přelivného žlábký a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělicích rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělicí roviny dna je blíže specifikováno v PD. Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci.

Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana. Projektant požaduje doložení Technického listu.

#### Předpisy pro provedení stěn bazénu S PŘELIVNÝM ŽLÁBKEM

Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v samostatných rozpočtových položkách (přelivná hrana, obvodové přelivné žlábký, rohové díly, vlnolamy ve žlábkách, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, svařky mořeny bez

mechanického opracování (vyjma svarů hlavy bazénu – 5 cm pod hladinu vody). Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v určených a předepsaných bodech dle projektové dokumentace (dále jen PD), podložené statickým výpočtem. Boční stěny bazénu z důvodu zvýšené statiky a z důvodu zvýšené estetiky provedeny s dělicími rovinami dle výkresu. Na konstrukční části obvodových stěn jsou pak následně vodotěsně navařeny jednotlivé části bazénu, bazénové dno a další části samostatně uvedené a specifikované v příloženém rozpočtu.

Technické provedení bazénové stěny, tvar přelivné hrany a přelivného žlábků a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělicích rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělicí roviny dna je blíže specifikováno v PD. Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci.

Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana. Projektant požaduje doložení Technického listu.

### **Předpisy pro provedení tichého přelivového žlábků**

Jedná se o speciální konstrukci nerezového přelivového žlábků, kdy se plech stěny bazénu včetně žlábků tvaruje z jednoho kusu plechu. Žlábek není ke stěně bazénu vařený jako u klasických stěn s přelivným žlábkem. Vylučuje se provedení svařované. Tvar a velikost vyplývá z PD. Vnější strana žlábků ukončena nerezovým profilem dle PD. včetně rohových usměrňovacích plechů, kotvení konstrukce stěny, vyztužení apod. Pro řádný odvod vody z přelivového žlábků jsou v rozích přelivového žlábků umístěny do oblouku ohnuté usměrňovací plechy /vlnolamy/, které slouží k rovnoměrnému proudění vody v rozích žlábků /tam kde voda prudce mění směr průtoku/. Rohy přelivného žlábků nejsou samostatně přivařené kusy, ale opět jsou součástí plechu stěny bazénu. Eliminace množství svarových spojů v tichém žlábků snižuje velikost hluku proudící vody. Projektant požaduje doložení Technického listu.

Zaoblené části žlábků musí být provedeny jako oblé, nesmí být nahrazeny formou polygonu.

Tloušťka plechů přelivného žlábků:

2,5 mm

Tloušťka výtuh:

2,0 mm

### **Předpisy pro provedení vzpěr stěn bazénu**

Vzpěry stěn bazénu z hladkého plechu jsou staticky dimenzovány pro hydrostatický tlak bazénové vody nebo zeminy z opačné strany popř. jiná vyskytující se vertikální zatížení tak, aby veškeré spojitě zatížení stěny bylo přeneseno horním a spodním ukotvením bazénových stěn /spolu s výztuhami vlastní bazénové stěny/.

### **Předpisy pro provedení obrátkových stěn sportovních plaveckých bazénů**

Čelní obrátkové stěny plaveckého bazénu s délkou dle FINA a tam kde je to určeno projektovou dokumentací, jsou do hloubky 0,8 m pod vodní hladinu opatřeny protiskluzovým dezénem za účelem odrazu plavce, nopový dezén v hráškovém 3D provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu min. 1,1mm, osová rozteč prolisů 20mm, povrch broušený K400) musí odpovídat normě ČSN EN 13451. Projektant požaduje doložení vzorku o rozměrech min 160mmx200mm včetně osvědčení a včetně technického listu.

Stěny bazénu napojené na vnější přelivový žlábek (finský žlábek) jsou na horním kraji záchytné hrany zkoseny a v předepsané šířce slouží ke kontinuálnímu a rovnoměrnému odvodu vody z vodní hladiny. Odchylka přelivové hrany po celém obvodu žlábků nesmí překročit ve svislém směru +/- 2 mm.

V bazénech s hloubkou vody větší než 1,60 m je vytvořen v hloubce 1,20 m odpočinkový stupínek s minimální šířkou nášlapné plochy 0,10 m. Stěna bazénu pod odpočinkovým stupínkem vede svisle dolů až k bazénovému dnu. Stěny bazénu bez napojení na přelivový žlábek jsou vytvořeny na horním konci jako ohnutý profil dle PD tak, jak je uvedeno v projektové dokumentaci. Stěny bazénu v takových místech jsou vyvýšeny nad hladinu vody. (Vlnová zátoka rovná a zaoblená cca 60 cm nad hladinu vody, schodiště a dělicí stěna u divoké řeky cca 10cm), popř. ponechány pod hladinou vody-toto je vždy uvedeno v PD (provedení podle příložených schematických řezů).

Zaoblené části stěn bazénu musí být provedeny jako oblé, není povoleno nahrazení formou polygonu. Projektant požaduje doložení Technického listu.

Rohové spoje jsou v úhlu

< 90° s rádiusem >25 mm

Tloušťka plechů stěn

2,5mm

Tloušťka výtuh

2,0mm

**Předpisy pro provedení jednotných dělicích rovin bazénových a dělicích stěn s určeným maximálním počtem vertikálních rovin (svárů) a zároveň na ně navazujícím maximálním počtem dělicích rovin dnových plechů.**

Bazénové a dělicí stěny jsou provedeny dle „Výkresu dělicích rovin“, který určuje provedení jednotných dělicích rovin bazénových a dělicích stěn s určeným maximálním počtem vertikálních rovin stěn bazénu a zároveň na ně jednotně navazujících dělicích rovin dnových plechů.

Výsledným efektem je minimalizace montážních svárů v tělese bazénu s cílem zvýšit statiku tělesa bazénu, ale také s cílem designově sladit dělicí roviny jak ve stěnách bazénu tak v dělicích rovinách plechů dna, tak případně i pochozní podlahovině kolem bazénu. Dodržení dělicích rovin je pro výrobce technologicky dostupná vlastnost a její dodržení nemůže být chápáno jako nepřiměřená omezení férovosti veřejné zakázky.

Projektant požaduje doložení Technického listu.

**Předpisy pro provedení dna bazénu**

Uložení dnových plechů a jejich napojení na hydraulický systém rozvodu bazénové vody pomocí dnových kanálů klade vysoké nároky na přesnost, ustavení a kvalitu napojení.

Dnové plechy z nerezů musí být přesazeny minimálně 2 cm přes sebe a konstrukčně jsou propojeny /svařeny/ se stěnami bazénu. Stejný postup platí i u přípojek pro dnové kanály a vestavby do bazénu.

Dnové plechy do hloubky 1,60 m jsou opatřeny protiskluzovým dezénem, /jednostranně ražený plech/ který odpovídá normě ČSN EN 13451-1 ve skupině zatřídění „C“ (min 24°) (viz obr. řez plechem v ose konvexního nopu s doporučenými rozměry). Projektant požaduje doložení Technického listu.

Tloušťka dna 1,5mm

Požadavek na dodržení kladečského plánu dnových plechů z bezpečnostních a estetických důvodů.

**Předpisy pro provedení ukotvení stěn bazénu.**

Ukotvení stěn bazénu je provedeno dle PD a dle statických podkladů dodaných v rámci PD.

Samotné kotvení musí být pevné a stabilní. Kotvení je zpravidla prováděno třemi způsoby:

- pomocí šikmých vzpěr /pro venkovní provedení bazénů a pro provedení bazénu do „zásypu“,
- pomocí kotvení na horní a na spodní betonové opěrky/pro vnitřní provedení bazénů/,
- může být provedena kombinace obou způsobů tam, kde to vyžaduje PD.

Spodní kotvení ve všech případech musí být stabilizováno dobetonávkou dna dle PD. V odpovídajících případech je spolu s dodávkou bazénu dodáván i L profil, který je pevně bodově přivařen na přelivný žlábek a slouží k zamezení padání betonu při betonáži podlahy bazénu. Pro nutnost odizolování proti vlhkosti za příplatek je ve výkazu výměr L profil přivařen po celém obvodu k přelivnému žlábků a L profil je tak součástí hydroizolační vrstvy podlahy kolem bazénu.

Tloušťka plechů šikmých vzpěr

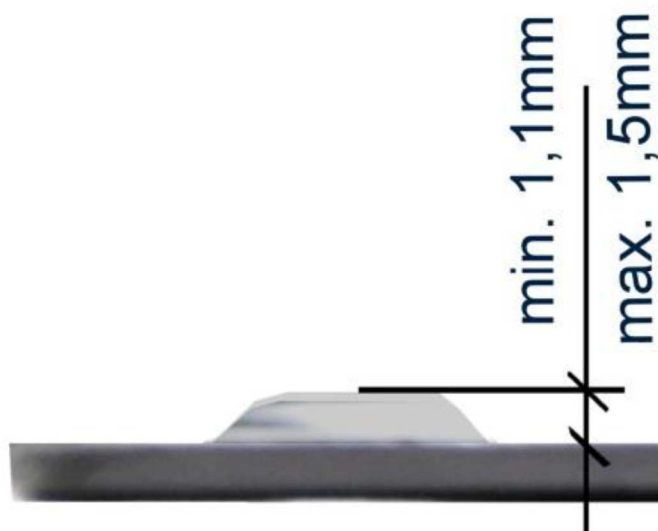
2mm

Tloušťka kotevních desek

min.4mm

Průměr rozpěrné nerezové kotvy

12mm



## B. TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU

### Předpisy pro provedení schodiště

Schodiště je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů podle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště. Velikost stupnic dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné náslapné plochy. Náslapné plochy se nesmí prohýbat ani jinak deformovat. Přední hrana každé stupnice je kontrastně označena černým zbarvením. Zabarvení je provedeno metodou termo-tlakově nanášenou vrstvou vinylu. Náslapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v kruhovém provedení (prolis o průměru/straně 10mm, výška prolisu 1,1mm, osová rozteč prolisů 20mm, povrch broušený K 400, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zatřídění „C“ (min 24°). Zadavatel požaduje doložení vzorku o délce min. 20cm včetně provedení černého zbarvení hrany stupnice. Schodiště s více než třemi schody musí být opatřeno zábradlím. Schodiště širší než 1,5m musí být opatřeno dvěma zábradlími. Umístění svarů a dělení stupnic dle PD. Projektant požaduje doložení Technického listu.

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| Tloušťka plechů náslapných částí a boků schodiště | 2,5mm |
| Tloušťka výztužných konstrukcí                    | 2mm   |

### Předpisy pro provedení žebříku výklenkového pro vstup do bazénu

Žebříky jsou připevněny ke stěně jako uzavřené a zapuštěné nerezové vestavby. Musí odpovídat hlavním rozměrům stanoveným v normě ČSN EN 13451-2. Vedou až ke spodní stupnici popř. ke dnu. Odstup mezi jednotlivými stupnicemi je 30 cm. Uspořádání nejvýše položené stupnice je ve výšce horní hrany vodní hladiny. Hloubka niky schodiště minimálně 14cm, šířka niky minimálně 60cm. Tloušťka plechu náslapných stupnic minimálně 2,5mm, tloušťka plechu bočních výplní minimálně 4mm.

Otvor v nice musí být zabroušen a vyhlazen. Nejvyšší schod je v jedné úrovni s hladinou vody je plynule napojen na přelivnou hranu bazénu. Výška nižšího ze dvou rozdílných výškových madel je minimálně 75cm nad hladinou bazénu, přesahující madlo je 20cm vyšší. Madlo je pevně ukotveno k předivnému žlábků bazénu. Část madla ze strany bazénu v úchopovém oblouku nesmí přesahovat přes okraj bazénu, musí být v jeho úrovni. Projektant požaduje doložení Technického listu.

průměr madla – průměr: 40 mm

Rozměry /osy trubek/:

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Výška horního madla /nad hladinou/   | 900mm |
| Výška spodního madla /nad hladinou/  | 700mm |
| Vzdálenost kotvicích prvků do žlábků | 150mm |

### Předpisy pro provedení zábradlí ke stěně

Zábradlí k bazénové stěně je koncipováno jako bezpečnostní prvek v bazénové sestavě. Je to z toho důvodu, že horní a středové madlo plynule pokračuje v horní úrovni hladiny vody vodorovným směrem a to cca 1,5m. Výška jednotlivých madel /myšleno osová výška/ je 485mm u středového a 935mm u horního madla. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm v leštěném provedení. Spoje zábradlí jsou provedeny tak, že svislá stojka je průběžná a vodorovné příčníky jsou na ní navařeny. Svary jsou mořeny bez mechanického opracování.

Důraz je kladen na preciznost a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků. Sklon zábradlí musí odpovídat sklonu schodiště, provedení a tvar dle PD. Projektant požaduje doložení Technického listu.

### Předpisy pro provedení zábradlí k vodě

Zábradlí k bazénové stěně je koncipováno jako jednostranné nebo oboustranné u středového centrálního schodiště. Tento typ zábradlí je možno umístit i jako středové u širokého schodiště. Výška jednotlivých madel /myšleno osová výška/ je 485mm u středového a 935mm u horního madla. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm v leštěném provedení. Spoje zábradlí jsou provedeny tak, že svislá nosná část je průběžná a vodorovné příčníky jsou na ní navařeny. Svary jsou mořeny bez mechanického opracování.

Důraz je kladen na preciznost a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků.

Sklon zábradlí musí odpovídat sklonu schodiště, provedení a tvar dle PD. Projektant požaduje doložení Technického listu.

### **Předpisy pro provedení madel**

Madla k bazénové stěně jsou koncipována jako jednostranné nebo oboustranné u středového centrálního schodiště. Madla jsou tvořena trubkami TRKR 40x2mm v broušeném provedení brusem K400. Svary jsou mořeny bez mechanického opracování.

Důraz je kladen na preciznost a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků. Provedení a tvar dle PD.

