

**LÁZNĚ AURORA**

**ROZŠÍŘENÍ WELLNESS CENTRA LÁZNĚ TŘEBOŇ**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **OBSAH:**

### **I. Normy, směrnice, zákony**

### **II. Technická specifikace**

### **III. Popis bazénových van včetně vybavení**

### **IV Závěr**

---

#### **I. Normy, směrnice, zákony**

##### **Všeobecně**

Zhotovitel musí respektovat 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):
  - Část 1 - všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody
  - Část 2 - žebříky, žebříková schodiště a madla
  - Část 3 - přívod a odtok vody
  - Část 4 - startovní bloky
  - Část 5 - vyznačení drah
  - Část 6 - obrátkové plochy
  - Část 8 - Bezpečnostní značky
- b) ČSN-EN 15288-1
- c) ČSN EN 15288-2
- 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
- i) ČSN EN 10259 - Široké pásy a plechy z korozivzdorných ocelí válcované za studena - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru
- j) ČSN EN 473:2009 / ČSN ISO 9712:2012 pro zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- k) ČSN ISO 9712:2012 pro zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- l) ČSN - EN 1069 (940910) – vodní skluzavky s výškou přes 2 m
- m) EN 1090-2 Osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090-2:2009+A1:2011

### **Materiály**

Materiály a konstrukční díly bazénu jsou, pokud neexistují pro určité stavební části v soupisu úkonů žádná jiná konkrétní ustanovení, nerezová ocel podle ČSN EN 10088 část 2. 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. V pozicích, u nichž se to požaduje, musí být povrch broušený – zrnitost 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 svářečských prací**

Při svařovacích pracích je nutno používat odpovídající svařovací a přídavné 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/.

### **Protiskluzové plochy**

Nášlapná plocha vykazuje protiskluzovou strukturu, která odpovídá ČSN EN 13451-1 skupině zatřídění "24", respektive normě DIN 51097 skupině zatřídění "C" a k nabídce se tato vlastnost doloží odpovídajícím osvědčením státem akreditovaného zkušebního ústavu pro každou níže uvedenou položku:

-roštnice na přelivném žlábkem

-schůdky do bazénu

-dno bazénu s odpovídající hloubkou vody do 1,60 m, resp. po celé ploše dna bazénu /pokud to určuje projekt/

-odrazové stěny plaveckých bazénů resp. plaveckých částí víceúčelových bazénů s délkou dle FINA a tam ,kde je to stanoveno PD

-dna a kryty dnových kanálů v odpovídajících hloubkách provedení dna, pokud je to žádoucí z optických a tvarových důvodů v celé oblasti bazénu  
-brodítka. Nášlapná plocha dna brodítka je opatřena protiskluznou úpravou a to 3D nop dezénem s šetrným zdrsněním povrchu korundem a provedením aluminizace. Investor pro zvýšení bezpečnosti na šikmých pochozích plochách požaduje dle normy ČSN EN 13451-1 pro skupinu zatřídění "24" (respektive normě DIN 51097 skupině zatřídění "C") střední úhel skluzu na úrovni min. 34° . K nabídce se musí tato vlastnost doložit odpovídajícím osvědčením státem akreditovaného zkušebního ústavu.

## II. Technické podmínky pro výstavbu a montáž nerezových bazénů

### 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.

Stavební celky bazénu z nerezové oceli jsou následující:

- a) Těleso bazénu
- b) Vestavby do bazénu
- c) Hydraulika bazénu
- d) Instalačně technické vybavení bazénu

### 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
- zkouška těsnosti

Stavba musí zabezpečit vodu pro napuštění bazénu a potřebné zkoušky (až do uvedení do provozu).

### Nivelace/vyměrování:

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 o zaměření provedeným nezávislým geometrem.

## Technická specifikace - nerezový bazén

### Těleso bazénu

#### Všeobecně:

Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v předepsaných bodech dle projektové dokumentace. Na tyto konstrukční části je vodotěsně navařeno bazénové dno a další části a díly bazénového tělesa dle projektové dokumentace, tím je vytvořena samonosná vodotěsná nerezová vana. Nutno dodržet dělicí roviny stanovené PD z bezpečnostních a estetických důvodů.

## Technické zadání pro těleso bazénu

V pozici těleso bazénu jsou obsaženy všechny díly bazénu – jako stěny bazénu, přelivový žlábek, dno bazénu to tak, aby vzniklo samostatné vodotěsné těleso. U vestavěných částí bazénového tělesa jako žebříky, dnové rozvody 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 dle ČSN EN 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
-dno ostrova	2,5 mm

Požadovaný povrch:

-plechy pro stěny bazénu ke dnu směrem k vodě /popř. k odpočinkovému stupínku/	broušené
-vložka	válcované
-přelivový žlábek	válcované
-dno	válcované
-dno ostrova směrem k vodě	broušené
-svary pouze v oblastech horní hrany bazénu	broušené

## Předpisy pro provedení 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 zatížené stěny bylo přeneseno horním a spodním ukotvením bazénových stěn /spolu s výztuhami vlastní bazénové stěny/. Čelní obrátkové stěny plaveckého bazénu 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 1,5mm, osová rozteč prolisů 20mm, povrch broušený K400) musí odpovídat normě ČSN EN 13451. Zadavatel požaduje doložení vzorku o rozměrech min 16x20cm včetně osvědčení a technického popisu. 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 +/- 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. Skimmerové stěny jsou vyvýšeny 300 mm nad hladinu vody. (provedení podle příložených schematických řezů).

Nutno bezpodmínečně dodržet dělicí roviny stanovené v PD z bezpečnostních a estetických důvodů. Stěny čelních ploch bazénu barvené s protiskluzovým dezénem.

Rohové spoje jsou v úhlu < 90° s radiusem >	25 mm
Tloušťka plechů stěn	2,5 mm
Tloušťka výztuh	2,0 mm

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

Jedná se o speciální konstrukci nerezového přelivového žlábků, kdy ze celá konstrukce žlábků, resp. její profil ohýbá z jednoho kusu plechu. Vylučuje se provedení svařované. Tvar a velikost vyplývá z PD. Vnější strana žlábků ukončena nerezovým profilem. Ostatní jako u klasického přelivového žlábků včetně rohových usměrňovacích plechů, kotvení konstrukce stěny, vyztužení apod.

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

Tloušťka plechů přelivového žlábků: 2,5 mm

Tloušťka výtuh: 2,0 mm

### **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 pomocí kotvení na horní a na spodní betonové opěrky. Spodní kotvení ve všech případech musí být stabilizováno dobetonávkou dna dle PD. S dodávkou bazénu je dodáván i izolační profil, který je pevně a vodotěsně přivařen na přelivný žlábek a slouží k odizolování proti vlhkosti.

