

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Univerzita Palackého v Olomouci

Univerzita Palackého v Olomouci

Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc

tel.: +420 585 631 111

e-mail: e-podatelna@upol.cz



GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

F.E.D. s.r.o.



F.E.D. s.r.o.  
Velký Ořechov 177, 763 07 Velký Ořechov  
tel.: +420 603 196 334  
e-mail: struharova@fed-cz.com

HLAVNÍ PROJEKTANT A AUTOR NÁVRHU:

TECHNICO Opava s.r.o.

**TECHNICO**  
architects & engineers

TECHNICO Opava s.r.o.  
Hradecká 1576/51  
746 01 Opava  
tel: 553 760 970  
info@technico.cz

PROJEKTANT ČÁSTI:

ZODP. PROJEKTANT:	Lukáš Pokluda	
VYPRACOVAL:	Lukáš Pokluda	
KONTROLOVAL:	Lukáš Pokluda	

ČÁST DOKUMENTACE:

D.2.12. NEREZOVÉ BAZÉNY

Rekonstrukce sportovní haly UP v Olomouci	FORMÁT	A4
	DATUM	09/2023
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-520-DPS
K.ú. Lazce, parc.č. st. 492/1, st. 492/2, st. 657, st. 493, st. 629, 25, 30/1, 30/10, 30/11, 30/12, 30/14; K.ú. Hejčín, parc.č. 97/4, 97/5, 97/6	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.2.12.a.



# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **BAZÉNOVÁ TĚLESA Z NEREZOVÉ OCELI**

### **OBSAH:**

- I. OBECNÉ INFORMACE
- II. NORMY, SMĚRNICE, ZÁKONY
- III. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE
- IV. TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO VÝSTAVBU A MONTÁŽ NEREZOVÝCH BAZÉNŮ
- V. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PRO TĚLESO BAZÉNU
- VI. ZÁVĚR

## I.OBECNÉ INFORMACE

Nedílnou součástí této Technické zprávy je:

- a) Výkaz výměr nerezové konstrukce bazénu
- b) Výkres Stavební připravenosti 20674/WHP/BE/Bc1/a; 20674/KNB/BE/Bc1/-; 20674/SAB/BE/Bc1/b pro vestavbu nerezové konstrukce bazénu

Materiály a konstrukční díly bazénu jsou, pokud neexistují pro určité stavební části v soupisu úkonů žádná jiná konkrétní ustanovení, nerezové oceli podle ČSN EN 10088 část 2 jak. 1.4404.

Pro použité materiály musí být předložen přijímací atest. Zhotovitel musí prověřit vhodnost materiálů uvedených v soupisce a danou skutečnost potvrdit při předání nabídky.

### **Povrchové plochy**

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

### **Provedení svářečských prací**

Při svařovacích pracích je nutno používat odpovídající svařovací a přídatné materiály. Svařovací práce musí být vykonávány osobami s odpovídající kvalifikací doloženou odpovídajícími zkouškami.

Svařování je nutno provádět dle normy ČSN 3834-2 /nutno úředně doložit/. Viz „technická a odborná způsobilost kapitola III. odst. 4.

### **Protiskluzové plochy**

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

Jedná se o následující položky:

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

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

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

### **Poznámka pro generálního projektanta a investora:**

Veškeré zkoušky jako kontrola funkčnosti výměnného systému, pomocí barevné změny indikátoru v systému cirkulace vody dle ČSN EN 15288-2, nebo zkoušky dle ČSN EN 13451 – 1 až 11, jako měření rychlosti na vtocích, nebo měření rychlosti vody u sacích prvků, nejsou projektovou dokumentací vyžadovány a v případě vyžádání těchto zkoušek ze strany investora či jeho zástupce, budou řešeny samostatnou objednávkou z důvodu výběru nezávislého zkušebního institutu. Dodavatel doloží certifikáty prvků zkoušených v laboratorních podmínkách dle ČSN EN 13451–3+A3

## II. NORMY, SMĚRNICE, ZÁKONY

Všeobecně:

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

- a) Sací armatury a zařízení musí být v souladu s normou ČSN - EN 13451 Vybavení plaveckých bazénů (94 09 15):
  - a1) Část 01 - Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody
  - a2) Část 02 - žebříky, žebříková schodiště a madla
  - a3) Část 03 - přívod a odtok vody
  - a9) Část 11 - pohyblivá dna bazénů a pohyblivé překážky
- b) ČSN-EN 15288-1:2019
- c) ČSN EN 15288-2:2019
- d) ČSN EN 1993-1-4 - Navrhování ocelových konstrukcí (z nerezové oceli)
- e) Vyhláška č. 238/2011 o stanovení hygienických požadavků na koupaliště a kryté bazény
- f) ČSN EN ISO 13920 - Svařování - Všeobecné tolerance svařovaných konstrukcí - Délkové a úhlové rozměry - Tvar a poloha, zejména dodržení tolerance přímosti, rovinnosti a rovnoběžnosti,
- g) ČSN EN 16582 Rodinné bazény
- h) ČSN EN 10088-2 Korozivzdorné oceli - Část 2: Technické dodací podmínky pro plechy a pásy pro všeobecné použití
- i) ČSN EN 1092-1 - Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli
- j) ČSN EN ISO 9445-2 - Korozivzdorné oceli kontinuálně válcované za studena - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru - Část 2. Široký pás a plech
- k) ČSN - EN 1069 ČÁST 1 a 2, (940910) - VODNÍ SKLUZAVKY S VÝŠKOU PŘES 2 m
- l) ČSN EN ISO 9712:2013 pro zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- m) ČSN EN 1090-2 Osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090-2:2009+A1:2011
- n) ČSN EN ISO 1043-1 Plasty - Značky a zkratky - Část 1: Základní polymery a jejich zvláštní charakteristiky.
- o) ČSN EN ISO 11469 Plasty - Základní identifikace a označování výrobků z plastů
- p) Technická směrnice 57-2011 Výrobky z recyklovaných plastů
- q) Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr (D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu, zejména technická zpráva, výkresová dokumentace a statické výpočty)
- r) Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody
- s) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

- t) ČSN ISO 1999, ČSN EN ISO 9612 a ČSN ISO 7196 - Akustika
- u) Strategie udržitelného rozvoje Evropské unie, zejména třetí a pátá oblast

### III. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

#### Požadavky na dodavatele stavební připravenosti:

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

#### Požadavky na dodavatele úpravy technologie vody

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

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

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

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

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

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

uzemnění bazénu dle platné legislativy (ČSN EN 33 200-5-54). Min. dva body na bazén v protilehlých rozích.

rozvody NN a MaR pro napájení atrakcí bazénu zajistí dodavatel technologie úpravy vody.

**Požadavky na dodavatele kanalizace:**

zajistí dodavatel technologie úpravy vody

**Požadavky na dodavatele vody:**

zajistí dodavatel technologie úpravy vody

**Požadavky na dodavatele odvětrání bazénové haly technologické místnosti:**

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

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

**Požadavky na dodavatele topení:**

zajistí dodavatel technologie úpravy vody

**Požadavky pro zpracovatele projektové dokumentace stavební částí:**

- a) PD stavby řeší problémy, týkající se eliminace hluku, vibrací. Podmínky pro zabránění šíření hluku a vibrací nejsou v této části projektové dokumentace pro D+M nerezových bazénů a technologických prvků zohledněny. Nutno řešit v projektové dokumentaci stavební částí generálním projektantem.
- b) Napojení nerezové konstrukce bazénu na vodorovné a svislé hydroizolace stavby bude řešeno v projektové dokumentaci stavební částí generálním projektantem.
- c) V případě vnitřního bazénu, pro horizontální dodávku bazénových stěn do bazénové haly PD stavby zabezpečí stavební otvor ve vnější stěně bazénové haly o min. rozměrech 3,5m na výšku a 1m šířka a to do doby navedení všech nerezových částí bazénu.
- d) Projekt stavební části zahrne do výkazu výměr 100% utěsnění prostupů technologického potrubí pro bazén zejména i pod bazénovou vanou.



## IV. 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 a stupni zařazení dle ČSN 1090.

### Těsnost:

Po napuštění bazénu vodou je nutno zkontrolovat těsnost bazénové vany.

Těsnost bazénu je ověřována následujícími zkouškami:

- a) zátopovou zkouškou bazénové vany,
- b) vizuální kontrola dna,
- c) kapilárními zkouškami svarů v průběhu montáže bazénové vany.