Výška nižšího ze dvou rozdílných výškových madel je minimálně 70cm nad hladinou bazénu, přesahující madlo je vyšší o 20cm. Madlo je pevně ukotveno k předivnému žlábků bazénu. Část madla ze strany bazénu v úchopovém oblouku nesmí přesahovat přes okraj bazénu, musí být v jeho úrovni. Projektant požaduje doložení Technického listu.

Materiál pro potrubí 1.4404

Průměr madla – průměr: 40 mm

Rozměry /osy trubek/:

Výška horního madla /nad hladinou/ 900mm

Výška spodního madla /nad hladinou/ 700mm

Vzdálenost kotvicích prvků do žlábků 150mm

### **Prováděcí předpisy pro podvodní trubkové pololehátka přímé s ohýbaným bočním profilem kotvené do stěny a dna - se vzduchováním**

Sedací část je tvořena 21 broušenými trubkami TRKR 38x1,5mm, které přesně kopírují osu bočních nosných profilů, ke kterým jsou hermeticky přivařeny. Mezera mezi jednotlivými trubkami je dle platných legislativních předpisů.

Vzduchová masáž způsobem:

Do sedací části pololehátka (tvořené nerezovými trubkami se spodními vzduchovými tryskami umístěných dle PD) je vzduch do distributorních trubek přiveden přírodním potrubím ukončeným přírubou, vyvedeným minimálně 0,5m za bazénovou stěnu.

Profily pololehátka jsou kotvené do stěny bazénu a do dna. Pro opření hlavy je vhodné instalovat opěrku hlavy (samostatná položka). Vhodné do bazénu s hloubkou větší než 900mm. 35 až 40 m<sup>3</sup>/h vzduchu na každé místo k sezení. Požadavek na doložení technického listu trubkového pololehátka s ohýbanými bočnicemi. Nepřipouští se výroba bočních profilů svařováním z laserových výpalků. Čelo spodní části pololehátka, respektive nekryté boční části pololehátka jsou zajištěny odnímatelnou stěnou z čirého plexiskla.

Provedení dle PD, konstrukce musí splňovat platné legislativní předpisy. Projektant požaduje doložení Technického listu.

### **Prováděcí předpisy pro podvodní trubkové lehátka přímé s ohýbaným bočním profilem kotvené do stěny a dna - se vzduchováním**

Plocha pro ležení je tvořena 26-ti broušenými trubkami TRKR 38x1,5mm, které přesně kopírují osu bočních nosných profilů, ke kterým jsou hermeticky přivařeny. Mezera mezi jednotlivými trubkami činí 28 mm, tyto jsou umístěny dle ergonomického návrhu ve výkrese a dle platných legislativních předpisů. Vzduch je do trubek přiváděn pevně přivařenými přírůbami vyvedenými minimálně 0,5m za stěnu bazénu, ukončenými lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Systém otvorů pro masážní vzduch je vytvořen ze spodní strany na každé druhé trubce masážního lehátka. Minimální přívod vzduchu dle PD. Rozměr a tvar trubkového lehátka dle příložené PD. Každé místo pro ležení je opatřeno polstrovanou opěrkou hlavy s odnímatelným obalem. Podpěrná část je na obou krajích lehátka zesílena uzavřeným nerezovým nosným obdélníkovým profilem. Spodní část pod plochou na ležení je tvořena odnímatelnou stěnou z čirého plexiskla. Tato stěna tvoří bezpečnostní přepážku proti podplavání. V případě čištění je jí možno jednoduchým způsobem demontovat. Prostor pod trubkovým lehátkem je vybaven samostatným cirkulačním systémem.

Veškeré hrany a přechody musí být z bezpečnostních důvodů dokonale zaobleny a vybroušeny. Celá konstrukce lehátka musí odpovídat platným legislativním předpisům. Tvar, rozměry, statika a umístění vyplývá z PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

Profily lehátka jsou kotvené do stěny bazénu a do dna. Pro opření hlavy je vhodné instalovat opěrku hlavy (samostatná položka). Vhodné do bazénu s hloubkou větší než 600mm. 65 m<sup>3</sup>/h vzduchu na každé místo k sezení. Požadavek na doložení technického listu trubkového lehátka s ohýbaným bočním profilem. Nepřipouští se výroba bočních profilů svařováním z laserových výpalků. Čelo spodní části lehátka, respektive nekryté boční části lehátka jsou zajištěny odnímatelnou stěnou z čirého plexiskla.

Provedení dle PD, konstrukce musí splňovat platné legislativní předpisy. Projektant požaduje doložení Technického listu.

#### **Prováděcí předpisy pro mimoúrovňový spojovací skluz**

Slouží jako spojovací prvek mezi jednotlivými úrovněmi ploch dětských bazénů. Povrch, tvar a provedení dle PD a podle platných legislativních předpisů - ČSN EN 1090-1.

Provedení jako samonosná konstrukce hladkého dna spojující dvě úrovně bazénové sestavy, včetně podélných nosníků dle statických požadavků. Bočnice a spojovací plochy jsou součástí tělesa bazénu. Důraz je kladen na rovnoměrné skrápění spojovací plochy skluzavky vodou. Provedení v souladu s ČSN EN 13451. Projektant požaduje doložení Technického listu.

### **.C. TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO BAZÉNOVOU HYDRAULIKU**

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Materiál pro plechy: | 1.4404 |
|----------------------|--------|

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Materiál pro potrubí | 1.4436 /1.4404 |
|----------------------|----------------|

Pokud v odpovídajících pozicích textu není požadován jiný materiál.

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Tloušťka materiálu | minimálně 2,0mm |
|--------------------|-----------------|

|        |              |
|--------|--------------|
| Povrch | válcovaný 2B |
|--------|--------------|

#### **Předpisy pro provedení dnových kanálů cirkulačního systému:**

Pro přívod čerstvé vody do bazénu jsou ve dně bazénu zabudovány kanály s odnímatelnými poklopy (bezšroubové kotvení krytu zajišťující jednoduchou údržbu a čištění) a vstřikovacími tryskami komplet z nerez. Těsnění mezi dnovým kanálem a krytem je z elastického pryžového materiálu. Povrchy krytů dnových kanálů musí mít stejný povrch jako dno bazénu – závislé na hloubce vody. Kryty musí být vyrobeny v takové délce, aby s nimi byla snadná manipulace. Kryty musí mít tuhou a stabilní konstrukci. Nesmí se deformovat při manipulaci. Tvar kanálů a krytů dle PD. Provedení vlastního průřezu kanálu musí odpovídat technickým parametrům určených PD-odstupňovaný průřez kanálu dle množství proudící vody-tlak vody nesmí překročit 0,03MPa. Těsnící pryžový profil se musí pevně přisvorkovat, resp. přilepit. Každý díl krytu je těsněn zvlášť. Kotvení krytů bezšroubovým závěrem je voleno z důvodu, aby i po delší době bylo snadné odmontovat pomocí dodávaného montážního klíče. Veškeré plochy kanálu i krytu musí být zaobleny bez ostrých hran a nerovností.

Požadavek na bezšroubový systém kotvení krytu čisticího otvoru dnového kanálu ze dna pomocí uzávěry na principu gravitačního vahadla (viz. prováděcí předpis). Projektant požaduje doložení technického listu.

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Tloušťka plechu min | 2,00mm |
|---------------------|--------|

|              |       |
|--------------|-------|
| Šířka kanálu | 200mm |
|--------------|-------|

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Šířka krytu kanálu | 260mm |
|--------------------|-------|

|                |                                          |
|----------------|------------------------------------------|
| Hloubka kanálu | dle max. tlaku v kanálu-dle tlak. poměrů |
|----------------|------------------------------------------|

#### **Předpisy pro provedení dnové vtokové trysky cirkulačního systému:**

Pro přívod čisté vody je ve dně bazénu umístěna dnová vtoková tryska s odnímatelným krytem (možnost údržby a čištění), který je celý z nerezové oceli. Vstřikovací trysky musí být v jedné rovině se dnem bazénu. Nepřipouští se použití kruhových trysek vyvýšených nad úroveň bazénového dna. Pryžové těsnění mezi dnovou vtokovou tryskou a krytem musí být odolné vůči chlorované vodě a musí být elastické. Těsnící profil je nutno pevně přilepit ke krytce s tryskami. Tyto jsou stejného tvaru a profilu jako u přímých krytů dnových kanálů. Upevnění krytů s tryskami musí být pevné a bezpečné proti manipulaci třetími osobami. Rozdělení trysek musí být takové, aby nikde nevznikly mrtvé zóny v prostoru vodního sloupce. Trysky jsou dimenzovány a navrženy podle principu vyvážených hydraulických poměrů na bazénu. Tlak na tryskách může být maximálně 3 m vodního sloupce tj. 0,03 Mpa. Počet trysek je dimenzován podle množství vody a příslušné plochy bazénu. Konstrukce kanálu a krytu s tryskami musí být taková, aby byla vyloučena možnost manipulace třetími osobami. Trysky musí být umístěné rovnoměrně a liniově po celé délce krytu kanálu, nepřipouští se možnost kruhových a nad úroveň dna vystoupilých kruhových trysek s deskami. Tyto v žádném případě nezabezpečí rovnoměrné promíchání v celém objemu bazénového tělesa tak, jak požaduje PD v souladu s ČSN a platnou legislativou. Potrubní propojení je vyvedeno v odpovídajících světlostech 0,5 m za bazénové těleso. Napojovací příruby jsou PN 10, potrubní rozvod je nutno odtlakovat, příslušný protokol o takové zkoušce je součástí předávací dokumentace. Součástí potrubního systému jsou veškeré tvarovky a armatury tvořící jeden celek. Požadavek na bezšroubový spoj upevnění krytu dnové trysky ze dna pomocí uzávěry na principu gravitačního vahadla (viz. prováděcí předpis). Projektant požaduje doložení Technického listu.

**Předpisy pro provedení bezšroubového systému kotvení vík stavebních otvorů**

Kryt stavebního otvoru ve výkazu výměr nebo položkovém rozpočtu s upozorněním na požadavek „bezšroubového kotvení“ je upevněn ke stavebnímu otvoru pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Jeho podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven drážky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru a nebo na ní kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového systému kotvení vík na principu gravitačního vahadla.

**Předpisy pro provedení sací armatury atrakcí – sací kanál:**

Sací armatury atrakcí musí bezpodmínečně splňovat platné legislativní podmínky platné pro ČR. Nesmí dojít v žádném případě k přísání osob a musí z bazénové části odsávat potřebné množství vody stanovené PD. Tloušťka plechu na sací armaturu min. 2mm, tloušťka děrovaného krytu 2mm, povrchová úprava plechů 2B. Ukotvení do staticky stabilní betonové konstrukce, poté podbetonovat dle PD. Potrubní rozvod napojený na vlastní těleso kanálu musí být hydraulicky vyvážený, vyvedený 0,5m za bazénovou stěnu, ukončený přírubou DN 150/200, PN 10. Požadavek na bezšroubový spoj upevnění krytu dnové trysky ze dna pomocí uzávěru na principu gravitačního vahadla (viz. prováděcí předpis). Projektant požaduje doložení Technického listu.

**Předpisy pro provedení sací armatury atrakcí – sací skříň ve dně nebo ve stěně bazénu:**

Sací armatury atrakcí musí bezpodmínečně splňovat platné legislativní podmínky platné pro ČR. Nesmí dojít v žádném případě k přísání osob a musí z bazénové části odsávat potřebné množství vody stanovené PD. Tloušťka plechu na sací armaturu min. 2mm, tloušťka děrovaného krytu 2mm, povrchová úprava plechů 2B. Ukotvení do staticky stabilní betonové konstrukce, poté podbetonovat dle PD. Potrubní rozvod napojený na vlastní těleso kanálu musí být hydraulicky vyvážený, vyvedený 0,5m za bazénovou stěnu, ukončený přírubou DN 150/200, PN 10. Požadavek na bezšroubový spoj upevnění krytu dnové trysky ze dna pomocí uzávěru na principu gravitačního vahadla (viz. prováděcí předpis). Projektant požaduje doložení Technického listu.

## **D. TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO VYBAVENÍ BAZÉNU**

**Předpisy pro provedení roštnic**

Roštnice jsou tvořeny z jednotlivých prvků z polypropylénového materiálu, na každém z jednotlivých roštů (prutů) musí být znázorněna značka PP (a/nebo značka „5“), která je zobrazena v recyklačním symbolu (trojúhelník tvořený třemi šipkami).

Roštnice musí odpovídat požadavkům dle normy ČSN EN 13451. Roštnice musí být s protiskluzovou úpravou a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků a musí umožňovat průchod vody.

Rošt musí být odolný vůči nárazu, povětrnostním vlivům, stárnutí a UV záření, také musí odolat agresivnímu prostředí upravované bazénové vody, či ovzduší. Šířka jednotlivých roštnicových prutů je max. 10 mm, tato šířka je po 15 mm ve svislém řezu prutu (kolmo na podélnou jeho osu) snížena na 6 mm a mezery mezi jednotlivými roštnicovými pruty jsou max. 8 mm. Výška jednotlivých roštnicových prutů je max. 35 mm. Rošty jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštů musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451-1 zařazení „C“ (min 24°) a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max. 10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých dílů roštů musí být cca 1,00 m a musí splňovat min. dvoubodové spojení v podélné ose šrouby s matkami, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Šrouby jsou stažené na obou stranách matkami a jak šroub, tak matky jsou z materiálu dle EN 10088-2 jak. 1.4404 a vyšší. Materiál prvků polypropylén, barva šedá v celém průřezu prvku RAL 70001/ barva bílá v celém průřezu prvku RAL odstín 90010, nepřipouští se barvení povrchu prvku barvou. Nepřipouští se jedno-pátevní propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zasunutím na pero drážku. Projektant požaduje doložení vzorku o rozměrech min 100mm

včetně osvědčení a včetně technického listu. Materiál roštnic je polypropylén označený dle ČSN EN ISO 1043-1 viditelně 3D prolisem (v souladu se Směrnicí ES 94/62) na jednotlivém žeburu viz. obr.č.1 nebo obr. č. 2.