Tloušťka kotevních desek: min. 4 mm

Průměr rozpěrné nerezové kotvy: 12 mm

### **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.

Tloušťka dna: 1,5 mm

### **Technické předpisy pro provedení částí vestavěných do bazénu**

#### **Prováděcí předpisy k žebříku výklenkového pro vstup do bazénu**

Žebříky jsou připevněny ke stěně jako všestranně uzavřené a navařené zapuštěné. Musí odpovídat hlavním rozměrům stanoveným ve specifické 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 nášlapných 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 ochozem 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.

Příčný řez držákem průměr: 40 mm

Výška horního madla /nad hladinou/: 900 mm

Výška spodního madla /nad hladinou/: 700 mm

Vzdálenost kotvicích prvků do žlábků: 150 mm

Provedení bude doloženo technickým listem.

#### **Prováděcí předpisy pro schodiště do bazénu – přímé**

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 provedený 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 zatřídění 24°. U veřejných bazénů je požadavek elektrochemické zabarvení okraje stupnic kobaltově modrou barvou RAL 5013. Možno alternativně použít termotlakové nanášení vinylových pásů.

#### **Prováděcí předpisy pro zábradlí k vodě, povrchová úprava – brus**

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 - brus

#### **Prováděcí předpisy pro zábradlí ke stěně, povrchová úprava – brus**

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 mechanickým -brus

#### **Prováděcí předpisy pro madla k zapuštěnému žebříku výklenkovému - úprava brus**

Jedná se obroušenou 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.

#### **Prováděcí předpisy pro podvodní trubkovou lavice přímou - se vzduchováním**

Sedací část je tvořena broušenými, ze spodní strany vrtanými 7-mi trubkami TRKR 38x1,5mm, uloženými v rovině. 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 podpěrou, 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.

#### **Prováděcí předpisy pro podvodní plná lavice přímá se vzduchováním**

Konstrukce, provedení a statika lavice dle PD. Musí odpovídat platným normám a legislativním předpisům. Podvodní sedací lavice plná přímá je tvořena ze šikmé opěrné a vodorovné sedací části, ve které se nachází masážní místa s perforací. Vzduch je do těchto míst přiváděn pevně přivařenými přívody, vyvedenými minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončenými lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451. Lavice může být součástí stěny bazénu nebo jako samonosná celistvá konstrukce včetně výztužných a kotvicích prvků podle statických požadavků a PD. Minimální přívod vzduchu

25m3/hod na jedno sedací místo. Zádová opěra lavice svírá se sedací částí úhel 100° a tento parametr je doložen technickým listem výrobce.

#### **Prováděcí předpisy pro podvodní trubkové pololehátko přímé - se vzduchováním (ohýbané)**

Tvořeno 25-ti broušenými trubkami navařenými do krajních ohýbaných obdélníkových uzavřených profilů. Rozvod vzduchu je do masážních trubek přiveden pomocí krajních uzavřených profilů. Čelní plochy lehátek jsou uzavřeny pomocí snadno demontovatelných krytů s akrylátového skla. Požadavek na doložení technického listu trubkového lehátka s ohýbanými bočnicemi. Tvar a rozměry dle PD. Provedení dle PD, konstrukce musí splňovat platné legislativní předpisy.

#### **Prováděcí předpisy pro opěrku hlavy**

Opěrka hlavy slouží k podepření hlavy při terapii na masážním trubkovém, nebo plném lehátku. Opěrka hlavy je tvořena ocelovou nerezovou trubkou. 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.

#### **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.

#### **Prováděcí předpisy pro dělicí stěnu**

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.

#### **Prováděcí předpisy pro ostrovy**

Ostrovy v bazénu mají směrem k vodě ze všech stran tvarově uzavřenou a vodotěsně svařenou konstrukci včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Nášlapné plochy ostrova se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a 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 zatřídění 24°. U veřejných bazénů je požadavek na elektrochemické zabarvení okraje nebo celé nášlapné plochy ostrova kobaltově modrou barvou RAL 5013. Z důvodu nebezpečí vzniku mezikrystalické koroze se nepřipouští jakékoli nánosy, nátěry nebo nástřiky na nerezové části bazénu.

#### **Technické předpisy pro hydrauliku bazénových van**

##### **Prováděcí předpisy pro bazénovou hydrauliku:**

Materiál pro plechy	1.4404
Materiál pro potrubí	1.4436



Pokud v odpovídajících pozicích textu není požadován jiný materiál.

Tloušťka materiálu

minimálně 2,00 mm

Povrch

válcovaný 2B

### **Prováděcí předpisy pro kanál dnového rozvodu s bezšroubovým uzávěrem čistícího krytu**

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, pomoci 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. Dnový kanál je napojen na nerezové potrubí končící nerezovou přírubou DN dle 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 a jsou prováděny prolisem v krytu dnového kanálu. Rozdělení a dimenze trysek musí odpovídat vyváženým hydraulickým poměrům tak, aby bylo zamezeno vzniku mrtvých zón v prostoru bazénového tělesa. 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 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 rychlouzávěru krytu čistící části.

Tloušťka plechu min:

2,00mm

Šířka kanálu:

200mm

Šířka krytu kanálu:

260mm

Hloubka kanálu:

dle max. tlaku v kanálu-dle tlak. poměrů

### **Prováděcí předpisy pro vstřikovací trysky dnových kanálů**

Vstřikovací trysky dnového kanálu musí být v jedné rovině se dnem bazénu. Nepřipouští se použití kruhových trysek vyvýšených nad úroveň bazénového dna. 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 umístěny rovnoměrně a liniově po celé délce krytu kanálu. 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 tlakové zkoušce je součástí předávací dokumentace. Součástí potrubního systému jsou veškeré tvarovky a armatury tvořící jeden celek. Tloušťka plechu krytu kanálu min. 2mm.

### **Prováděcí předpisy pro dnovou vtokovou trysku s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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 otvoru s tryskami 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 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 bezšroubového rychlouzávěru.

#### **Prováděcí předpisy pro víceúčelovou dnovou vtokovou trysku s bezšroubovým uzávěrem krytu**

Víceúčelová dnová tryska v sobě sdružuje funkci přívodu cirkulační bazénové vody, vzduchové masážní perličky a přisávání bazénové vody ze dna tělesa bazénu. Tryska sestávající se z jednoduše demontovatelného krytu z nerezové oceli s pryžovým těsněním připevněného k tělesu trysky, pevně ukotveného do bet. základu a přivařené k dnovému plechu. Plnicí a odvodní trubky jsou vyvedeny minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeny lemovými kroužky a přírubou nebo nátrubkem a musí odpovídat platné PD. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 zejména část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt víceúčelové 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 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 bezšroubového rychlouzávěru.