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

### Nivelace/vyměřování:

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

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

- a) certifikát o vzdělání a odborné kvalifikaci min. 1 kmenového zaměstnance (pozn.\*2) výrobce pro nedestruktivní technologie dle ČSN EN ISO 9712:2013 pro rozsah certifikace zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- b) certifikát o vzdělání a odborné způsobilosti min. 2 kmenových zaměstnanců (pozn.\*2) výrobce pro vizuální zkoušky v rozsahu dle ČSN EN ISO 17637 (Nedestruktivní zkoušení svarů - Vizuální kontrola tavných svarů) a ČSN EN 13018 (zásady pro přímou a nepřímou vizuální kontrolu stavu povrchu výrobku, provedení lícovacích ploch, geometrického tvaru výrobku).
- c) Certifikát osvědčující, že pro výrobu a montáž nerezových bazénů, tlakových zařízení a ocelových konstrukcí je zaveden a používán proces svařování, který odpovídá ČSN EN ISO 3834-2:2006, včetně přílohy k certifikátu. Z textu certifikátu, včetně přílohy, jsou patrné podrobnosti a podmínky certifikátu v rozsahu:

- c1) Druh produktu: Výroba a montáž nerezových bazénů, tlakových zařízení a ocelových konstrukcí
  - c2) Normy používané organizací:
    - c2.1) Produktové normy: ČSN EN 1090-2 +A1, ČSN EN 13451 část 1-11, ČSN EN 13480
    - c2.2) Procesní normy pro proces svařování (podle ČSN EN ISO 3834-5): ČSN EN ISO 9606-1, ČSN EN 9712, EN ISO 13916, EN ISO 14555, EN ISO 14731, ISO 14732, EN ISO 14732, EN ISO 15607, EN ISO 15609-1, EN ISO 15614-1, ČSN EN ISO 17635, ISO 17637, EN ISO 17662, ČSN EN ISO 3452-1, EN ISO 23277
    - c2.3) Jiné normy než EN/ISO normy: EN 287-1, EN473
  - c3) Skupiny základních materiálů (podle CEN ISO/TR: 8.1; 8.2; 10.1; Ti Gr.2
  - c4) Procesy svařování a příbuzné procesy (Skupiny základních materiálů podle CR ISO 15608): 135 (8.1), 141 (8.1, 8.2, 10.1, Ti Gr.2), 111 (8.1), 786 (8.1)
  - c5) Pověření pracovníci svářečského dozoru s uvedením jména a příjmení zaměstnance, jejich kvalifikace dle ISO 14731,
  - c6) a dále „Uvedení podmínek platnosti: ...“
- d) předložení osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090-2:2009+A1:2011, včetně přílohy k certifikátu

Podrobnosti a podmínky certifikátu v rozsahu, který potvrzuje:

- d1) Rozsah SRV: návrh, výroba, montáž
- d2) Druh výrobku: stavební ocelové výrobky třídy provedení EXC1, EXC2

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

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

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

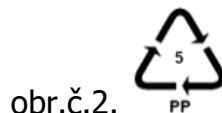
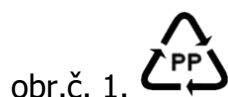
- i. vzorek min. 160mm x 200mm, tloušťka 1,5mm s 3D konvexními nopy o kruhovém s vhodným rozstupem mezi nopy
- ii. osvědčení o protiskluzných vlastnostech" vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451-1 odd.4.8. stupeň zatřídění „C“ (min 24°),
- iii. technický list výrobku,
- iv. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:
  - 1. soulad s normou ČSN EN 13451-1 odd.4.8. protiskluzné vlastnosti
  - 2. deklarované vlastnosti výrobku technickým popisem,
  - 3. 3D konvexní nopy o vhodné výšce nopů nad povrchem plechu s vhodným rozstupem mezi nopy 20mm x 20mm (±1,0mm) s kruhovým nopem