#### **Předpisy pro „bezpečnostní znaky“ k bazénu**

Popisné tabulky z akrylátu ve formě piktogramu, dvouvrstvý akryl, základní deska bílá o tloušťce 3,2 mm, krycí deska (symbol) azurově modrá nebo červená.

Popisná tabulka je ve tvaru čtverce se zakulacenými rohy, dále je opatřena 4 otvory o velikosti 10 x 7 mm, taky ze zakulacenými rohy, kde se upevňují šrouby v jedné rovině s roštnicemi dle ČSN EN 13451. Zadavatel požaduje doložení vzorku 1ks piktogramu. Projektant požaduje doložení Technického listu. Velikost tabulky: délka 150 mm, šířka 150 mm

#### **Předpis pro barevné značení v souladu s platnými normami (podvodní plavecké pásy, oblast dopadu nebo změna hloubky vody)**

Pásy rozměrově a barevně (kontrastně) odlišující např. osu plavecké dráhy dle FINA a PD, oblast dopadu do vody ze skluzavky nebo tobogánu, případně hranu změny hloubky schodu nebo dna bazénu apod.). Pásy umístěné na dně a čelních stěnách.

Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch. Projektant požaduje doložení Technického listu.

### **E. TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO ATRAKCE (DO BAZÉNU)**

#### **Prováděcí předpisy a technická zadání k zařízení atrakcí podle ČSN 13451-3**

Předpisy pro atrakce jsou uvedeny v odpovídajících pozicích a musí respektovat normu ČSN 13451-3. Vodní atrakce nesmějí být překážkou, všude kde je předvídatelné nebezpečí nárazu, nesmí být konstrukce vodních atrakcí zakryta vodním efektem, nebo musí být jasně viditelná, případně kde je atrakce spojena se změnou hloubky, musí být změna hloubky označena kontrastní barvou (metoda termotlakového nanášení vinilové vrstvy). Projektant požaduje doložení Technického listu.

#### **Prováděcí předpisy pro dodavatele „lana plaveckých drah“ v bazénu podle ČSN EN 13451-5**

Lana plaveckých drah se skládají z nerezového lana o průměru 4 mm, dále pak z průběžně posuvných, do sebe zapadajících polypropylénových prvků s vysokou odolností vůči agresivnímu prostředí vzduchu, vody i nárazu. Barevné provedení jednotlivých polypropylénových prvků je v červené a bílé barvě. Tyto prvky mají sloužit k lámání vln, musí být bezpečné vůči poranění a dále se pak s lany drží z 50% nad vodní hladinou. Dále se lana plaveckých drah skládají ze dvou nerezových upínacích háků, lanové svorky, která je uzavřena v plovoucí kouli a je bezpečná vůči poranění.

Lana plaveckých drah pro použití v plaveckých bazénech mají odpovídat výkladu ČSN EN 13451-5, co značí že jednotlivé dráhy jsou lineární plovoucí zařízení, které vyznačuje na hladině vody jednotlivé plavecké dráhy. Vyznačení plaveckých drah, jejich upevnění a napínací zařízení musí vyhovět síle 15 kN. Vyznačení drah musí být vybaveno napínacím zařízením, které je udržuje v přímé poloze. Každé vyznačení dráhy musí být vybaveno bezpečnostním článkem pro rozpojení při síle (7,5+/- 1,2 kN). Projektant požaduje doložení Technického listu.

#### **Prováděcí předpisy pro bezpečnostní dojezd tobogánu**

Slouží jako bezpečnostní prvek dojezdu tobogánu dle ČSN EN 1069-1. Provedení, konstrukce a tvar dle PD je přizpůsoben na profil dojezdu ústících skluzavek, včetně přechodového prvku mezi skluzavkou a dojezdem. Konstrukce, včetně podélných a příčných nosníků musí odpovídat statickým požadavkům ČSN EN 1090-1.

### **Prováděcí předpisy pro barevné značení (oblast dopadu do vody ze skluzavky nebo tobogánu)**

Středová čára v každé dráze vyznačená kontrastním značením na dně. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch. Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013.

### **Prováděcí předpisy pro skluzavku širokou třídráhovou**

Vodní skluzavka se dodává jako prefabrikát a to konkrétně ze tří částí. Jednu tvoří nástupní schodiště se zábradlím, druhou tvoří skluzná plocha a třetí potom nástupní plošina. Jednotlivé prvky jsou k sobě připevněny šrouby a utěsněny.

Prvky skluzavky ze sklolaminátu GFK neprůhledné v RAL barvě, odolné vůči UV záření a chlorované vodě, tloušťka stěny min 7 mm podle statických požadavků, vč. spojovacích a spárovacích materiálů. Provedení ze sklolaminátové tvrzené umělé pryskyřice. Povrch dílů dráhy skluzavky je absolutně hladký, bez pórů, odolný vůči chemikáliím, speciálně také chlóru, UV-záření a ve velké míře odolný vůči otěru. Barva RAL (upřesní PPD). Provedení dle DIN EN 1069.

Kvalitativní nároky na povrchový materiál Gelcoat ISO NPG:

Gelcoat musí být založen na polyesteru kyseliny izoftalátové modifikované neopentylglykolem.

Gelcoat musí vytvořit thixotropní vysoce jakostní jemnou vrstvu. Musí být odolný proti vodě a chloru a to při střídavých vlivech teploty, jako např. u sanitárních výrobků.

| Vlastnost                    | hodnota | jednotka          | zkušební předpis |
|------------------------------|---------|-------------------|------------------|
| Pevnost v tahu               | 50-70   | N/mm <sup>2</sup> | ISO/R 527-1966   |
| E-modul (zkouška tahem) min. | 3300    | N/mm <sup>2</sup> | ISO/R 527-1966   |
| Tažnost min.                 | 2,0     | %                 | ISO/R 527-1966   |
| Trvanlivost tvaru v teple    | 90      | stupeň C          | ISO 75-1974      |
| Barcol tvrdost               | 34-40   | 934-1             | ASTM D 2582-75   |

Rozměry skluzavky:

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Výška                            | 2,85m       |
| Délka                            | 9,50m       |
| Tloušťka stěny:                  | min 11 mm   |
| Tloušťka spojovací příruby       | min 11 mm   |
| Tloušťka svrchní vrstvy GELCOATu | min. 0,55mm |

Provedení třídráhové

Specifikace jednotlivých drah:

|                 |             |                                 |
|-----------------|-------------|---------------------------------|
| 1. vlnová dráha | šířka 60 cm | barva kluzné plochy upřesní PPD |
| 2. plochá dráha | šířka 90 cm | barva kluzné plochy upřesní PPD |
| 3. strmá dráha  | šířka 60 cm | barva kluzné plochy upřesní PPD |

Dělicí stěny mezi dráhami dle EN1069 min.20cm/20cm (výška/šířka).

Startovací podesta ve výšce 2,35m, opatřená bezpečnostním zábradlím a bezpečnostními prvky.

Dále je součástí plošiny uzavřený kastlík s přívodem napájecí vody.

Schodiště skluzavky má stoupání 18/28cm, šířku 60cm a je opatřeno zábradlím.

Vnitřní nosná konstrukce je ze žárově pozinkované oceli.

Potřebný průtok vody činí 75m<sup>3</sup>/hod.

### **Prováděcí předpisy pro houpací záliv z akrylového skla**

Je tvořen vyvýšenou dělicí stěnou z průhledného akrylátového skla, která vyčnívá cca 600 mm nad vodní hladinu, šířka stěny dle PD, dno uvnitř houpacího zálivu je provedeno v protiskluzové úpravě a je zde zajištěna požadovaná cirkulace vody. Horní lem houpacího bazénu a čelní hrany jsou tvořeny akrylátovou stěnou. Tato atrakce je pevně připevněna k základové konstrukci a pevně ukotvena na bazénové dno. Provedení houpacího bazénu, výška konstrukce a průměr dle PD a ČSN EN 13451, resp.

ČSN EN 1092-1.

### **Výstražné tabulky**

2kusy výstražných tabulek o rozměru cca 55 x 90 cm jako 3 vrstvá deska, tloušťka min. 3 mm.

Znázornění symbolů, deska odolná vůči povětrnostním podmínkám a vůči chlóru, provedení dle DIN EN 1069.

Dodávka je včetně požadovaných upevňovacích rámků, stojanů a konzol. Materiál je nerezová ocel v jakosti 1.4571, broušená.

## **V. POPIS BAZÉNOVÝCH VAN**

### **Výkazy výměr jednotlivých bazénů**

#### **VÍCEÚČELOVÝ BAZÉN**

|          |                       |                        |
|----------|-----------------------|------------------------|
| ROZMĚRY: | Šířka                 | 25,92m                 |
|          | Délka                 | 51,80m                 |
|          | Hloubka               | 1,20m                  |
|          | Šířka žlábků          | 330                    |
|          | Šířka přelivové hrany | 30                     |
|          | Vodní plocha          | 960m <sup>2</sup>      |
|          | Obvod bazénu          | 144m                   |
|          | Filtrační výkon       | 640m <sup>3</sup> /hod |

#### **1 TĚLESO BAZÉNU**

##### **1.1. TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY, přelivného typu** pack 1

"Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v samostatných rozpočtových položkách (přelivná hrana, obvodové přelivné žlábků, rohové díly, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, svary mořeny bez mechanického opracování (vyjma svarů hlavy bazénu – 5 cm pod hladinu vody). Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v určených a předepsaných bodech dle projektové dokumentace (dále jen PD), podložené statickým výpočtem. Na konstrukční části obvodových stěn jsou pak následně vodotěsně navařeny jednotlivé části bazénu, samostatně uvedené a specifikované v příloženém rozpočtu.

Technické provedení bazénové stěny, tvar přelivné hrany a přelivného žlábků a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělicích rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělicí roviny dna je blíže specifikován v PD a je požadováno doložení provedení Technickým listem. Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci.

Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.

##### **1.2. DNO BAZÉNU S PROTISKLUZOVOU ÚPRAVOU S KRUHOVÝMI NOPY** m<sup>2</sup> 960

Dno bazénu je tvořeno jednostranně raženým plechem, prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařídění 24°. Přesazení dnových plechů přes sebe je min. 10 mm. Dno je vodotěsně navařeno na bazénové stěny a jednotlivé vestavby. Součástí dna jsou veškeré výztužné prvky určené pro případné zlomy ve dně. Uložení dna je dle PD.

#### **2 VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU**

##### **2.01. Schodiště do bazénu (kruhové nopy) - přímé, šíře schodu 1,5m, 7-stupínkové** ks 1

"Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště, velikost a tvar stupnic

musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013."

#### 2.02. Schodiště do bazénu (kruhové nopy) - přímé, šíře schodu 1,5m, 7-stupínkové ks 1

"Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště, velikost a tvar stupnic musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013."

#### 2.03. Schodiště do bazénu (kruhové nopy) - přímé, šíře schodu 7,2m, 7-stupínkové ks 1

"Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště, velikost a tvar stupnic musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013."

#### 2.04. Schodiště do bazénu (kruhové nopy) - přímé, šíře schodu 2m, 7-stupínkové ks 1

"Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště, velikost a tvar stupnic musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013."

#### 2.05. Schodiště do bazénu (kruhové nopy) - přímé, šíře schodu 5,3-7,1m, 8-stupínkové ks 1

"Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a

statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště, velikost a tvar stupnic musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013."

## 2.06. Schodiště do bazénu (kruhovye nopy) - přímé, šířke schodu 3,8-4,6m, 8-stupínkové

ks 1

"Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště, velikost a tvar stupnic musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013."

## 2.07. Zábradlí k vodě - povrch.úpr. BRUS (ke schodům) - kruhovye

ks 2

Jedná se o zábradlí z broušených nerezových trubek - brus K400 - průměr 40mm, tvarově a rozměrově navrženo s ohledem na legislativní předpisy a požadavky projektu. Provedení dle PD v souladu s ČSN EN 13451.

## 2.08. Zábradlí ke stěně - povrch.úpr. BRUS (ke schodům a stěně) - přímé

ks 3

Zábradlí k bazénové stěně je koncipováno jako bezpečnostní prvek v bazénové sestavě, zajišťující nebezpečí pádu osob na schodiště ze strany ochozu kolem bazénu. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm a musí odpovídat PD a ČSN EN 13451, důraz je kladen na kvalitu a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků. Sklon zábradlí musí odpovídat sklonu schodiště, provedení a tvar dle PD. Zábradlí technologicky upravené brusem K400.

## 2.09. Zábradlí k vodě - povrch.úpr. BRUS (ke schodům) - přímé

ks 9

Zábradlí k vodě je koncipováno jako bezpečnostní prvek v bazénové sestavě. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm a musí odpovídat PD a ČSN EN 13451, důraz je kladen na kvalitu a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků. Sklon zábradlí musí odpovídat sklonu schodiště, provedení a tvar dle PD. Zábradlí technologicky upravené brusem K400.

## 2.10. Zábradlí s plexisklem bez motivu

m 18

Jedná se o zábradlí z nerezových trubek průměru 40mm, tvarově a rozměrově navrženo s ohledem na legislativní předpisy a požadavky projektu. Výplň prostoru mezi trubkami provedena z plexiskla, požadavek na snadnou montáž a demontáž. Provedení dle PD a v souladu s ČSN EN 13451.