#### **Prováděcí předpisy k odtokům ze žlábků**

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. Provedení bude doloženo technickým listem.

#### **Prováděcí předpisy pro tlumič hluku pro odtok ze žlábků**

Slouží k snížení hluchnosti vznikající v místě odtoku ze žlábků především u vnitřních van. Tlumič je navržen, jako jednoduše upevňovaný segment do konstrukce přelivného žlábků. Rozměry a provedení dle PD. Provedení bude doloženo technickým listem. Požadavek na plastové provedení s odpovídajícím útlumem hluku.

#### **Prováděcí předpisy pro vlnolam ve žlábků**

Směrová regulace proudu vody v rohovém dílu žlábků je tvořena přivařenými nerezovými žebry ke dnu žlábků, tvarově uzpůsobené požadovanému proudění vody ve žlábků.

#### **Prováděcí předpisy k sacímu kanálu atrakcí L- 1,25m s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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 bazénovou stěnu nebo na konstrukci bazénového dna. Kanál je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem umístěným v úrovni dna. Sací potrubí vyvedeno 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 je upevněn k otvoru kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. 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 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 rychlouzávěru.

#### **Prováděcí předpisy pro odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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, 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 je upevněn k otvoru odtoku 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 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 rychlouzávěru.

#### **Prováděcí předpisy pro trysku pro měření chlóru ve stěně bazénu**

Slouží pro měření obsahu Cl v bazénové vodě, sestávající se 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).

#### **Prováděcí předpisy pro potrubní nerezové rozvody dle PD**

Potrubní rozvody dle PD, musí být provedena zkouška těsnosti a kapilární zkoušky. Upevnění potrubního systému dle PD, požadavek na těsnost a bezpečnost svarů.

#### **Technické poznámky pro vybavení bazénu**

##### **Prováděcí předpisy pro provedení roštnic - 330 mm,**

Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnic 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 protisklizovou úpravu dle ČSN EN 13451 - 1 zatřídění 24° a musí být umístěné 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 a musí splňovat min. dvoubodové spojení v podélné ose závitovými tyčemi s matkami, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi prvky na okrajích. Závitové tyče jsou staženy 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 bílá v celém průřezu prvku RAL odstín 9010, nepřipouští se barvení povrchu prvku barvou. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnic k sobě vzájemným zásunem na pero drážku. Požadavek na doložení technického listu.

##### **Prováděcí předpisy pro bezpečnostní značka - informační piktogramy**

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.

##### **Prováděcí předpisy pro chemické značení (podvodní plavecké pásy a odrazové čelní stěny bazénu)**

Pásy rozměrově a barevně odlišující osu plavecké dráhy dle FINA a PD. Barevný efekt proveden 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 zbarvení, kobaltová modř RAL 5013, umístěných na dně a čelních obrátkových stěnách. Možnost alternativního použití termotlakově nanášených vinylových pásů.

##### **Startovací blok bez měření-nízký bez měření**

Slouží ke startu plavců při běžném závodním nebo kondičním plavání. Konstrukce bloku je demontovatelná a je vyrobena z horní startovací nášlapné desky ze sklolaminátu GFK, opatřené protisklizovou úpravou dle ČSN EN 13451-1 skupina zatřídění 24°, barva enciánová modř RAL 5010, upevněné k centrálnímu nosnému sloupku čtyřmi šrouby M12 opatřenými uzavřenými maticemi, sklon desky 6° směrem k vodě, dále z centrálního nosného sloupku tvořeného trubkou TRKR 114,3x3 s navařenými upevňovacími elementy s odpovídajícím kotvením do přelivného žlábků, upevněno čtyřmi šrouby M12, z držadla pro start na znak, to je konstruováno tak, aby byl možný vertikální i horizontální úchop, toto madlo je odnímatelné a tvoří jej nerezová broušená trubka TRKR 40x2 mm, ke startovací desce je připevněna dvěma šrouby M 12, z nášlapné plochy pomocného stupně startovacího bloku, tato je ze stejného materiálu jako startovací deska včetně totožné protisklizové úpravy. Uchytení desky čtyřmi šrouby M 12 jako u startovací desky, barva opět shodná se startovací deskou. Výztužné zahnuté trubky mají rozměr TRKR 40x2mm. Výška pomocného stupně dle PD nad úroveň uchozu. Připevňovací spodní příruba musí mít horní hranu ve výšce resp. v úrovni krycího roštu přelivného žlábků resp. ochozu. Součástí dodávky startovního bloku jsou i krycí roštnice které je nutno doplnit do žlábků při odmontovaném bloku. Nízké provedení dle PD

#### **Prováděcí předpisy pro držák plaveckých lan – žlábek**

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.

#### **Prováděcí předpisy pro lana plaveckých drah 100mm – délka 25m**

Pro sportovní závody dle ČSN EN 13451-5. 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.

#### **Prováděcí předpisy a technická zadání k zařízení atrakcí**

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.

#### **Prováděcí předpis pro vodní les**

Jako vodní atrakce, sestávající ze soustavy trysek s difúzí 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.

#### **Prováděcí předpis pro atrakci šplhací síť**

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. 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.

#### **Prováděcí předpis pro sloupy atrakcí**

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. Umístění dle PD

#### **Prováděcí předpisy pro atrakci lanový most**

Plastové plováky ukotvené odpovídajícím způsobem do dna bazénu tak, aby byl možný pohyb těchto plováků v určitém radiusu a akčním dosahu. 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. 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.

#### **Prováděcí předpisy pro atrakci vodní ježek**

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.

#### **Prováděcí předpisy pro atrakci vodní ježek s odběrem chloru**

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.

#### **Prováděcí předpisy pro atrakci vodní kanon-otočný v jedné ose**

Jedná se o vodní atrakci montovanou do dětských bazénů a brouzdališť. Těleso kanonu je pevně ukotveno do dna bazénu. Toto těleso kanonu je opatřeno přívodem vody G1/2". Spouštění proudu vody je realizováno časovým tlakovým spínačem. Požadovaný tlak vody pro správný chod atrakce je 0,4MPa. Horní hlava stříkacího kanonu je otočná v jedné ose.

Dostřik vody cca 2m.

#### **Prováděcí předpis pro atrakci vodní clona**

Jako vodní atrakce, sestávající z trubkové konstrukce tvarované do tvaru oblouku. Clona je tvořená 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.

#### **Prováděcí předpis pro atrakci kbelíkový strom**

Kbelíkový strom zhotoven z trubky o průměru D - 168,3mm, minimální podchozí výška 2210mm, průměr koruny stromu s kbelíky 1850mm.