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

- i. vzorek min. 160mm x 200mm, tloušťka 1,5mm s 3D konvexními nopy s vhodným rozestupem mezi nopy
- ii. osvědčení o protiskluzných vlastnostech" vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451-1 odd.4.8. stupeň zařídění „C“ (min 24°),
- iii. technický list výrobku,
- iv. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:
  - 1. soulad s normou ČSN EN 13451-1 odd.4,8. protiskluzné vlastnosti
  - 2. deklarované vlastnosti výrobku technickým popisem,
  - 3. 3D konvexní nopy o vhodné výšce nopů nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy 20mm x 20mm ( $\pm 1,0$ mm) s kruhovým tvarem nopu

**g) Vzorek krycího roštu žlábků z polypropylénu**

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



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

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

	Projektant požaduje pro prokázání technické a odborné způsobilosti dle Zákona o veřejných zakázkách 134/2016 Sb. [§ 79 odst. 2. písm. l)] seznam požadovaných technických listů (dále jen TL):
1	TL – Dno nerezového bazénu
2	TL - Masážní tryska v lisované nici D 50/8 m <sup>3</sup> /hod s přisáváním vzduchu
3	TL - Odtok z přelivného žlábků
4	TL - Odtok ze dna bazénu, s krytem kotveným bez šroubovým kotvením na principu gravitačního kyvadla
5	TL - Podvodní reflektor 6 MULTICHIP POWL LED RGB – kruhový
6	TL - Roštnice krycí polypropylenová BÍLÁ 330mm PŘÍMÁ A ROHOVÁ, včetně stažení nerezových závitových tyčí 1.4404 a nerezovými matkami
7	TL - Sací skříň ve schodu zejména do vířivých bazénů včetně sací trysky chlórů
8	TL - Schody přímé s termotlakově nanášenými vinylovými pásy v oblasti hran schodnic

Číslo Vzorku	<b>Pro prokázání technické a odborné způsobilosti dle § 79 odst. 2 písm. k) zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, se též požaduje současně s odevzdanou nabídkou, předložení níže uvedených technických listů: SEZNAMU POŽADOVANÝCH VZORKŮ:</b>
9	Vzorek dnového plechu bazénu s protiskluznou úpravou povrchu
10	Vzorek krycího roštu žlábků z polypropylénu úpravou

## **V. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY JEDNOTLIVÝCH BAZÉNOVÝCH TĚLES**

### **Ochlazovací bazén vnitřní**

#### **TĚLESO BAZÉNU**

##### **1.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY s přelivnými žlábkami ze tří stran, kombi. Se skimmer.st. z jedné strany bazénu**

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 žlábkové díly, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, svary mořeny bez mechanického opracování (vyjma svarů hlavy bazénu – 5 cm pod hladinu vody). Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v určených a předepsaných bodech dle projektové dokumentace (dále jen PD), podložené statickým výpočtem. Na konstrukční části obvodových stěn jsou pak následně vodotěsně navařeny jednotlivé části bazénu, samostatně uvedené a specifikované v příloženém rozpočtu.

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

Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.

##### **1.02. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO DNO BAZÉNU S PROTISKLUZOVOU ÚPRAVOU S KRUHOVÝMI NOPY**

Dno bazénu je tvořeno jednostranně raženým plechem, prolis o průměru 9,5mm(+0,5mm), výška prolisu 1,0-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zatřídění 24°. Přesazení dnových plechů přes sebe je min. 10mm. 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.

##### **1.03. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ZTRACENÉ BEDNĚNÍ NEREZOVÉ**

Jedná se o nerezový ohýbaný profil vodotěsně navařený na zadní lem bazénu. Slouží jako ztracené bednění pro další stavební úpravy a zároveň jako plocha pro napojení vodorovné hydroizolace. Tl. plechu 1,5mm, materiál a tvar dle PD.

##### **1.04. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TEPELNÁ IZOLACE ( 4-6cm) ZÁDNÍ STRANY BAZ. STĚNY ( DÍLNA)**

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

Stříkaná izolace je dvousložková polyuretanová pěna s uzavřenou strukturou buněk o hustotě 35-38kg/m<sup>3</sup>, která je ideálním řešením na izolaci bazénových stěn. Díky

nízké hmotnosti nazatěžuje bazénovou konstrukci a dokonale přilne ke všem povrchům.

## **VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU**

### **2.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ZAPUŠTĚNÝ ŽEBŘÍK VÝKLENKOVÝ**

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

### **2.02. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO MADLA K ZAPUŠTĚNÉMU ŽEBŘÍKU VÝKL. – úprava LESK**

Jedná se o leštěnou trubku TR KR 40x2mm, 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.