## 2.11. Zapuštěný žebřík výklenkový

ks 3

Provedení dle výrobce, materiál nosné konstrukce dle PD, materiál stupnic nerez, výška stupnic 300 mm, šířka stupnic 600 mm. Konstrukce provedena tak, že jednotlivé stupně jsou vsazeny a vodotěsně zavařeny do vyztužené bazénové stěny. Nášlapné plošky stupnic jsou opatřeny protiskluzovou úpravou. Provedení a tvar dle platných legislativních předpisů. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

## 2.12. Madla k zapuštěnému žebříku výkl. - úprava BRUS

pár 3

Jedná se o broušenou trubku průměru 40mm, která je tvarově upravena tak, aby vytvářela

oporu osoby vstupující nebo vystupující z bazénu. Tvar a provedení ergonomicky upraveno v souladu s požadavky na co největší pohodlí a komfort návštěvníků. Tvar dle PD.

2.13. Dělicí stěna rovná m 28

Výškové usazení a délka dělicí stěny je dle PD. Horní lem a čelní hrany dělicí stěny jsou tvořeny broušenou trubkou. Tento prvek je pevně připevněn k základové konstrukci a navařen na bazénové dno. Z bezpečnostního hlediska se nepřipouští náhrada trubkového lemu za svařovaný lem z plechu.

2.14. Dno pro ostrovy m2 23

Jedná se o jednostranně ražený plech tl.2,5mm který kopíruje vnější tvar ostrova. Vodotěsně navařeno na vnitřní lem bazénové stěny.

### 3 BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA

3.01. Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem m 120

"Pro přívod čerstvé vody do bazénu, jsou ve dně bazénu zabudovány kanály s odnímatelnými poklopy (zajišťující jednoduchou údržbu a čištění) s prolisovanými vstřikovacími tryskami, provedení komplet z nerezové oceli. Těsnění mezi dnovým kanálem a krytem je z elastického pryžového materiálu. Tento profil se na lem krytu přisvorkuje a konce těsnícího profilu se přilepí. Upevnění krytů musí zajišťovat snadnou opětovnou montáž i demontáž, pomocí montážního klíče.

Povrchy krytů dnových kanálů musí mít stejný design a povrch jako okolní dno v bazénu. Kryty musí být vyrobeny v takové délce, aby s nimi byla snadná manipulace a musí mít tuhou a stabilní konstrukci. Tvar kanálů a krytů kanálů, samotné provedení a průřez kanálů včetně napojení na cirkulační systém bazénové vody musí odpovídat platné PD. Množství proudící vody (tlak) vody nesmí překročit 0,03 MPa. Z bezpečnostního hlediska musí být veškeré pohledové plochy kanálu i krytu zaobleny bez ostrých hran a nerovností. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 zejména část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Vstřikovací trysky musí být v jedné rovině se dnem bazénu. Rozdělení a dimenze trysek musí odpovídat vyváženým hydraulickým poměrům tak, aby bylo zamezeno vzniku mrtvých zón v prostoru bazénového tělesa. Provedení bude doloženo technickým listem."

3.02. Čisticí část dnového kanálu s bezšroubovým uzávěrem krytu ks 17

"Jedná se o závěrnou část dnového krytu kanálu. Kryt čisticího otvoru s tryskami je upevněn k otvoru dnového kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven držáky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ni kolmá.

Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevřít/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru krytu čisticí části. Provedení bude doloženo technickým listem."

3.03. Tryska vtoková ze dna s bezšroubovým uzávěrem krytu - kruhová ks 4

Pro přívod čisté vody do bazénu, jsou ve dně bazénu zabudovány dnové vtokové trysky fungující na principu dnových kanálů. Kryt dnové trysky je odnímatelný, těsnost zaručena přisvorkovaným těsnícím profilem z elastického materiálu. Horní strana trysky musí být ve stejné úrovni se dnem bazénu. Tlak na trysce nesmí přesáhnout hodnotu 0,03 MPa. Z bezpečnostního hlediska musí být veškeré pohledové plochy dnové trysky i krytu zaobleny bez ostrých hran a nerovností. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Způsob napojení dnových trysek na cirkulační systém bazénové vody dle PD. Kryt s tryskami je upevněn k otvoru vtokové trysky pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevřít/ i v případě nevypuštěného bazénu. Konstrukce dílce umožňuje uzavření krytu pouze jeho zatlačením předepsanou silou k otvoru dnového kanálu a trvale zajišťuje stabilizaci polohy uzávěru pomocí vahadlového mechanismu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

3.04. Tryska vtoková ze dna s bezšroubovým uzávěrem krytu - hranatá ks 2

Pro přívod čisté vody do bazénu, jsou ve dně bazénu zabudovány dnové vtokové trysky fungující na principu dnových kanálů. Kryt dnové trysky je odnímatelný, těsnost zaručena přísavkovým těsnícím profilem z elastického materiálu. Horní strana trysky musí být ve stejné úrovni se dnem bazénu. Tlak na trysce nesmí přesáhnout hodnotu 0,03 MPa. Z bezpečnostního hlediska musí být veškeré pohledové plochy dnové trysky i krytu zaobleny bez ostrých hran a nerovností. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Způsob napojení dnových trysek na cirkulační systém bazénové vody dle PD. Kryt s tryskami je upevněn k otvoru vtokové trysky pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ i v případě nevypuštěného bazénu. Konstrukce dílce umožňuje uzavření krytu pouze jeho zatlačením předepsanou silou k otvoru dnového kanálu a trvale zajišťuje stabilizaci polohy uzávěru pomocí vahadlového mechanismu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

3.05. Odtok ze žlábků ks 12  
Slouží k plynulému odvodu bazénové vody z přelivného žlábků, jeho umístění a dimenze musí odpovídat hydraulickým poměrům v bazénu. Prohloubení v místě odtoku včetně odvodního potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. U venkovních bazénů je odtok standardně opatřen krytem proti vniknutí nežádoucích předmětů do cirkulačního systému.

3.06. Lapač hrubých nečistot ks 12  
Slouží ke snížení propadu hrubých nečistot do odtoku ze žlábků. Je tvořený perforovaným nerezovým plechem tvarově uzpůsobeným odtoku ze žlábků.

3.07. Sací kanál atrakcí L=1,25m s bezšroubovým uzávěrem krytu ks 14  
"Zajišťuje bezpečné sání vody z bazénu pro nainstalované vodní atrakce. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce, pevně ukotvené k betonovému základu a navařené na bazénové dno. Kanál je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem umístěným v úrovni dna bazénu s těsněním z elastického pryžového materiálu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončené lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Kryt sacího kanálu je upevněn k otvoru sacího kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven držáky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ní kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru."

3.08. Odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu ks 2  
Slouží k vypouštění vody z bazénu a zároveň k přísávání bazénové vody ze dna bazénu do cirkulačního okruhu úpravy vody. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce, pevně ukotvené k betonovému základu a navařené na bazénové dno. Odtok je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsněním z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu v úrovni dna bazénu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončené lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt je upevněn k otvoru odtoku pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénu rychlé a snadné otevírání a zavírání. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ i v případě nevypuštěného bazénu. Konstrukce dílce umožňuje uzavření krytu pouze jeho zatlačením předepsanou silou k otvoru dnového odtoku a trvale zajišťuje stabilizaci polohy uzávěru pomocí vahadlového mechanismu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

3.09. Tryska měření chlóru ve stěně bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu - kruhová ks 1  
Slouží pro měření obsahu Cl v bazénové vodě, sestávající z klenutého děrovaného víka z nerezové oceli s přivařeným vestavným hrncem a potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou, musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Musí být dodrženy

bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt trysky je upevněn k otvoru pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajišťuje obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Požadavek na doložení technického listu.

3.09. Protipovodňový ventil ks 6  
Konstruován jako jednosměrný pojistný ventil proti působení spodní vody při vypuštění bazénu, zabudovaný do dna bazénu, opatřen krycí mřížkou ve spodní části proti vnikání nečistot, funkce otevření ventilu se spouští při dosažení přetlaku 0,001MPa.

3.11. Potrubní rozvody dle PD pack 1  
Potrubní rozvody v rozsahu a dimenzi dle PD. Provedení dle normy ČSN EN 1090-1.

#### 4 VYBAVENÍ BAZÉNU

4.01. Roštnice PP přímá - 330mm - bílá m 130  
Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451-1 zařazení 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů musí být cca 1,00 m a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Materiál polypropylén, barva bílá. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

4.02. Roštnice PP rohová - 330mm - bílá ks 9  
Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Materiál polypropylén, barva bílá. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451 zařazení 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů dle PD a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Rohová roštnice musí mít stejný design a stejnou propustnost bazénové vody jako u roštnic v přímém provedení včetně dvoubodového napojení na přímé roštnice. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na pero drážku.

4.03. Roštnice PP kruhová - 330mm - bílá m 15  
Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Materiál polypropylén, barva bílá. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451-1 zařazení 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů musí být cca 1,00 m a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Zakružení roštnice je provedeno zmenšením mezery mezi prvky na vnitřní straně zakružení tak, aby odpovídal tvaru žlábků. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

4.04. Barevné značení (podvodní plavecké pásy) - dno vč. obrátkových stěn m 55  
"Pásy rozměrově a barevně odlišující osu plavecké dráhy dle FINA a PD. Pásy umístěné na dně a čelních stěnách.  
Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové

konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013.

4.05. Držák plaveckých lan - žlábek ks 1  
Držák plaveckých lan, sestávající z konstrukčního elementu se zásuvnou objímkou, který je pevně navařen do přelivného žlábků a zásuvného nerezového elementu dle PD. Konstrukční element je umístěn v úrovni krycího roštu dle PD.

4.06. Držák plaveckých lan - skimmer ks 1  
Držák plaveckých lan, sestávající z konstrukčního elementu se zásuvnou objímkou, který je pevně navařen do přelivného žlábků a zásuvného nerezového elementu dle PD. Konstrukční element je umístěn v úrovni krycího roštu dle PD.

4.07. Lana plaveckých drah dle FINA 100mm - délka 25m ks 1  
"Pro sportovní závody dle ČSN EN 13451-5 a FINA.  
Tvořeno ocelovým lanem z nerezové oceli 4,75 mm v průměru a délce odpovídající délce bazénu. S navléknutými technologicky perforovanými mezikruhy z plastu o vnějším průměru 100mm. Bazénová dráha zároveň eliminuje pohyb vln směrem do vedlejších drah. Bezpečnostní provedení proti zranění osob. Včetně napojovacích prvků a chrániče na pružinu."

4.08. Navíjecí buben včetně manipul. vozíku MALÝ (pro lana o pr. 100mm) - kapacita 150m ks 1  
"Slouží pro snadné a jednoduché navinutí a uskladnění plaveckých lan. Provedení dle výrobce. Jedná se o komplet dvou samostatných částí. Vozík slouží pro přemístění sportovního lana navinutého na buben např. mezi skladovacím prostorem a tělesem bazénu. Čtyři ocelová nerezová otočná kolečka, z nichž 2 jsou uzamykatelná (s aretací).  
Hmotnost bez lan: 50 kg  
Maximální zatížení: 160 kg  
Rozměry: 1910 x 1250 x 1410 mm  
Nerezová ocel EN 1.4404  
Částečně lakovaná konstrukce pro zvýšení odolnosti povrchu."

4.09. Bezpečnostní zn. - informační piktogram (roštnice přímá) ks 18  
"Bezpečnostní značka s piktogramem např. ""pro neplavce, hl. vody"". Umístění v jedné úrovni s horní stranou roštnice, bez výstupků a ostrých hran.  
Deska s označením modrá, rám a symbolika bílá."

4.10. Servisní kufřík pro veřejné bazény ks 1  
Plastový kufřík s uzavíratelným poklopem. Obsahuje základní materiály a nástroje pro údržbu a servis nerezových bazénů, nerezový klíč s medvědem pro demontáž roštů, nerezový imbusový klíč, soupravu základních šroubů s imbusovou zapuštěnou hlavou, Molykot pastu 50g, univerzální klíč, sadu utěrek DEOX-FIT 125 ks 15x20cm, příbalové bezpečnostní listy chemikálií, soupravu gumových rukavic, příručku pro provozovatele zařízení z ušlechtilých ocelí. (Variantně: případně ke každé masážní trysce plastovou záslepku plus klíč pro demontáž trysek, ke každému druhu trysky jeden).

4.11. Náradí pro montáž a demontáž víka dnového kanálu (veřejné bazény) ks 1  
Zařízení dodávané s tělesem bazénu pro snadnou montáž a demontáž dnových kanálů. Návod na použití dodáván s návodem na obsluhu a údržbu bazénu.

4.12. Kotvení ve žlábků pro vstup pro TP ks 1

## 5 ATRAKCE

5.01. Podvodní trubkové pololehátko přímé ohýbané - 5m - se vzduchovou masáží ks 2  
"Plocha pro sezení je tvořena 21 trubkami TRKR 38x1,5mm, které přesně kopírují osu bočních nosných profilů, ke kterým jsou přivařeny. Mezera mezi jednotlivými trubkami činí 28 mm, tj. dle platných

legislativních předpisů. Ve spodní části pololehátka jsou v profilech hermeticky navařené dvě trubky (DN50) s perforací v horní části trubky, pro distribuci masážního vzduchu. Vzduch je do distributorních trubek přiveden přívodním potrubím ukončeným přírubou DN50/PN10 vyvedeným minimálně 0,5 m za bazénovou stěnu. Profily pololehátka jsou kotvené do stěny bazénu. Pro opření hlavy je vhodné instalovat opěrku hlavy. Vhodné do bazénu s hloubkou větší než 1.100 mm. 35 až 40 m<sup>3</sup>/h vzduchu na každé místo k sezení. Požadavek na doložení technického listu trubkového pololehátka s ohýbanými bočnicemi.