Včetně kotvení a napojení na přírubu DN150, včetně napojení na vodu.

Množství vody: 5m<sup>3</sup>/hod.

Tlak: 0,5baru.

#### **Prováděcí předpisy pro vodní číši**

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.

#### **Prováděcí předpisy pro masáž nohou**

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.

Horní kryt vzduchovače tvoří kruhový segment odpovídající tloušťky s otvory pro vyústění vody do vodního sloupce. Tento kryt je k základnímu nerezovému hrnci ukotven bezšroubovým ryclouzávěrem. Horní hrana krytu musí být v úrovni dna bazénu.

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.

#### **Prováděcí předpisy pro chrlič**

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. 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 chrliče, výška konstrukce a šířka vyústění (hubice) dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. Požadavek na přívod vody dle PD.

### **Prováděcí předpisy pro hydromasážní trysky 8m3**

Jsou tvořeny z prolisovaného otvoru ze strany bazénu, navařené přechodky a tělesa trysky s lokálním přísáváním ze žlábků, ukončeného jednosměrným ventilkem. 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

### **Prováděcí předpisy pro hydromasážní trysky 1m3**

Jsou tvořeny z prolisovaného otvoru ze strany bazénu, navařené přechodky a tělesa trysky. 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.

### **Prováděcí předpisy pro houpací záliv**

Je tvořen vyvýšenou dělicí stěnou z nerez, 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 nerezovým tvarovaným profilem. 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.

### **Prováděcí předpisy pro skluzavku 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 zelené 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 ZELENÁ (upřesní PPD)

Provedení dle DIN EN 1069.

Kvalitativní nároky na povrchový materiál Gelcoat ISO NPG:

### **Prováděcí předpisy pro podvodní reflektor 12 POW-LED, RGB – kruhový**

Skládá se z dílů reflektoru s čirým bezpečnostním sklem a nerezovým lemem, vestavné nerezové niky s chráničkou včetně přívodního kabelu, transformátoru a příslušenství podle následujícího popisu. Reflektor do plaveckých bazénů s vestavěnou MULTICHIP deskou, s 12 MULTICHIPY,

celkem 75W (svítivost RGB individuálně, bílá 2100lm), 6000K, provozní napětí 12V/700mA, způsob jištění IP68. Úhel vyzařování světla 30° V/H. Nika je vyrobena z nerezové oceli, pevně navařena do stěny bazénu a její součástí je těsnící průchodka a flexibilní chránička kabelu. Doporučená hloubka umístění reflektoru je 0,6m pod hladinou vody, max. hloubka vestavby 5 m pod hladinou vody, vše dle PD. Síťový transformátor 12-V-DC pro 24 LED, v plastovém pouzdru s krytím IP 65. DMX IN/OUT. Dodávka včetně silikonového kabelu. Dodávka bez elektroinstalačních prací.

### III. Popis bazénových van

#### Plavecký bazén

##### Technické parametry

<b>Délka</b>	<b>25,00m</b>
<b>Šířka</b>	<b>10,00m</b>
<b>Hloubka</b>	<b>1,2-1,6m</b>
<b>Plocha</b>	<b>250m<sup>2</sup></b>

#### Plavecký bazén

##### TĚLESO BAZÉNU

##### TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY PŘELIVOVÉHO TYPU, KOMBINOVANÝ SE SKIMMEROVOU STRANOU

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 bazénové stěny je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, zejména pro zvýšení hygienického standardu je stěna bazénu, spolu s přelivnou hranou a přelivným žlábkem provedena z jednoho kusu plechu. Boční stěna bazénu a odtokový žlábek jsou vytvořeny z jediného kusu, přičemž šikmá stěna odtokového žlábků, která přiléhá k boční stěně bazénu, přímo navazuje na přelivnou hranu stěny bazénu. Spojení stěny bazénu a žlábků nepoužije spojení pomocí technologie svařování! Provedení ostatních spojů pomocí svarů provedeny 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. Na konstrukční části obvodových stěn jsou pak následně vodotěsně navařeny jednotlivé části bazénu, samostatně uvedené a specifikované v příloženém rozpočtu.

Přelivná hrana je blíže specifikována v technickém listu.

Požadavek na dodržení dělicích rovin stanovených v PD z estetických a bezpečnostních důvodů

#### Dno bazénu s protiskluzovou úpravou s kruhovými nopy

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 zatřídění 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.



### **Izolace bočních stěn**

Tepelná izolace zadní části baz. stěny

Stříkaná izolace je tepelná izolace nové generace, která dokonale přilne ke všem materiálům. Po aplikaci stříkané izolační pěny nevznikají žádné netěsnosti a tepelné mosty.

Stříkaná izolace je dvousložková polyuretanová pěna s uzavřenou strukturou buněk o hustotě 35-38kg/m<sup>3</sup>, která se používá jako tepelná izolace. Je ideálním řešením na izolaci bazénových stěn. Díky nízké hmotnosti nezatěžuje bazénovou konstrukci a dokonale přilne ke všem povrchům.

### **Vnitřní vestavby do bazénu**

Schodiště do bazénu - přímé, šíře schodu 1,2m, 7-stupínkové

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 zatřídění 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.

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

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.

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

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.

### **Zapuštěný žebřík výklenkový**

Provedení dle výrobce, materiál nosné konstrukce dle PD, materiál stupnic nerez, výška stupnic 300 mm, šířka stupnic 600 mm. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

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

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.

### **Dělicí stěna rovná**

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.

### **BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA**

Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem

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, pomoci 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.

### **Čisticí část dnového kanálu s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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 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 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 /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru krytu čisticí části. Provedení bude doloženo technickým listem.

### **Odtok ze žlábků**

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 lemlem 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.

### **Lapač hrubých nečistot**

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

### **Odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu**

Slouží k vypouštění vody z bazénu a zároveň k přisávání 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.

#### **Tryska měření chlóru ve stěně bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu - kruhová**

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.