5.02. Podvodní trubkové lehátko přímé ohýbané - 6 m - se vzduchovou masáží ks 2

Tvořeno 25-ti broušenými trubkami navařenými do krajních ohýbaných obdélníkových uzavřených profilů. Masážní účinek vzduchové masáže je zvýšen nerezovými trubkami v prostoru pod lehátkem, kde se dodatečně přivádí vzduch pro intenzivnější masáž. Požadavek na doložení technického listu trubkového lehátka s ohýbanými bočnicemi. Tvar a rozměry dle PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

5.03. Opěrka hlavy rovná - 6 m ks 2

Opěrka hlavy slouží k podepření hlavy při terapii na masážním trubkovém, nebo plném lehátku. Opěrka hlavy je tvořena ocelovou nerezovou trubicí. Ocelová ramena opěrky jsou kotvená do U profilů napříč ve žlábků bazénu. Povrch technologicky upravený brusem K400. Opěrka má v místě podepření hlavy nataženou pěnovou výplň s krycím obalem, který lze snadno měnit. Svary jsou mořeny bez mechanického opracování. Umístění opěrky hlavy dle PD.

5.04. Opěrka hlavy rovná - 5 m ks 2

Opěrka hlavy slouží k podepření hlavy při terapii na masážním trubkovém, nebo plném lehátku. Opěrka hlavy je tvořena ocelovou nerezovou trubicí. Ocelová ramena opěrky jsou kotvená do U profilů napříč ve žlábků bazénu. Povrch technologicky upravený brusem K400. Opěrka má v místě podepření hlavy nataženou pěnovou výplň s krycím obalem, který lze snadno měnit. Svary jsou mořeny bez mechanického opracování. Umístění opěrky hlavy dle PD.

5.06. Podvodní trubková lavice kruhová - 6 m - se vzduchovou masáží ks 1

"Sedací část je tvořena broušenými, ze spodní strany vrtanými 7-mi trubkami TRKR 38x1,5 mm, uloženými v rovině a tvarově kopírující požadované zakřivení. Vzduchovací otvory jsou provedeny vrtáním u každé druhé trubky, mezera mezi jednotlivými trubkami činí 28 mm. Vzduch je do trubek přiváděn pevně přivařenými přívody, vyvedenými minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončenými lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Minimální přívod vzduchu dle PD. Podpěrná část má na obou krajích lavice zesílenou konstrukci, tvořenou uzavřeným nerezovým obdélníkovým profilem, ze spodní strany zesílenou podpěrrou, opatřenou kruhovým bezpečnostním prvkem o průměru 8 mm. Veškeré hrany a přechody musí být z bezpečnostních důvodů dokonale zaobleny a vybroušeny. Celá konstrukce lavice musí odpovídat platným legislativním předpisům. Tvar, rozměry, statika a umístění vyplývá z PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451."

5.07. Vodní dělo DN80 ks 2

"Těleso vodního děla se skládá z broušené nerezové trubky a kruhového nerezového vyústění (hubice), opatřeného z důvodů bezpečnosti kruhovým profilem (lemem), vše dle PD a ČSN EN 13451. Ukotvení děla a jeho napojení na přívodní systém vody dle PD. Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD.

Umístění a výška vody pod hubicí musí odpovídat platným bezpečnostním požadavkům. Provedení vodního děla, výška konstrukce a průměr vyústění (hubice) dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. Požadavek na přívod vody dle PD."

5.08. Vodní dělo - spodní díl DN80 ks 2

Jedná se o spodní kotvící díl, který je pevně navařen na bazénové těleso a slouží k přírubovému upevnění vodního děla k přívodnímu potrubnímu systému.

5.09. Vodní chrlič - spodní díl DN100 ks 2

Jedná se o spodní kotvící díl, který je pevně navařen na bazénové těleso a slouží k přírubovému upevnění vodního chrlice k přívodnímu potrubnímu systému.

5.10. Vodní chrlič 400x15 DN100 ks 2

Těleso chrliče se skládá z broušené nerezové trubky a plochého nerezového vyústění (hubice), opatřeného z důvodů bezpečnosti kruhovým profilem (lemem), vše dle PD a ČSN EN 13451. Ukotvení chrliče a jeho napojení na přívodní systém vody dle PD.

5.11. Vodní číše 2,5m ks 1  
Vodní číše z nerezové oceli tvořená centrální nerezovou nosnou trubkou ukončenou nerezovým kónickým trychtýřem. Proud vody vytváří válcovitou clonu kolem trychtýře. Vnější průměr číše tvoří obvodový lem z nerezového materiálu, průměr trubkového podstavce s přívodem vody dle PD. Tato atrakce je pevně připevněna k základové konstrukci a navařena na bazénové dno. Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Provedení vodní číše, výška konstrukce a průměr číše dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. Požadavek na přívod vody dle PD.

5.12. Tryska masážní malá - D50/8 (8-10 m<sup>3</sup>/hod) - s přísáváním vzduchu - kruhová ks 5  
Jsou tvořeny z prolisovaného otvoru ze strany bazénu, navařené přechodky a tělesa trysky s lokálním přísáváním ze žlábků, ukončeného jednosměrným ventilem. Těleso trysky je zapuštěno tak, aby vnější okraj trysky byl v jedné rovině s okolní stěnou bazénové vany. Nika pro trysku musí být lisovaná ze strany bazénu, z bezpečnostního a estetického hlediska se nepřipouští svařované provedení. Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Provedení konstrukce dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. Požadavek na přívod vody dle PD. Požadavek na doložení technického listu.

5.13. Tryska proudového kanálu - kruhová ks 6  
Jedná se o speciální konstrukci krytu a vlastního tělesa trysky proudového kanálu. Důraz kladen na tuhost konstrukce a kvalitu provedení bez výstupků a ořepů. Tryskou se přihání kontinuální proud vody do bazénového tělesa a vytváří se tak rotace vody v bazénu.

5.14. Duha (vodní stěna) m 7,7  
Jedná se o soustavu otvorů průměru 3mm, navrtaných do horní trubky dělicí stěny. Množství otvorů dle PD a velikosti čerpadla.

5.15. Dělicí stěna kruhová m 8  
"

Výškové usazení a délka dělicí stěny je dle PD. Horní lem a čelní hrany dělicí stěny jsou tvořeny broušenou trubkou. Tento prvek je pevně připevněn k základové konstrukci a navařen na bazénové dno. Z bezpečnostního hlediska se nepřipouští náhrada trubkového lemu za svařovaný lem z plechu."

5.16. Houpací záliv nerezový m 7  
Je tvořen vyvýšenou dělicí stěnou, která vyčnívá cca 500 mm nad vodní hladinu, šířka stěny dle PD, dno uvnitř houpacího bazénu je provedeno v protiskluzové úpravě a je zajištěna požadovaná cirkulace vody. Horní lem houpacího bazénu a čelní hrany jsou tvořeny skruženou broušenou trubkou. Tato atrakce je pevně připevněna k základové konstrukci a navařena na bazénové dno. Z bezpečnostního hlediska se nepřipouští náhrada trubkového lemu za svařovaný lem z plechu. Provedení houpacího bazénu, výška konstrukce a průměr dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1.

5.17. Dnová masáž nohou v kruhovém provedení s bezšroubovým uzávěrem krytu páry 3  
Skládá se z kruhového svařence z nerezové oceli o průměru 200mm, umístěného ve dně bazénu a pevně ukotveného do podkladního betonu a navařeného na bazénové dno. Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Provedení konstrukce dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. Požadavek na přívod vzduchu dle PD. Horní kryt vzduchovače tvoří kruhový segment odpovídající tloušťky s otvory pro vyústění vzduchu do vodního sloupce. Horní hrana krytu musí být v úrovni dna bazénu. Děrovaný kryt dnové trysky je upevněn k otvoru dnové trysky pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvěk, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven držáky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru a nebo na ní kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno

ovládat /otevírat/ tlačným klíčem, a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu.

5.18. Dnový vzduchovač 300 mm s bezšroubovým uzávěrem krytu ks 3

Skládá se ze svařence z nerezové oceli o průměru 300mm, umístěného ve dně bazénu a pevně ukotveného do podkladního betonu a navařeného na bazénové dno. Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Provedení konstrukce dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. Požadavek na přívod vzduchu dle PD. Horní kryt vzduchovače tvoří segment odpovídající tloušťky s otvory pro vyústění vzduchu do vodního sloupce. Horní hrana krytu musí být v úrovni dna bazénu. Děrovaný kryt dnové trysky je upevněn k otvoru dnové trysky pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven drážky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru a nebo na ní kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem, a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu.

5.19. Sloup ke šplhací síti a lanovému mostu ks 10

Jedná se o soustavu sloupů ukotvených do dna bazénu přes základový systém, v horní části je umístěno několik lan, které slouží pro ručkování nad hladinou. Důraz je kladen na kotvení sloupů a uchycení lan.

5.20. Šplhací síť m2 14

Šplhací síť je tvořena polypropylénovými lany pevně spojenými speciálními spojkami do odpovídajícího tvaru dle PD. V místě uchycení k nosným sloupům je opatřena napínacími háčky s oky, které jsou překryté speciálními odnímatelnými plastovými chrániči proti poranění plavců. Dodaná šplhací síť musí s ohledem na bezpečnostně technické požadavky (materiál, velikost ok, atd.), odpovídat požadavkům, stanoveným podle ČSN EN 1176-1. Velikost a tvar dle PD.

5.21. Lanový most m2 13

Lanový most je tvořen polypropylénovými lany pevně spojenými speciálními spojkami do odpovídajícího tvaru dle PD. V místě uchycení k nosným sloupům je opatřen napínacími háčky s oky, které jsou překryté speciálními odnímatelnými plastovými chrániči proti poranění plavců. Dodaný lanový most musí s ohledem na bezpečnostně technické požadavky (materiál, velikost ok, atd.), odpovídat požadavkům, stanoveným podle ČSN EN 1176-1. Velikost a tvar dle PD.

5.22. Lanový most m2 15

Lanový most je tvořen polypropylénovými lany pevně spojenými speciálními spojkami do odpovídajícího tvaru dle PD. V místě uchycení k nosným sloupům je opatřen napínacími háčky s oky, které jsou překryté speciálními odnímatelnými plastovými chrániči proti poranění plavců. Dodaný lanový most musí s ohledem na bezpečnostně technické požadavky (materiál, velikost ok, atd.), odpovídat požadavkům, stanoveným podle ČSN EN 1176-1. Velikost a tvar dle PD.

5.23. Leknín - kytky ks 4

Plastové plováky ukotvené odpovídajícím způsobem do dna bazénu tak, aby byl možný pohyb těchto plováků v určitém radiusu a akčním dosahu. Uchycení leknínu k lanu je opatřeno ochranným krytem z měkčeného materiálu.

5.24. Leknín - beruška ks 3

Plastové plováky ukotvené odpovídajícím způsobem do dna bazénu tak, aby byl možný pohyb těchto plováků v určitém radiusu a akčním dosahu. Uchycení leknínu k lanu je opatřeno ochranným krytem z měkčeného materiálu.

5.25. Basketbalový koš s deskou ks 1

Konstrukce dle PD, tvořena obručí se sítkou a odrazovou deskou za obručí. Důraz kladen na bezpečnost a mechanickou odolnost.

5.26. Houpací záliv z PMMA, vnitřní průměr 2,5m ks 1  
 "Je tvořen akrylátovou dělicí stěnou, která je pevně ukotvena do dna bazénu a vyčnívá cca 500 mm nad vodní hladinu, tloušťka stěny 60mm (dle PD), bazénové dno uvnitř houpacího bazénu je v protiskluzové úpravě. V prostoru houpacího bazénu je zabezpečena požadovaná cirkulace vody. Konstrukce stěny je provedena pouze z materiálu PMMA o tloušťce 60mm. Polymethylmethakrylát (PMMA); Bezbarvá průhledná amorfnní hmota; sumární vzorec (C<sub>5</sub>O<sub>2</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>; Hustota 1,19 g/cm<sup>3</sup> (20 °C), Horní a čelní hrana z PMMA jsou opracovány dle norem a s povrchem technologicky upraveným do lesku. Tato atrakce je pevně připevněna k základové konstrukci v kotvicím přípravku ve dně bazénu. Provedení houpacího bazénu, výška konstrukce a průměr dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1."

5.27. Bezpečnostní zakrytí hrany bazénu (např. u lanových mostů a leknínů) ks 4  
 Tam, kde lanový most zasahuje k ochozu bazénu, musí být hrana bazénu překryta bezpečnostním zakrytím, které se skládá z nerezové konstrukce a pěnové výstelky a je opatřeno náplekem PVC/PE. Bezpečnostní zakrytí slouží jako ochrana při pádu na hranu bazénu.

## 6 PROTOKOL TÜV

6.01. Protokol TÜV k bazénovým atrakcím (šplhací sítě, lanové mosty, plovoucí atrakce - např. lekníny) ks 1  
 "Jedná se o zkušební protokol bezpečnosti provozu na konkrétní atrakci, umístěné v bazénu. Tento protokol má právo vystavit akreditovaný subjekt s požadovaným oprávněním k této činnosti. Skutečnosti získané z tohoto protokolu budou podkladem pro vypracování provozního řádu daného zařízení a budou z něho vycházet podmínky pro používání jednotlivých atrakcí."

## DĚTSKÝ BAZÉN

|          |                       |                        |
|----------|-----------------------|------------------------|
| ROZMĚRY: | Šířka                 | 16,89m                 |
|          | Délka                 | 20,82m                 |
|          | Hloubka               | 0,01m - 0,40m          |
|          | Šířka žlábků          | 330                    |
|          | Šířka přelivové hrany | 30                     |
|          | Vodní plocha          | 225m <sup>2</sup>      |
|          | Obvod bazénu          | 62m                    |
|          | Filtrační výkon       | 150m <sup>3</sup> /hod |

### 1 TĚLESO BAZÉNU

1.1. TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY, přelivného typu pack 1  
 "Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v samostatných rozpočtových položkách (přelivná hrana, obvodové přelivné žlábků, rohové díly, výztuže, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, svary mořeny bez mechanického opracování (vyjma svarů hlavy bazénu – 5 cm pod hladinu vody). Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v určených a předepsaných bodech dle projektové dokumentace (dále jen PD), podložené statickým výpočtem. Na konstrukční části obvodových stěn jsou pak následně vodotěsně navařeny jednotlivé části bazénu, samostatně uvedené a specifikované v příloženém rozpočtu.  
 Technické provedení bazénové stěny, tvar přelivné hrany a přelivného žlábků a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělicích rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělicí roviny dna je blíže specifikován v PD a je požadováno doložení provedení Technickým listem. Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci.  
 Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.

1.2. DNO BAZÉNU S PROTISKLUZOVOU ÚPRAVOU S KRUHOVÝMI NOPY m<sup>2</sup> 225  
 Dno bazénu je tvořeno jednostranně raženým plechem, prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařídění 24°.

Přesazení dnových plechů přes sebe je min. 10 mm. Dno je vodotěsně navařeno na bazénové stěny a jednotlivé vestavby. Součástí dna jsou veškeré výztužné prvky určené pro případné zlomy ve dně. Uložení dna je dle PD.

## 2 VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU

### 2.01. Schodiště do bazénu (kruhové nopy) - přímé, šíře schodu 1,5m, 5-stupínkové ks 1

"Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště, velikost a tvar stupnic musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013."

### 2.02. Schodiště do bazénu (kruhové nopy) - přímé, šíře schodu 1,5m, 5-stupínkové ks 1

"Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště, velikost a tvar stupnic musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013."

### 2.03. Zábradlí k vodě - povrch.úpr. BRUS (ke schodům) - přímé ks 4

Zábradlí k vodě je koncipováno jako bezpečnostní prvek v bazénové sestavě. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm a musí odpovídat PD a ČSN EN 13451, důraz je kladen na kvalitu a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků. Sklon zábradlí musí odpovídat sklonu schodiště, provedení a tvar dle PD. Zábradlí technologicky upravené brusem K400.

### 2.04. Mimoúrovňový spojovací skluz rovný m2 8,7

Slouží jako spojovací prvek mezi jednotlivými úrovněmi ploch dětských bazénů. Povrch, tvar a provedení dle PD a podle platných legislativních předpisů - ČSN EN 1090-1. Provedení jako samonosná konstrukce hladkého dna spojující dvě úrovně bazénové sestavy, včetně podélných nosníků dle statických požadavků. Bočnice a spojovací plochy jsou součástí tělesa bazénu. Důraz je kladen na rovnoměrné skrápění spojovací plochy skluzavky vodou. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

### 2.05. Mimoúrovňový spojovací skluz rovný m2 8,7

Slouží jako spojovací prvek mezi jednotlivými úrovněmi ploch dětských bazénů. Povrch, tvar a provedení dle PD a podle platných legislativních předpisů - ČSN EN 1090-1. Provedení jako samonosná konstrukce hladkého dna spojující dvě úrovně bazénové sestavy, včetně podélných nosníků dle statických požadavků. Bočnice a spojovací plochy jsou součástí tělesa bazénu. Důraz je kladen na rovnoměrné skrápění spojovací plochy skluzavky vodou. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

### 2.06. Dělicí stěna kruhová m 6,5

Výškové usazení a délka dělicí stěny je dle PD. Horní lem a čelní hrany dělicí stěny jsou

tvořeny broušenou trubkou. Tento prvek je pevně připevněn k základové konstrukci a navařen na bazénové dno. Z bezpečnostního hlediska se nepřipouští náhrada trubkového lemu za svařovaný lem z plechu.

2.07. Dělicí stěna rovná m 14,5  
Výškové usazení a délka dělicí stěny je dle PD. Horní lem a čelní hrany dělicí stěny jsou tvořeny broušenou trubkou. Tento prvek je pevně připevněn k základové konstrukci a navařen na bazénové dno. Z bezpečnostního hlediska se nepřipouští náhrada trubkového lemu za svařovaný lem z plechu.

2.08. Zábradlí s plexisklem s motivem - kruhová m 25  
Jedná se o zábradlí z nerezových trubek průměru 40mm, tvarově a rozměrově navrženo s ohledem na legislativní předpisy a požadavky projektu. Výplň prostoru mezi trubkami provedena z plexiskla, požadavek na snadnou montáž a demontáž. Provedení dle PD a v souladu s ČSN EN 13451. Z důvodu zvýšení atraktivnosti, je výplň z plexiskla laminována bezpečnostní fólií s obrázkovým motivem (např. louka, safari apod.)

2.09. Zábradlí s plexisklem s motivem - přímá m 6  
Jedná se o zábradlí z nerezových trubek průměru 40mm, tvarově a rozměrově navrženo s ohledem na legislativní předpisy a požadavky projektu. Výplň prostoru mezi trubkami provedena z plexiskla, požadavek na snadnou montáž a demontáž. Provedení dle PD a v souladu s ČSN EN 13451. Z důvodu zvýšení atraktivnosti, je výplň z plexiskla laminována bezpečnostní fólií s obrázkovým motivem (např. louka, safari apod.)

### 3 BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA

3.01. Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem m 12,4  
"Pro přívod čerstvé vody do bazénu, jsou ve dně bazénu zabudovány kanály s odnímatelnými poklopy (zajišťující jednoduchou údržbu a čištění) s prolisovanými vstřikovacími tryskami, provedení komplet z nerezové oceli. Těsnění mezi dnovým kanálem a krytem je z elastického pryžového materiálu. Tento profil se na lem krytu přisvorkuje a konce těsnícího profilu se přilepí. Upevnění krytů musí zajišťovat snadnou opětovnou montáž i demontáž, pomocí montážního klíče. Povrchy krytů dnových kanálů musí mít stejný design a povrch jako okolní dno v bazénu. Kryty musí být vyrobeny v takové délce, aby s nimi byla snadná manipulace a musí mít tuhou a stabilní konstrukci. Tvar kanálů a krytů kanálů, samotné provedení a průřez kanálů včetně napojení na cirkulační systém bazénové vody musí odpovídat platné PD. Množství proudící vody (tlak) vody nesmí překročit 0,03 MPa. Z bezpečnostního hlediska musí být veškeré pohledové plochy kanálu i krytu zaobleny bez ostrých hran a nerovností. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 zejména část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Vstřikovací trysky musí být v jedné rovině se dnem bazénu. Rozdělení a dimenze trysek musí odpovídat vyváženým hydraulickým poměrům tak, aby bylo zamezeno vzniku mrtvých zón v prostoru bazénového tělesa. Provedení bude doloženo technickým listem."

3.02. Čistící část dnového kanálu s bezšroubovým uzávěrem krytu ks 2  
"Jedná se o závěrnou část dnového krytu kanálu. Kryt čistícího otvoru s tryskami je upevněn k otvoru dnového kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven držáky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ni kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevřít/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru krytu čistící části. Provedení bude doloženo technickým listem."

3.03. Odtok ze žlábků ks 6  
Slouží k plynulému odvodu bazénové vody z přelivného žlábků, jeho umístění a dimenze musí odpovídat hydraulickým poměrům v bazénu. Prohloubení v místě odtoku včetně odvodního potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN

EN 1092-1. U venkovních bazénů je odtok standardně opatřen krytem proti vniknutí nežádoucích předmětů do cirkulačního systému.

3.04. Lapač hrubých nečistot ks 6  
Slouží ke snížení propadu hrubých nečistot do odtoku ze žlábků. Je tvořený perforovaným nerezovým plechem tvarově uzpůsobeným odtoku ze žlábků.

3.05. Odtok/sání ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu ks 8  
Slouží k vypouštění vody z bazénu a zároveň k přísávání bazénové vody ze dna bazénu do cirkulačního okruhu úpravy vody. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce, pevně ukotvené k betonovému základu a navažené na bazénové dno. Odtok je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsněním z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu v úrovni dna bazénu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončené lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt je upevněn k otvoru odtoku pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénu rychlé a snadné otevírání a zavírání. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ i v případě nevypuštěného bazénu. Konstrukce dílce umožňuje uzavření krytu pouze jeho zatlačením předepsanou silou k otvoru dnového odtoku a trvale zajišťuje stabilizaci polohy uzávěru pomocí vahadlového mechanismu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

3.06. Tryska vtoková ze dna s bezšroubovým uzávěrem krytu - kruhová ks 12  
Pro přívod čisté vody do bazénu, jsou ve dně bazénu zabudovány dnové vtokové trysky fungující na principu dnových kanálů. Kryt dnové trysky je odnímatelný, těsnost zaručena přisvorkovaným těsnícím profilem z elastického materiálu. Horní strana trysky musí být ve stejné úrovni se dnem bazénu. Tlak na trysce nesmí přesáhnout hodnotu 0,03 MPa. Z bezpečnostního hlediska musí být veškeré pohledové plochy dnové trysky i krytu zaobleny bez ostrých hran a nerovností. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Způsob napojení dnových trysek na cirkulační systém bazénové vody dle PD. Kryt s tryskami je upevněn k otvoru vtokové trysky pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ i v případě nevypuštěného bazénu. Konstrukce dílce umožňuje uzavření krytu pouze jeho zatlačením předepsanou silou k otvoru dnového kanálu a trvale zajišťuje stabilizaci polohy uzávěru pomocí vahadlového mechanismu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

3.07. Potrubní rozvody dle PD pack 1  
Potrubní rozvody v rozsahu a dimenzi dle PD. Provedení dle normy ČSN EN 1090-1.  
Svary k potrubním rozvodům v rozsahu a dimenzi dle PD. Provedení dle normy ČSN EN 1090-1.

#### 4 VYBAVENÍ BAZÉNU

4.01. Roštnice PP kruhová - 330mm - bílá m 62  
Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Materiál polypropylén, barva bílá. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451-1 zařazení 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max. 10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů musí být cca 1,00 m a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Zakružení roštnice je provedeno zmenšením mezery mezi prvky na vnitřní straně zakružení tak, aby odpovídal tvaru žlábků. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

4.02. Roštnice PP rohová - 330mm - bílá ks 4  
Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti

teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Materiál polypropylén, barva bílá. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451 zatřídění 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka rošticových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů dle PD a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Rohová roštnice musí mít stejný design a stejnou propustnost bazénové vody jako u roštic v přímém provedení včetně dvoubodového napojení na přímé roštnice. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na pero drážku.

- 4.03. Bezpečnostní zn. - informační piktogram (roštnice kruhová) ks 8  
 "Bezpečnostní značka s piktogramem např. ""pro neplavce, hl. vody"". Umístění v jedné úrovni s horní stranou roštnice, bez výstupků a ostrých hran.  
 Deska s označením modrá, rám a symbolika bílá."

## 5 ATRAKCE

- 5.01. Dětská atrakce - mráček (provedení BRUS) ks 1  
 "Jedná se o atrakci statického charakteru s vyobrazením mráčku. Je pevně ukotvena do bazénového dna a zvyšuje tak bezpečnost, estetický dojem a prožitek z koupání nejmenších dětí. Atrakce je průhledná, to znamená, že skrz akrylátové sklo je dobře vidět koupající se děti. Co se týče provedení, tak se jedná se o trubkovou ohýbanou konstrukci, která je opatřena vnitřní akrylátovou výplní s grafickým vyobrazením mráčku nebo jiného požadovaného motivu. Jedná se o dvouvrstvé čiré akrylátové sklo, kdy ve střední dělicí rovině je umístěna průhledná barevná fólie s odpovídajícím vyobrazením. Obvod tohoto prvku je opatřen speciální penetrační hmotou zamezující pronikání vlhkosti do dělicí roviny mezi skly. Tento prvek je ukotven do obvodové konstrukce pomocí rozebíratelných spojek z důvodu jeho jednoduché výměny. Uvedené technické řešení je možno uplatnit u všech druhů bazénových van, nejen u nerezových. Tato statická atrakce je velice bezpečná, protože lemovací trubkový profil je tvořen broušenou nerezovou trubicou o průměru 40 mm, která je ohnuta v jednom kuse bez dodatečných svarů a spojů."

- 5.02. Dětská atrakce - sluníčko (provedení BRUS) ks 1  
 "Jedná se o atrakci statického charakteru s vyobrazením sluníčka. Je pevně ukotvena do bazénového dna a zvyšuje tak bezpečnost, estetický dojem a prožitek z koupání nejmenších dětí. Atrakce je průhledná, to znamená, že skrz akrylátové sklo je dobře vidět koupající se děti. Co se týče provedení, tak se jedná se o trubkovou ohýbanou konstrukci, která je opatřena vnitřní akrylátovou výplní s grafickým vyobrazením sluníčka nebo jiného požadovaného motivu. Jedná se o dvouvrstvé čiré akrylátové sklo, kdy ve střední dělicí rovině je umístěna průhledná barevná fólie s odpovídajícím vyobrazením. Obvod tohoto prvku je opatřen speciální penetrační hmotou zamezující pronikání vlhkosti do dělicí roviny mezi skly. Tento prvek je ukotven do obvodové konstrukce pomocí rozebíratelných spojek z důvodu jeho jednoduché výměny. Uvedené technické řešení je možno uplatnit u všech druhů bazénových van, nejen u nerezových. Tato statická atrakce je velice bezpečná, protože lemovací trubkový profil je tvořen broušenou nerezovou trubicou o průměru 40 mm, která je ohnuta v jednom kuse bez dodatečných svarů a spojů."

- 5.03. Dětská atrakce - beruška (provedení BRUS) ks 1  
 "Atrakce je tvořena vyvýšeným nosným nerezovým trubkovým rámem D 42x2, tvarovaným z jednoho kusu, hermeticky uzavřeným, kotveným do dna bazénu. Grafická výplň je provedena z lepené akrylátové desky z materiálu PMMA o tloušťce každá 5,8mm, lepené vodě odolnou vrstvou s grafickým motivem. Celková tloušťka výplně je 12,6mm. PMMA = Polymethylmethakrylát; Bezbarvá průhledná amorfnní hmota; sumární vzorec (C<sub>5</sub>O<sub>2</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>; Hustota 1,19 g/cm<sup>3</sup> (20°C), Trubky rámu jsou technologicky opracovány broušením K400 (do venkovního prostředí) nebo leštěním (do vnitřního prostředí). Akrylátová výplň s povrchem technologicky upraveným do lesku. Tato atrakce je pevně připevněna k základové konstrukci v kotvicím přípravku ve dně bazénu. Varianta s vodní tryskou má připojení na vodu, vodní trysky jsou v horní části po celém obvodu ve dvou souběžných řadách. Provedení atrakce, výška konstrukce a průměr dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1."