#### **Potrubní rozvody dle PD**

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

### **VYBAVENÍ BAZÉNU**

#### **Startovní blok trubkový nízký bez měření**

Slouží ke startu plavců při běžném závodním nebo kondičním plavání. Konstrukce bloku je demontovatelná a je vyrobena z horní startovací nášlapné desky ze sklolaminátu GFK, opatřené protisklizovou úpravou dle ČSN EN 13451-1 skupina zatřídění 24°, barva enciánová modř RAL 5010, upevněné k centrálnímu nosnému sloupku čtyřmi šrouby M12 opatřenými uzavřenými maticemi, sklon desky 6° směrem k vodě, dále z centrálního nosného sloupku tvořeného trubkou TRKR 114,3x3 s navařenými upevňovacími elementy s odpovídajícím kotvením do přelivného žlábků, upevněno čtyřmi šrouby M12, z držadla pro start na znak, to je konstruováno tak, aby byl možný vertikální i horizontální úchop, toto madlo je odnímatelné a tvoří jej nerezová broušená trubka TRKR 40x2 mm, ke startovací desce je připevněna dvěma šrouby M 12, z nášlapné plochy pomocného stupně startovacího bloku, tato je ze stejného materiálu jako startovací deska včetně totožné protisklizové úpravy. Uchycení desky čtyřmi šrouby M 12 jako u startovací desky, barva opět shodná se startovací deskou. Výztužné zahnuté trubky mají rozměr TRKR 40x2mm. Výška pomocného stupně 39 cm nad úrovní přelivného žlábků. Připevňovací spodní příruba musí mít horní hranu ve výšce resp. v úrovni krycího roštu přelivného žlábků. Součástí dodávky startovního bloku jsou i krycí roštnice které je nutno doplnit do žlábků při odmontovaném bloku.

#### **Barevné značení (podvodní plavecké pásy) - dno vč. obrátkových stěn**

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.

#### **Roštnice přímá - 330mm - bílá**

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 zatřídění 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 a vyšší. Nepřipouští se jednopáteří propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

#### **Roštnice rohová - 330mm - bílá**

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 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 a vyšší. 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 jednopáteří propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na pero drážku.

#### **Bezpečnostní zn. - informační piktogram - rovné hrany**

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.

#### **Servisní kufřík pro veřejné bazény**

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).

#### **Nářadí pro montáž a demontáž víka dnového kanálu (veřejné bazény)**

Zařízení dodávané s tělesem bazénu pro snadnou montáž a demontáž dnových kanálů. Návod na použití dodávan s návodem na obsluhu a údržbu bazénu.

#### **Držák plaveckých lan - žlábek**

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.

#### **Držák plaveckých lan – skimmerová stěna**

Držák plaveckých lan, sestávající z konstrukčního elementu se zásuvnou objímkou, který je pevně navařen do skimmerové nebo dělicí stěny dle PD. Konstrukční element je umístěn v úrovni vodní hladiny dle PD.

#### **Lana plaveckých drah dle FINA 100mm – délka 25m**

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.

#### **Navíjecí buben včetně manipul. Vozíku MALÝ (pro lana o pr. 100mm) – kapacita 150m**

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.

Hmotnost bez lan: 50 kg

Maximální zatížení: 260 kg

Rozměry: 1910 x 1250 x 1410 mm

Nerezová ocel EN 1.4404

Částečně lakovaná konstrukce.

## **ATRAKCE**

#### **Podvodní reflektor 12 MULTICHIP RGB-CW, 75W - kat.č. 4.0292.00.41 - kruhový**

Skládá se z dílů reflektoru s čirým bezpečnostním sklem a nerezovým lemem, vestavné nerezové niky s chráničkou včetně přívodního kabelu, transformátoru a příslušenství podle následujícího popisu.

Reflektor do plaveckých bazénů s vestavěnou MULTICHIP deskou, s 12 MULTICHIPY, celkem 75W (svítivost RGB individuálně, bílá 2100lm), 6000K, provozní napětí 12V/700mA, způsob jištění IP68. Úhel vyzařování světla 30° V/H. Nika je vyrobena z nerezové oceli, pevně navařena do stěny bazénu a její součástí je těsnící průchodka a flexibilní chránička kabelu.. Doporučená hloubka umístění reflektoru je 0,6m pod hladinou vody, max. hloubka vestavby 5 m pod hladinou vody, vše dle PD. Síťový transformátor 12-V-DC pro 24 LED, v plastovém pouzdru s krytím IP 65. DMX IN/OUT. Dodávka včetně silikonového kabelu. Dodávka bez elektroinstalačních prací.

## **Vířivý bazén**

### **Technické parametry**

<b>Délka</b>	<b>17,60m</b>
<b>Šířka</b>	<b>2,50m</b>
<b>Hloubka</b>	<b>1,00m</b>
<b>Plocha</b>	<b>44m<sup>2</sup></b>

### **Vířivý bazén**

#### **TĚLESO BAZÉNU**

##### **TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY PŘELIVOVÉHO TYPU**

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 bazénové stěny je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, zejména pro zvýšení hygienického standardu je stěna bazénu, spolu s přelivnou hranou a přelivným žlábkem provedena z jednoho kusu plechu. Boční stěna bazénu a odtokový žlábek jsou vytvořeny z jediného kusu, přičemž šikmá stěna odtokového žlábků, která přiléhá k boční stěně bazénu, přímo navazuje na přelivnou hranu stěny bazénu. Spojení stěny bazénu a žlábků nepoužije spojení pomocí technologie svařování! Provedení ostatních spojů pomocí svarů provedeny 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.

Přelivná hrana je blíže specifikována v technickém listu.

Konstrukce, provedení a statika lavice dle PD a musí odpovídat platným normám a legislativním předpisům. Podvodní sedací lavice plná přímá je tvořena ze šikmé opěrné a vodorovné sedací části, ve které se nachází masážní místa s perforací. Vzduch je do těchto míst 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 25m<sup>3</sup>/hod na jedno sedací místo. Lavice může být součástí stěny bazénu nebo jako samonosná celistvá konstrukce včetně výztužných a kotvicích prvků podle statických požadavků a PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

Požadavek na dodržení dělicích rovin stanovených v PD z estetických a bezpečnostních důvodů

##### **Dno bazénu s protiskluzovou úpravou s kruhovými nopy**

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.

##### **Izolace bočních stěn**

Tepelná izolace zadní části baz. stěny

Stříkaná izolace je tepelná izolace nové generace, která dokonale přilne ke všem materiálům. Po aplikaci stříkané izolační pěny nevznikají žádné netěsnosti a tepelné mosty. Stříkaná izolace je dvousložková polyuretanová pěna s uzavřenou strukturou buněk o hustotě 35-38kg/m<sup>3</sup>, která se používá jako tepelná izolace. Je ideálním řešením na izolaci bazénových stěn. Díky nízké hmotnosti nezatěžuje bazénovou konstrukci a dokonale přilne ke všem površím.

## **VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU**

### **Schodiště do bazénu - přímé, šíře schodu 0,8m, 3-stupínkové**

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 zatřídění 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.

### **Schodiště do bazénu - přímé, šíře schodu 0,8m, 3-stupínkové**

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 zatřídění 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.

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

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.

## **BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA**

### **Tryska vtoková ze dna s bezšroubovým uzávěrem krytu – hranatá**

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.

#### **Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem**

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.

#### **Čistící část dnového kanálu s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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 /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.

#### **Odtok ze žlábků**

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 lemlem 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.