- 5.04. Dětská atrakce - čáp (provedení BRUS) ks 2  
 "Atrakce je tvořena nosným nerezovým trubkovým sloupem D 54x2, technologicky tvarovaný z jednoho kusu, hermeticky uzavřeným, kotveným do dna bazénu na kotvicí prvek. Grafická výplň je provedena z lepené akrylátové desky z materiálu PMMA o tloušťce každá 5,8mm, lepené vodě odolnou vrstvou s grafickým motivem. Celková tloušťka výplně je 12,6mm.  
 PMMA = Polymethylmethakrylát; Bezbarvá průhledná amorfnní hmota; sumární vzorec (C<sub>5</sub>O<sub>2</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>; Hustota 1,19 g/cm<sup>3</sup> (20°C).  
 Hlava je 3D tvaru, provedena z ASA (Acrylonitrile styrene acrylate). Akrylátová výplň s povrchem technologicky upraveným do lesku. Tato atrakce je pevně připevněna k základové konstrukci v kotvicím přípravku ve dně bazénu. Varianta s vodními tryskami má připojení na vodu. Provedení atrakce, výška konstrukce a průměr dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1."
- 5.05. Dětská atrakce - medúza (provedení BRUS) ks 1  
 "Atrakce je tvořena vyvýšeným nosným nerezovým trubkovým rámem DN 40x2, tvarovaný z jednoho kusu, hermeticky uzavřeným, kotveným do dna bazénu. Grafická výplň je provedena z lepené akrylátové desky z materiálu PMMA o tloušťce každá 5,8mm, lepené vodě odolnou vrstvou s grafickým motivem. Celková tloušťka výplně je 12,6mm.  
 PMMA = Polymethylmethakrylát; Bezbarvá průhledná amorfnní hmota; sumární vzorec (C<sub>5</sub>O<sub>2</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>; Hustota 1,19 g/cm<sup>3</sup> (20°C),  
 Trubky rámu jsou technologicky opracovány broušením K400 (do venkovního prostředí) nebo leštěním (do vnitřního prostředí) Akrylátová výplň s povrchem technologicky upraveným do lesku. Tato atrakce je pevně připevněna k základové konstrukci v kotvicím přípravku ve dně bazénu. Varianta s vodními tryskami má připojení na vodu, vodní trysky jsou v horní části po celém obvodu ve dvou souběžných řadách. Provedení atrakce, výška konstrukce a průměr dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1."
- 5.06. Dětská atrakce - lachtan s tryskou (provedení BRUS) ks 2  
 "Jedná se o atrakci statického charakteru s vyobrazením lachtana. Je pevně ukotvena do bazénového dna a zvyšuje tak bezpečnost, estetický dojem a prožitek z koupání nejmenších dětí. Atrakce je průhledná, to znamená, že skrz akrylátové sklo je dobře vidět koupající se děti.  
 Co se týče provedení, tak se jedná se o trubkovou ohýbanou konstrukci, která je opatřena vnitřní akrylátovou výplní s grafickým vyobrazením zvířátka nebo jiného požadovaného motivu.  
 Jedná se o dvouvrstvé čiré akrylátové sklo, kdy ve střední dělicí rovině je umístěna průhledná barevná fólie s odpovídajícím vyobrazením. Obvod tohoto prvku je opatřen speciální penetrační hmotou zamezující pronikání vlhkosti do dělicí roviny mezi skly. Tento prvek je ukotven do obvodové konstrukce pomocí rozebíratelných spojek z důvodu jeho jednoduché výměny.  
 Uvedené technické řešení je možno uplatnit u všech druhů bazénových van, nejen u nerezových.  
 Tato statická atrakce je velice bezpečná, protože lemovací trubkový profil je tvořen broušenou nerezovou trubicí o průměru 40 mm, která je ohnuta v jednom kuse bez dodatečných svarů a spojů."
- 5.07. Vodní clona (provedení BRUS) ks 5  
 "Jako vodní atrakce, sestávající z trubkové konstrukce tvarované do tvaru oblouku. Clona je tvořena v horní části obloukem v poloměru R=1000mm z nerezové trubky D 40mm. Vodní clona je kotvená pevně na jedné straně ke kotevní konstrukci ve dně bazénu a na druhé straně ke kotevní konstrukci dna nebo ke konstrukci dělicí stěny. Provedení dle PD."
- 5.08. Sedací bóje ks 4  
 Jedná se o atrakci, která se používá do bazénů s nižšími hloubkami. Jedná se o válec ukončený kónickými víky pro sezení."
- 5.09. Vodní les, tvořený tryskami ks 9  
 "Jako vodní atrakce, sestávající ze soustavy trysek s difuzí vzduchu (8m<sup>3</sup>/1 tryska), umístěných ve dně bazénu. Horní část trysky je v úrovni dna bazénu.  
 Distributor je napojen na jediný přívod vody, vyvedený až 0,5m mimo bazén, trubka ukončená přírubou DN125/PN10, otvory dle ČSN EN 1092-1, z nerezové oceli."
- 5.10. Vodní ježek ks 2  
 Atrakce vodní ježek je tvořen kruhovou konstrukcí, na konci uzavřenou děrovanou polokoulí vytvářející efekt soustředěných vodních pramínků. Tato atrakce je pevně připevněna k základové

konstrukci a navařena na bazénové dno. Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Provedení konstrukce dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. Požadavek na přívod vody dle PD.

- 5.11. Vodní ježek s odběrem chloru ks 1  
"Tryska je součástí nerezové atrakce ""Vodní ježek"" s instalovaným odběrným místem pro měření vzorku vody. Rozměry a tvar včetně kotevní desky dle PD, těleso ve tvaru válce s odpovídajícími otvory pro nasávání měřené vody po obvodu. V horní části uzavřené polokoule s odpovídajícími otvory pro výtlač vody. Těleso trysky je pevně ukotveno k betonovému základu a přivařeno ke dnu bazénu. Odvodní a přívodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1.  
Je nutno dodržet bezpečnostně technické požadavky - dle ČSN EN 13451."

- 5.12. Fontánka ze žlábků ks 6  
"Jako vodní atrakce do dětských brouzdališť (případně zvlhčení povrchu nerezového dětského skluzu), jako vodní prvek privátních bazénů, sestávající z nerezového paždík ve žlábků s otvorem pro plastovou trysku fontánky. Tryska je z plastového materiálu (silon- bílé barvy) s kalibrováním otvorem provedeným v šikmém směru (tryskání pod úhlem do bazénu). Obvykle se dávají min 3 trysky a více. Tryska fontány přes rozvodné potrubní větve napojena samostatným potrubím výtlaču DN 40 (pro až tři trysky), vyvedené až 0,5 m mimo bazén, trubka ukončená lemovacím nátrubkem a přírubami DN 40/ PN 10, otvory podle ČSN EN 1092-1, z nerezové oceli;  
Max. výtlač vody do vodního prvku 1m<sup>3</sup>/hod/1 tryska."

- 5.13. Vodní zvon ks 1  
"Je tvořen nerezovou broušenou trubicí, která je v horní části opatřena speciální kruhovou tlumící deskou. Tato deska vytváří rozstřík vody tak, že vzniká soustředná vodní clona kolem středové trubky.  
Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD.  
Umístění a výška vody pod hubicí musí odpovídat platným bezpečnostním požadavkům. Provedení konstrukce dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. Požadavek na přívod vody dle PD."

- 5.14. Dětská atrakce - pelikán (provedení BRUS) ks 2  
"Atrakce je tvořena nosným nerezovým trubkovým sloupem D 54x2, technologicky tvarovaný z jednoho kusu, hermeticky uzavřeným, kotveným do dna bazénu na kotvicí prvek. Grafická výplň je provedena z lepené akrylátové desky z materiálu PMMA o tloušťce každá 5,8mm, lepené vodě odolnou vrstvou s grafickým motivem. Celková tloušťka výplně je 12,6mm.  
PMMA = Polymethylmethakrylát; Bezbarvá průhledná amorfnní hmota; sumární vzorec (C<sub>5</sub>O<sub>2</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>; Hustota 1,19 g/cm<sup>3</sup> (20°C).  
Hlava je 3D tvaru, provedena z ASA (Acrylonitrile styrene acrylate). Akrylátová výplň s povrchem technologicky upraveným do lesku. Tato atrakce je pevně připevněna k základové konstrukci v kotvicím přípravku ve dně bazénu. Varianta s vodními tryskami má připojení na vodu. Provedení atrakce, výška konstrukce a průměr dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1.

- 5.15. Dětská skluzavka žlabová ve tvaru velryby s přívodem vody ks 1  
"Dětská skluzavka ve tvaru velryby, kluzná plocha a boky skluzavky z nerezového broušeného plechu. Přístup na startovací plošinu stupnicemi z polymerbetonu. Kluzná plocha má kontinuální skrápění – napojení G 1"-přítok vody 3m<sup>3</sup>/hod. Bočnice žlabu opatřeny bezpečnostní trubicí. Barevné ztvárnění – barva certifikována, splňující vyhlášku MZČR č.409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s pitnou vodou. Umístění dle PD. Provedení v souladu s ČSN EN 1069-1.  
Rozměry skluzavky:  
délka: 2297 mm  
šířka: 625 mm  
výška: 1050 mm  
délka skluzu: 900 mm"

- 5.16. Dětská skluzavka žlabová ve tvaru hříbu s přívodem vody ks 1  
"Dětská skluzavka ve tvaru hříbu, kluzná plocha a boky skluzavky z nerezového broušeného plechu. Přístup na startovací plošinu stupnicemi z polymerbetonu. Kluzná plocha má kontinuální

skrápění – napojení G 1"–přítok vody 3m<sup>3</sup>/hod. Bočnice žlabu opatřeny bezpečnostní trubkou. Barevné ztvárnění – barva certifikována, splňující vyhlášku MZČR č.409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s pitnou vodou. Umístění dle PD. Provedení v souladu s ČSN EN 1069-1.

Rozměry skluzavky:

délka: 2297 mm

šířka: 625 mm

výška: 1050 mm

délka skluzu: 900 mm"

## TOBOGÁN, SKLUZAVKA TŘÍDRÁHOVÁ - VENKOVNÍ DOJEZDOVÝ BAZÉN

- 1.1. Skluzavka široká, třídrahová pack 1  
"Sklolaminátová široká vodní skluzavka třídrahová (podrobný popis v technické zprávě a ve výkresu)

Typ podle EN 1069, typ: 6.1

spárování: trvale elastické spárování na polymerové bázi – barva bílá

Ostatní umělohmotné materiály nebo nerezová provedení nejsou přípustná.

Kompletní přeprava výše popsané skluzavky a zařízení na stavbu.

Kompletní montáž zařízení skluzavky od horního okraje základů vč. zvedacích zařízení, lešení a ostatní výloh

Osvědčení o bezpečnosti a způsobilosti vydané TÜV, provedení bude doloženo technickým listem.

Vodní skluzavka se dodává jako prefabrikát a to konkrétně ze tří částí. Jednu tvoří nástupní schodiště se zábradlím, druhou tvoří skluzná plocha a třetí potom nástupní plošina. Jednotlivé prvky jsou k sobě připevněny šrouby a utěsněny.

Prvky skluzavky ze sklolaminátu GFK neprůhledné v RAL barvě, odolné vůči UV záření a chlorované vodě, tloušťka stěny min 7 mm podle statických požadavků, vč. spojovacích a spárovacích materiálů.

Provedení ze sklolaminátové tvrzené umělé pryskyřice. Povrch dílů dráhy skluzavky je absolutně hladký, bez pórů, odolný vůči chemikáliím, speciálně také chlóru, UV-záření a ve velké míře odolný vůči otěrům. Barva RAL (upřesní PPD). Provedení dle DIN EN 1069.

Kvalitativní nároky na povrchový materiál Gelcoat ISO NPG:

Gelcoat musí být založen na polyesteru kyseliny izoftalátové modifikované neopentylglykolem. Gelcoat musí vytvořit thixotropní vysoce jakostní jemnou vrstvu. Musí být odolný proti vodě a chloru a to při střídavých vlivech teploty, jako např. u sanitárních výrobků. Rozměry skluzavky:

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Výška                            | 2,85m       |
| Délka                            | 9,50m       |
| Tloušťka stěny:                  | min 11 mm   |
| Tloušťka spojovací příruby       | min 11 mm   |
| Tloušťka svrchní vrstvy GELCOATu | min. 0,55mm |

Provedení třídrahové

Specifikace jednotlivých drah:

- |                 |             |                                 |
|-----------------|-------------|---------------------------------|
| 1. vlnová dráha | šířka 60 cm | barva kluzné plochy upřesní PPD |
| 2. plochá dráha | šířka 90 cm | barva kluzné plochy upřesní PPD |
| 3. strmá dráha  | šířka 60 cm | barva kluzné plochy upřesní PPD |

Dělicí stěny mezi dráhami dle EN1069 min.20cm/20cm (výška/šířka).

Startovací podesta ve výšce 2,35m, opatřená bezpečnostním zábradlím a bezpečnostními prvky.

Dále je součástí plošiny uzavřený kastlík s přívodem napájecí vody.

Schodiště skluzavky má stoupání 18/28cm, šířku 60cm a je opatřeno zábradlím.

Vnitřní nosná konstrukce je ze žárově pozinkované oceli.

Potřebný průtok vody činí 75m<sup>3</sup>/hod.

VÝSTRAŽNÉ TABULKY

2kusy výstražných tabulek o rozměru cca 55 x 90 cm jako 3 vrstvá deska, tloušťka min. 3 mm.