#### **Lapač hrubých nečistot**

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

#### **Sací kanál atrakcí L=1,25m s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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 navažené 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). Děrovaný kryt je upevněn k otvoru kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. 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 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.

#### **Odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu**

Slouží k vypouštění vody z bazénu a zároveň k přisávání 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.

#### **Tryska měření chlóru ve stěně bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu - kruhová**

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.

#### **Potrubní rozvody dle PD**

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

### **VYBAVENÍ BAZÉNU**

#### **Roštnice příčná - 330mm - bílá**

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 zatřídění 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 a vyšší. Nepřipouští se jednopáteří propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

#### **Roštnice rohová - 330mm – bílá**

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 protisklizovou úpravu dle ČSN EN 13451 zatřídění 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 a vyšší. 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 jednopáteří propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na pero drážku.

Bezpečnostní zn. - informační piktogram - rovné hrany

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.

#### **ATRAKCE**

##### **Tryska masážní malá - D50/1 (1m<sup>3</sup>/hod) - bez přísávání vzduchu - kruhová**

Jsou tvořeny z prolisovaného otvoru ze strany bazénu, navařené přechodky a tělesa trysky. 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.

##### **Tryska masážní malá - D50/8 (8-10 m<sup>3</sup>/hod) - s přísáváním vzduchu - kruhová**

Jsou tvořeny z prolisovaného otvoru ze strany bazénu, navařené přechodky a tělesa trysky s lokálním přísáváním ze žlábků, ukončeného jednosměrným ventilkem. 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.

Podvodní trubkové lehátko přímé ohýbané - 3,8m - se vzduchovou masáží

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.

#### **Podvodní trubkové lehátko přímé ohýbané -- se vzduchovou masáží**

Tvořeno 25-ti broušenými trubkami navařenými do krajních ohýbaných obdélníkových uzavřených profilů. Rozvod vzduchu je do masážních trubek přiveden pomocí krajních uzavřených profilů. Čelní plochy lehátek jsou uzavřeny pomocí snadno demontovatelných krytů s akrylátového skla. Požadavek na doložení technického listu trubkového lehátka s ohýbanými bočnicemi. Tvar a rozměry dle PD. Provedení dle PD, konstrukce musí splňovat platné legislativní předpisy.

#### **Opěrka hlavy rovná**

Opěrka hlavy slouží k podepření hlavy při terapii na masážním trubkovém, nebo plném lehátku. Opěrka hlavy je tvořena ocelovou nerezovou trubkou. 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.

#### **Podvodní plná lavice přímá se šikmou opěrkou zad (tvoří baz.stěnu) - s přípr. na vzd. masáž**

Konstrukce, provedení a statika lavice dle PD a musí odpovídat platným normám a legislativním předpisům. Podvodní sedací lavice plná přímá je tvořena ze šikmé opěrné a vodorovné sedací části, ve které se nachází masážní místa s perforací. Vzduch je do těchto míst 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 25m<sup>3</sup>/hod na jedno sedací místo. Lavice může být součástí stěny bazénu nebo jako samonosná celistvá konstrukce včetně výztužných a kotvicích prvků podle statických požadavků a PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

#### **Podvodní plná lavice přímá- vzduchová masáž na 1 místo**

Rozměry a tvarové řešení dle PD. Napojení na vzduchovací systém dle PD. Otvory pro vzduch 3mm. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

#### **Podvodní reflektor 12 MULTICHIP RGB-CW, 75W - kat.č. 4.0292.00.41 - kruhový**

Skládá se z dílů reflektoru s čirým bezpečnostním sklem a nerezovým lemem, vestavné nerezové niky s chráničkou včetně přívodního kabelu, transformátoru a příslušenství podle následujícího popisu.

Reflektor do plaveckých bazénů s vestavěnou MULTICHIP deskou, s 12 MULTICHIPY, celkem 75W (svítivost RGB individuálně, bílá 2100lm), 6000K, provozní napětí 12V/700mA, způsob jištění IP68. Úhel vyzařování světla 30° V/H.

Nika je vyrobena z nerezové oceli, pevně navařena do stěny bazénu a její součástí je těsnící průchodka a flexibilní chránička kabelu.. Doporučená hloubka umístění reflektoru je 0,6m pod hladinou vody, max. hloubka vestavby 5 m pod hladinou vody, vše dle PD. Síťový transformátor 12-V-DC pro 24 LED, v plastovém pouzdru s krytím IP 65. DMX IN/OUT. Dodávka včetně silikonového kabelu. Dodávka bez elektroinstalačních prací.

## **Dětský bazén**

## Technické parametry

Délka	16,00m
Šířka	6,50m
Hloubka	0,1-0,4m
Plocha	104 m <sup>2</sup>

## TĚLESO BAZÉNU

### Těleso bazénové vany přelivového typu

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 bazénové stěny je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, zejména pro zvýšení hygienického standardu je stěna bazénu, spolu s přelivnou hranou a přelivným žlábkem provedena z jednoho kusu plechu. Boční stěna bazénu a odtokový žlábek jsou vytvořeny z jediného kusu, přičemž šikmá stěna odtokového žlábků, která přiléhá k boční stěně bazénu, přímo navazuje na přelivnou hranu stěny bazénu. Spojení stěny bazénu a žlábků nepoužije spojení pomocí technologie svařování! Provedení ostatních spojů pomocí svarů provedeny 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.

Přelivná hrana je blíže specifikována v technickém listu.

Požadavek na dodržení dělicích rovin stanovených v PD z estetických a bezpečnostních důvodů

### Dno bazénu s protiskluzovou úpravou s kruhovými nopy

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 zatřídění 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.

## BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA

### Sací kanál atrakcí L=1,25m s bezšroubovým uzávěrem krytu

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). Děrovaný kryt je upevněn k otvoru kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. 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.

#### **Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem**

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.

#### **Čistící část dnového kanálu s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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 /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.

#### **Odtok ze žlábků**

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.

#### **Lapač hrubých nečistot**

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

#### **Odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu**

Slouží k vypouštění vody z bazénu a zároveň k přisávání 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.

#### **Potrubní rozvody dle PD**

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

### **VYBAVENÍ BAZÉNU**

#### **Bezpečnostní zn. - informační piktogram - zaoblené hrany (pro kruhové bazény)**

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.

#### **Roštnice přímá - 330mm - bílá**

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 zatřídění 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 prvky 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 a vyšší. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

#### **Roštnice rohová – 330mm – bílá**

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 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 prvky 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 a vyšší. 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.