Znázornění symbolů, deska odolná vůči povětrnostním podmínkám a vůči chlóru, provedení dle DIN EN 1069.

Dodávka je včetně požadovaných upevňovacích rámků, stojanů a konzol. Materiál je nerezová ocel v jakosti 1.4571, broušená."

- 1.2. Venkovní koupaliště – Velká vodní skluzavka, délka 57,30 pack 1  
"Tobogán dle PD, délka 57,30

- výkresová dokumentace kompletního zařízení skluzavky
- dokumentace skluzavky a stavební popis pro dodání
- zkušební statický výpočet pro kompletní zařízení skluzavky

Sklolaminátový tobogán dle PD

- sklolaminátové díly tobogánu
- sklolaminátové clony
- díl pro start

Trvale elastické spárování dle PD

2 ks výstražné tabulky

Ocelová konstrukce žárově pozinkovaná (bez schodiště) dle PD

Točivé schodiště spodní konstrukce (žárově pozinkovaná) dle PD; včetně zábradlí, madla z nerezové oceli dle PD

Polymer betonové schodnice pro výše uvedené schodiště dle PD

Přívod vody do pylonu startu dle PD

Montáž zařízení tobogánu

- Montážní náklady na personál (bez nářadí)
- Zvedací zařízení, jeřáb, lešení, zvedací plošina, teleskopický vysokozdvižný vozík

Přeprava sklolaminátových dílů, polymer betonových schodnic, ocelové konstrukce

Přejímka TUV. Semafor se senzorickým řízením dvěma čidly.

## DOJEZDOVÝ BAZÉN

|          |                       |                        |
|----------|-----------------------|------------------------|
| ROZMĚRY: | Šířka                 | 8,50m                  |
|          | Délka                 | 10m                    |
|          | Hloubka               | 1,10m                  |
|          | Šířka žlábků          | 330                    |
|          | Šířka přelivové hrany | 30                     |
|          | Vodní plocha          | 85m <sup>2</sup>       |
|          | Obvod bazénu          | 37m                    |
|          | Filtrační výkon       | 120m <sup>3</sup> /hod |

### 1 TĚLESO BAZÉNU

#### 1.1. TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY, přelivného typu pack 1

"Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v samostatných rozpočtových položkách (přelivná hrana, obvodové přelivné žlábků, rohové díly, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, svary mořeny bez mechanického opracování (vyjma svarů hlavy bazénu – 5 cm pod hladinu vody). Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v určených a předepsaných bodech dle projektové dokumentace (dále jen PD), podložené statickým výpočtem. Na konstrukční části obvodových stěn jsou pak následně vodotěsně navařeny jednotlivé části bazénu, samostatně uvedené a specifikované v příloženém rozpočtu.

Technické provedení bazénové stěny, tvar přelivné hrany a přelivného žlábků a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělicích rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělicí roviny dna je blíže specifikován v PD a je požadováno doložení provedení Technickým listem. Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci.

Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana."

#### 1.2. DNO BAZÉNU S PROTISKLUZOVOU ÚPRAVOU S KRUHOVÝMI NOPY m<sup>2</sup> 85

Dno bazénu je tvořeno jednostranně raženým plechem, prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařídění 24°. Přesazení dnových plechů přes sebe je min. 10 mm. Dno je vodotěsně navařeno na bazénové stěny a jednotlivé vestavby. Součástí dna jsou veškeré výztužné prvky určené pro případné zlomy ve dně. Uložení dna je dle PD.

### 2 VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU

- 2.01. Schodiště do bazénu (kruhové nopy) - přímé, šíře schodu 10m, 6-stupínkové ks 1  
 "Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště, velikost a tvar stupnic musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné náslapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a náslapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.  
 U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.  
 Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013."
- 2.02. Zábradlí k vodě - povrch.úpr. BRUS (ke schodům) - přímé ks 1  
 Zábradlí k vodě je koncipováno jako bezpečnostní prvek v bazénové sestavě. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm a musí odpovídat PD a ČSN EN 13451, důraz je kladen na kvalitu a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků. Sklon zábradlí musí odpovídat sklonu schodiště, provedení a tvar dle PD. Zábradlí technologicky upravené brusem K400.
- 2.03. Zábradlí ke stěně - povrch.úpr. BRUS (ke schodům a stěně) - přímé ks 2  
 Zábradlí k bazénové stěně je koncipováno jako bezpečnostní prvek v bazénové sestavě, zajišťující nebezpečí pádu osob na schodiště ze strany ochozu kolem bazénu. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm a musí odpovídat PD a ČSN EN 13451, důraz je kladen na kvalitu a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků. Sklon zábradlí musí odpovídat sklonu schodiště, provedení a tvar dle PD. Zábradlí technologicky upravené brusem K400.
- 2.04. Bezpečnostní dojezd pro tobogán 6,5m ks 1  
 Slouží jako bezpečnostní prvek dojezdu tobogánu dle ČSN EN 1069-1. Provedení, konstrukce a tvar dle PD je přizpůsoben na profil dojezdu ústících skluzavek, včetně přechodového prvku mezi skluzavkou a dojezdem. Konstrukce, včetně podélných a příčných nosníků musí odpovídat statickým požadavkům ČSN EN 1090-1.

### 3 BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA

- 3.01. Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem m 6,7  
 "Pro přívod čerstvé vody do bazénu, jsou ve dně bazénu zabudovány kanály s odnímatelnými poklopy (zajišťující jednoduchou údržbu a čištění) s prolisovanými vstřikovacími tryskami, provedení komplet z nerezové oceli. Těsnění mezi dnovým kanálem a krytem je z elastického pryžového materiálu. Tento profil se na lem krytu přisvorkuje a konce těsnícího profilu se přilepí. Upevnění krytů musí zajišťovat snadnou opětovnou montáž i demontáž, pomocí montážního klíče.  
 Povrchy krytů dnových kanálů musí mít stejný design a povrch jako okolní dno v bazénu. Kryty musí být vyrobeny v takové délce, aby s nimi byla snadná manipulace a musí mít tuhou a stabilní konstrukci. Tvar kanálů a krytů kanálů, samotné provedení a průřez kanálů včetně napojení na cirkulační systém bazénové vody musí odpovídat platné PD. Množství proudící vody (tlak) vody nesmí překročit 0,03 MPa. Z bezpečnostního hlediska musí být veškeré pohledové plochy kanálu i krytu zaobleny bez ostrých hran a nerovností. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 zejména část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Vstřikovací trysky musí být v jedné rovině se dnem bazénu. Rozdělení a dimenze trysek musí odpovídat vyváženým hydraulickým poměrům tak, aby bylo zamezeno vzniku mrtvých zón v prostoru bazénového tělesa. Provedení bude doloženo technickým listem."
- 3.02. Čisticí část dnového kanálu s bezšroubovým uzávěrem krytu ks 1  
 "Jedná se o závěrnou část dnového krytu kanálu. Kryt čisticího otvoru s tryskami je upevněn k otvoru dnového kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven držáky na spodní

části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ní kolmá.

Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru krytu čistící části. Provedení bude doloženo technickým listem."

3.03. Odtok ze žlábků ks 4

Slouží k plynulému odvodu bazénové vody z přelivného žlábků, jeho umístění a dimenze musí odpovídat hydraulickým poměrům v bazénu. Prohloubení v místě odtoku včetně odvodního potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. U venkovních bazénů je odtok standardně opatřen krytem proti vniknutí nežádoucích předmětů do cirkulačního systému.

3.04. Lapač hrubých nečistot ks 4

Slouží ke snížení propadu hrubých nečistot do odtoku ze žlábků. Je tvořený perforovaným nerezovým plechem tvarově uzpůsobeným odtoku ze žlábků.

3.05. Sací kanál atrakcí L=1,25m s bezšroubovým uzávěrem krytu ks 4

"Zajišťuje bezpečné sání vody z bazénu pro nainstalované vodní atrakce. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce, pevně ukotvené k betonovému základu a navařené na bazénové dno. Kanál je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem umístěným v úrovni dna bazénu s těsněním z elastického pryžového materiálu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončené lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1.

Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Kryt sacího kanálu je upevněn k otvoru sacího kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvěk, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven drážky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ní kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru."

3.06. Odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu ks 1

Slouží k vypouštění vody z bazénu a zároveň k přísávání bazénové vody ze dna bazénu do cirkulačního okruhu úpravy vody. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce, pevně ukotvené k betonovému základu a navařené na bazénové dno. Odtok je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsněním z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu v úrovni dna bazénu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončené lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt je upevněn k otvoru odtoku pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénu rychlé a snadné otevírání a zavírání. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ i v případě nevypuštěného bazénu. Konstrukce dílce umožňuje uzavření krytu pouze jeho zatlačením předepsanou silou k otvoru dnového odtoku a trvale zajišťuje stabilizaci polohy uzávěru pomocí vahadlového mechanismu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

3.07. Tryska měření chlóru ve stěně bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu - kruhová ks 1

Slouží pro měření obsahu Cl v bazénové vodě, sestávající z klenutého děrovaného víka z nerezové oceli s přivařeným vestavným hrcem a potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou, musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt trysky je upevněn k otvoru pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Požadavek na doložení technického listu.

3.08. Barevné značení (oblast dopadu do vody ze skluzavky nebo tobogánu) m 18

"Středová čára v každé dráze vyznačená kontrastním značením na dně.

Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013.

3.09. Protipovodňový ventil ks 2  
Konstruován jako jednosměrný pojistný ventil proti působení spodní vody při vypuštění bazénu, zabudovaný do dna bazénu, opatřen krycí mřížkou ve spodní části proti vnikání nečistot, funkce otevření ventilu se spouští při dosažení přetlaku 0,001MPa.

3.10. Potrubní rozvody dle PD pack 1  
Potrubní rozvody v rozsahu a dimenzi dle PD. Provedení dle normy ČSN EN 1090-1.

#### 4 VYBAVENÍ BAZÉNU

4.01. Roštnice PP přímá - 330mm - bílá m 37  
Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451-1 zařazení 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů musí být cca 1,00 m a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Materiál polypropylén, barva bílá. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

4.02. Roštnice PP rohová - 330mm - bílá ks 4  
Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Materiál polypropylén, barva bílá. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451 zařazení 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů dle PD a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Rohová roštnice musí mít stejný design a stejnou propustnost bazénové vody jako u roštnic v přímém provedení včetně dvoubodového napojení na přímé roštnice. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na pero drážku.

4.03. Bezpečnostní zn. - informační piktogram (roštnice přímá) ks 4  
"Bezpečnostní značka s piktogramem např. ""pro neplavce, hl. vody"". Umístění v jedné úrovni s horní stranou roštnice, bez výstupků a ostrých hran.  
Deska s označením modrá, rám a symbolika bílá."

#### BRODÍTKA A SPRCHY

1.1. Brodítko pro tělesně postižené (rozměr: 2,0 x 2,0m) ks 2  
"Je koncipováno jako uzavřená korýtková konstrukce v samonosném provedení se dvěma přelivnými žlábků, boky vyvýšené a opatřené bezpečnostním zábradlím v souladu s vyhláškou č. 238/2011 Sb. a vyhláškou č. 398/2009 Sb. , dno brodítko s protiskluzovou úpravou. Nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška

prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, s šetrným zdrsňením povrchu – tryskáním Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zatřídění 36° požadované z důvodu zvýšeného nebezpečí vzniku kluzného nánosů. Brodítka je opatřeno vypouštěcí dnovou zátkou.

Rozměry brodítky, tvar a vyvedení potrubního systému dle PD.

Provedení dle ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. "

1.1.1. Dopojení brodítky do technologie šachty pack 2

Jedná se o dodání a napojení potrubí přívodu vody a kanalizace k brodítku, potrubí musí být provedeno ve spádu od brodítky pro snadné vypuštění na zimu.

1.2. Brodítka klasické (rozměr 2,0 x 2,0m) ks 4

"Je koncipováno jako uzavřená korýtková konstrukce v samonosném provedení. Náslapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, s šetrným zdrsňením povrchu – tryskáním Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zatřídění 36° požadované z důvodu zvýšeného nebezpečí vzniku kluzného nánosů na šikmé rampě. Brodítka je opatřeno přepadem vody a vypouštěcí dnovou zátkou. Rozměry brodítky, tvar a vyvedení potrubního systému dle PD.

Provedení dle ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1"

1.2.1. Dopojení brodítky do technologie šachty pack 4

Jedná se o dodání a napojení potrubí přívodu vody a kanalizace k brodítku, potrubí musí být provedeno ve spádu od brodítky pro snadné vypuštění na zimu.

1.3. Sprcha Standard s oplachovacím ventilem ks 6

"Je tvořena centrální trubkovou konstrukcí s kropítkem v horní části nasměrované pod úhlem směrem dolů. Ovládání pomocí časového ventilu v tělese sprchy, těleso sprchy může být opatřeno kohoutem ze zadní strany sloupu sloužící k oplachu brodítky. Konstrukce sprchy je kotvena na betonový základ přes kotevní konstrukci dodávanou s tělesem sprchy.

1.3.1. Dopojení sprchy do technologie šachty pack 6

Jedná se o připojení potrubí sprchy od spodní hrany ukotvení sprchy do šachty, potrubí musí být provedeno ve spádu od sprchy pro snadné gravitační vypuštění na zimu

## VI. ZÁVĚR

Podmínky pro zabránění šíření hluku a vibrací nejsou v této PD pro osazení nerezovými bazény a osazení technologickými prvky zohledněny, nutno řešit stavebně a v PD stavebních částí. Napojení nerezové konstrukce bazénu na vodorovné a svislé hydroizolace stavby bude řešeno v projektové dokumentaci stavební částí generálním projektantem.

Nedílnou součástí této Technické zprávy je:

- 1) Výkaz Výměr bazénové části
- 2) výkres „Stavební připravenosti“.