### **ATRAKCE**

### **Vodní kanon - otočný v jedné ose**

Jedná se o vodní atrakci montovanou do dětských bazénů a brouzdališť. Těleso kanonu je pevně ukotveno do dna bazénu. Toto těleso kanonu je opatřeno přívodem vody G1/2". Spouštění proudu vody je realizováno časovým tlakovým spínačem. Požadovaný tlak vody pro správný chod atrakce je 0,4MPa. Horní hlava stříkacího kanonu je otočná v jedné ose.

Dostřik vody cca 2m.

Rozměry dle PD.

### **Skluzavka Kobri**

Dětská skluzavka ve tvaru hada, kompletní ze sklolaminátu, jako dětská skluzavka, vyrobená z plastu, zesíleného skelnými vlákny ve dvouvrstvové speciální technologii, vícebarevná, s integrovaným 9 - stupňovým nástupem a oboustrannými bočnicemi, vytvořenými jako zábradlí, délka plochy skluzavky je cca. 6m, včetně upevnění na ochozu bazénu, spojovací nátrubek R 3/4" v kmeni stromu s montážní klapkou. Provedení dle ČSN EN 1092-1 a DIN EN 1069-1.

Rozměry:

Délka x šířka: 3,20 x 3,05m

Výška start. podesty: cca. 1,90m

### **Kbelíkový strom**

Kbelíkový strom zhotoven z trubky o průměru D - 168,3mm, minimální podchozí výška 2210mm, průměr koruny stromu s kbelíky 1850mm.

Včetně kotvení a napojení na přírubu DN150, včetně napojení na vodu. Množství vody: 5m<sup>3</sup>/hod.

Tlak: 0,5baru.

### **Vodní ježek**

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.

### **Vodní ježek s odběrem chloru**

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.

### **Vodní zvon**

Je tvořen nerezovou broušenou trubkou, 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.

#### **Vodní les, tvořený tryskami**

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.

#### **Vodní clona**

Jako vodní atrakce, sestávající z trubkové konstrukce tvarované do tvaru oblouku. Clona je tvořená 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.

#### **Dětská skluzavka žlabová ve tvaru chobotnice s přívodem vody**

Dětská skluzavka ve tvaru chobotnice, 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: 2316 mm

šířka: 625 mm

výška: 1050 mm

délka skluzu: 900 mm

#### **Dětská skluzavka žlabová ve tvaru velryby s přívodem vody**

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 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

#### **Fontánka ze žlábků**

Jako vodní atrakce do dětských brouzdališť (případně zvlhčení povrchu nerezového dětského skluzu), jako vodní prvek privátních bazénů, sestávající z nerezového paždiku ve žlábků s otvorem pro plastovou trysku fontánky. Tryska je z plastového materiálu (silon- bílé barvy) s kalibrováním otvorem provedeném 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 výtlaku 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. výtlak vody do vodního prvku 1m<sup>3</sup>/hod/1 tryska.



## **Rekreační bazén**

### **Technické parametry**

**Délka** 26,00m

**Šířka** 20,00

**Hloubka** 1,20m

**Plocha** 520 m<sup>2</sup>

## **TĚLESO BAZÉNU**

### **Těleso bazénové vany přelivového typu**

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. apod.). Provedení bazénové stěny je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, zejména pro zvýšení hygienického standardu je stěna bazénu, spolu s přelivnou hranou a přelivným žlábkem provedena z jednoho kusu plechu. Boční stěna bazénu a odtokový žlábek jsou vytvořeny z jediného kusu, přičemž šikmá stěna odtokového žlábků, která přiléhá k boční stěně bazénu, přímo navazuje na přelivnou hranu stěny bazénu. Spojení stěny bazénu a žlábků nepoužije spojení pomocí technologie svařování! Provedení ostatních spojů pomocí svarů provedeny 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.

Přelivná hrana je blíže specifikována v technickém listu.

Požadavek na dodržení dělicích rovin stanovených v PD z estetických a bezpečnostních důvodů

### **Dno bazénu s protiskluzovou úpravou s kruhovými nopy**

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 zatřídění 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.

### **Izolace bočních stěn**

Tepelná izolace zadní části baz. Stěny

Stříkaná izolace je tepelná izolace nové generace, která dokonale přilne ke všem materiálům. Po aplikaci stříkané izolační pěny nevznikají žádné netěsnosti a tepelné mosty. Stříkaná izolace je dvousložková polyuretanová pěna s uzavřenou strukturou buněk o hustotě 35-38kg/m<sup>3</sup>, která se používá jako tepelná izolace. Je ideálním řešením na izolaci bazénových stěn. Díky nízké hmotnosti nezatěžuje bazénovou konstrukci a dokonale přilne ke všem povrchům.

## **VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU**

Schodiště do bazénu – přímé, šíře schodu 1,5, 7-stupínkové 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 zatřídění 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.

#### **Schodiště do bazénu – přímé, šíře schodu 1,5, 7-stupínkové**

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 zatřídění 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.

#### **Schodiště do bazénu – přímé, šíře schodu 1,5, 7-stupínkové**

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 zatřídění 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.

#### **Schodiště do bazénu – přímé, šíře schodu 1,5, 7-stupínkové**

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 zatřídění 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.

#### **Schodiště do bazénu – přímé, šíře schodu 1,5, 7-stupínkové**

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 zatřídění 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.

#### **Zábradlí k vodě – povrch.úpr. BRUS (ke schodům) – přímé**

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.

#### **Zábradlí ke stěně – povrch.úpr. BRUS (ke schodům a stěně) – přímé**

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.

#### **Mimourovňový spojovací skluz rovný**

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.

## **BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA**

### **Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem**

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.

#### **Čistící část dnového kanálu s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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 drážkou 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.

#### **Tryska vtoková ze dna s bezšroubovým uzávěrem krytu - hranatá**

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.

#### **Odtok ze žlábků**

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 lemlem 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.

#### **Lapač hrubých nečistot**

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

#### **Sací kanál atrakcí L=1,25m s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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). Děrovaný kryt je upevněn k otvoru kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. 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 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.

#### **Odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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.

#### **Tryska měření chlóru ve stěně bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu - kruhová**

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 zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Požadavek na doložení technického listu.

#### **Potrubní rozvody dle PD**

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

### **VYBAVENÍ BAZÉNU**

### **Roštnice přímá – 330mm – bílá**

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 protisklizovou úpravu dle ČSN EN 13451-1 zatřídění 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 a vyšší. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

### **Roštnice rohová – 330mm – bílá**

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 protisklizovou úpravu dle ČSN EN 13451 zatřídění 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 a vyšší. 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.

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 zbarvení, kobaltová modř RAL 5013.

Bezpečnostní zn. – informační piktogram – rovné hrany

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.

## **ATRAKCE**

### **Vodní chrlič 400x15 DN100**

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.

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 chrliče, výška konstrukce a šířka vyústění (hubice) dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1. Požadavek na přívod vody dle PD.

#### **Vodní chrlič - spodní díl DN80**

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

#### **Vodní dělo DN100**

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.

#### **Vodní dělo - spodní díl DN100**

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

#### **Vodní číše 2,0m**

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.

#### **Dnová masáž nohou s bezšroubovým uzávěrem krytu**

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

#### **Dnový vzduchovač 300 mm s bezšroubovým uzávěrem krytu**

Skládá se z kruhového 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 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 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 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 /otevřít/ tlačným klíčem, a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu.

### **Šplhací síť**

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. 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.

### **Sloup ke šplhací síti a lanovému mostu**

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.

### **Lanový most s lekníny 5ks**

Plastové plováky ukotvené odpovídajícím způsobem do dna bazénu tak, aby byl možný pohyb těchto plováků v určitém radiusu a akčním dosahu. 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. 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.

### **Basketbalový koš s deskou**

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

### **Podvodní trubkové lehátko přímé ohýbané -- se vzduchovou masáží**

Tvořeno 25-ti broušenými trubkami navařenými do krajních ohýbaných obdélníkových uzavřených profilů. Rozvod vzduchu je do masážních trubek přiveden pomocí krajních uzavřených profilů. Čelní plochy lehátek jsou uzavřeny pomocí snadno demontovatelných krytů s akrylátového skla. Požadavek na doložení technického listu trubkového lehátka s ohýbanými bočnicemi. Tvar a rozměry dle PD. Provedení dle PD, konstrukce musí splňovat platné legislativní předpisy.

### **Opěrka hlavy rovná**



Opěrka hlavy slouží k podepření hlavy při terapii na masážním trubkovém, nebo plném lehátku. Opěrka hlavy je tvořena ocelovou nerezovou trubkou. 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.

#### **Podvodní plná lavice přímá se šikmou opěrkou zad (tvoří baz.stěnu) - s přípr. na vzd. masáž**

Konstrukce, provedení a statika lavice dle PD a musí odpovídat platným normám a legislativním předpisům. Podvodní sedací lavice plná přímá je tvořena ze šikmé opěrné a vodorovné sedací části, ve které se nachází masážní místa s perforací. Vzduch je do těchto míst 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 25m<sup>3</sup>/hod na jedno sedací místo. Lavice může být součástí stěny bazénu nebo jako samonosná celistvá konstrukce včetně výztužných a kotvicích prvků podle statických požadavků a PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

#### **Podvodní plná lavice přímá- vzduchová masáž na 1 místo**

Rozměry a tvarové řešení dle PD. Napojení na vzduchovací systém dle PD. Otvory pro vzduch 3mm. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

#### **Tryska masážní velká - D100/8 (8-10 m<sup>3</sup>/hod) - s přísáváním vzduchu - kruhová**

Jsou tvořeny z prolisovaného otvoru ze strany bazénu, navařené přechodky a tělesa trysky s lokálním přísáváním ze žlábků, ukončeného jednosměrným ventilkem. 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.

#### **Tryska masážní malá - D50/1 (1m<sup>3</sup>/hod) - bez přísávání vzduchu - kruhová**

Jsou tvořeny z prolisovaného otvoru ze strany bazénu, navařené přechodky a tělesa trysky. 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.

#### **Houpací záliv**

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

#### **Dělicí stěna přímá hl. 1,00-1,20**

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 profilovaného lemu za svařovaný .

#### **Duha (vodní stěna)**

Jedná se o soustavu otvorů průměru 3mm, navrtaných do horní trubky dělicí stěny. Množství otvorů dle PD a velikosti čerpadla.

### **TRIO-SLIDE skluzavka**

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 zelené 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 ZELENÁ (upřesní PPD)

Provedení dle DIN EN 1069.

Kvalitativní nároky na povrchový materiál Gelcoat ISO NPG:

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

<i>Vlastnost</i>	<i>hodnota</i>	<i>jednotka</i>	<i>zkušební předpis</i>
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
Absorpce vody	65 mg/zkuš.vzorek		Det norske Veritas 1981

### *Rozměry skluzavky:*

Výška	2,20m
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 EN 1069 min. 20cm /20cm (výška/šířka).

Startovací podesta ve výšce 2,30m,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 75 m<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.

#### **Podvodní reflektor 12 MULTICHIP RGB-CW, 75W - kat.č. 4.0292.00.41 - kruhový**

Skládá se z dílů reflektoru s čirým bezpečnostním sklem a nerezovým lemem, vestavné nerezové niky s chráničkou včetně přívodního kabelu, transformátoru a příslušenství podle následujícího popisu.

Reflektor do plaveckých bazénů s vestavěnou MULTICHIP deskou, s 12 MULTICHIPY, celkem 75W (svítivost RGB individuálně, bílá 2100lm), 6000K, provozní napětí 12V/700mA, způsob jištění IP68. Úhel vyzařování světla 30° V/H.

Nika je vyrobena z nerezové oceli, pevně navařena do stěny bazénu a její součástí je těsnící průchodka a flexibilní chránička kabelu.. Doporučená hloubka umístění reflektoru je 0,6m pod hladinou vody, max. hloubka vestavby 5 m pod hladinou vody, vše dle PD. Síťový transformátor 12-V-DC pro 24 LED, v plastovém pouzdru s krytím IP 65. DMX IN/OUT. Dodávka včetně silikonového kabelu. Dodávka bez elektroinstalačních prací.

## **Brodítka a sprchy**

#### **Brodítko pro tělesně postižené (rozměr 2,0 x 2,0m)**

Je koncipováno jako uzavřená korýtková konstrukce v samonosném provedení se dvěma přelivnými žlábkami, 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 nánosu. Brodítko je opatřeno vypouštěcí dnovou zátkou. Rozměry brodítko, tvar a vyvedení potrubního systému dle PD. Provedení dle ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1.

#### **Brodítko klasické (rozměry 2,0 x 2,0 m) včetně zábradlí**

Je koncipováno jako uzavřená korýtková konstrukce v samonosném provedení. 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 nánosu na šikmé rampě. Brodítko je opatřeno přepadem vody a vypouštěcí dnovou zátkou. Rozměry brodítko, tvar a vyvedení potrubního systému dle PD. Provedení dle ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1.

#### **Sprcha Standard s oplachovacím ventilem**

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 brodítko. Konstrukce sprchy je kotvena na betonový základ přes kotevní konstrukci dodávanou s tělesem sprchy.

#### **IV. ZÁVĚR**

**Technický popis ve zprávě plně odpovídá jednotlivým položkám v soupisu prací a je jeho nedílnou součástí!**

**Příloha č.1-Soupis prací**