## **BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA**

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

### **3.02. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ODTOK ZE ŽLÁBKU**

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

### **3.03. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TLUMIČ HLUKU VE ŽLÁBKU (plastový)**

Slouží k snížení hlučnosti vznikající v místě odtoku ze žlábků především u vnitřních bazénů. Tlumič je navržen jako jednoduše upevňovaný segment do konstrukce přelivného žlábků. Rozměry a provedení dle PD .

### **3.04. 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, ukončené lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt je upevněn k otvoru odtoku pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénu rychlé a snadné otevírání a zavírání. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ i v případě nevypuštěného bazénu. Konstrukce dílce umožňuje uzavření krytu pouze jeho zatlačením předepsanou silou k otvoru dnového odtoku a trvale zajišťuje stabilizaci polohy uzávěru pomocí vahadlového mechanismu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

### **3.05 PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO POTRUBNÍ ROZVODY**

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

## **UYBAVENÍ BAZÉNU**

### **4.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ROŠTNICE PP PŘÍMÁ 250mm – 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. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

### **4.02. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ROŠTNICE PP ROHOVÁ 250mm – 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 zařazení 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů dle PD a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Rohová roštnice musí mít stejný design a stejnou propustnost bazénové vody jako u roštnic v přímém provedení včetně dvoubodového napojení na přímé roštnice. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

#### **4.03.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO BEZPEČNOSTNÍ ZN. INFORMAČNÍ PIKTOGRAM (roštnice přímá)**

Bezpečnostní značka s piktoqramem 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**

-----

### **KNEIPPŮV CHODNÍK vnitřní ( s automatickým ovládáním)**



## **TĚLESO BAZÉNU**

### **1.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY VE SKIMMEROVÉM PROVEDENÍ S 2 VANIČKAMI 2,8 x 0,6m S VNĚJŠÍM OPLÁŠTĚNÍM NEREZI DIN 1.4462 DO VÝŠE 0,3M. VNĚJŠÍ SCHODIŠTĚ NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY A CENY.**

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

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

Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.

### **1.02. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO DNO BAZÉNU HLADKÉ**

Dno bazénu je tvořeno plechem. Přesazení dnových plechů přes sebe je min. 10mm. 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.

### **1.03. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TEPELNÁ IZOLACE ( 4-6cm) ZADNÍ ČÁSTI BAZ. STĚNY (díl na)**

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

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

## **2 VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU**

### **2.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO SCHODIŠTĚ DO BAZÉNU (KRUHOVÉ NOPY) – PŘÍMÉ, 1 STUPEŇ, ŠÍŘE 0,6M**

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 9,5mm (+0,5mm)), s vhodnou výškou prolisu, s vhodnou osovou roztečí prolisů 20mm ( $\pm 1$ mm), které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odlišují jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch. Pripouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013.

### **2.02. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ZÁBRADLÍ – POVRCH.ÚPR. LESK – PŘÍMÉ, DÉLKA 2,9m**

Zábradlí 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. Provedení a tvar dle PD. Zábradlí technologicky upravené mechanickým leštěním do zrcadlového lesku.

## **3 BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA**

### **3.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TRYSKA VTOKOVÁ ZE STĚNY – KRUHOVÁ**

Pro přívod čisté vody do bazénu jsou zabudovány ve stěnách bazénu stěnové vtokové trysky, jejich umístění, dimenze a počet je stanoven dle PD. Je tvořena 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.

### **3.02. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ODTOK Z VANY (ZEJMÉNA KNEIPPŮV CHODNÍK)**

Odtok z vany slouží zejména pro hermetické uzavření vany lázně, zejména v Kneippových chodnících. Jedná se o kruhovou zátku s bajonetovým uzávěrem vyrobenou z nerezového materiálu, plastové funkční části a O kroužku. Otevření a uzavření se provádí speciálním 3D klíčem (součást servisního kufříku).

### **3.03. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO PŘEPAD – KNEIPPŮV CHODNÍK**

Zkonstruován jako trvalý přepad z jednotlivých sekcí kneippova chodníku.

### **3.04. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TERMOTLAKOVOUSMĚŠOVACÍ HLAVICI – KNEIPPŮV CHODNÍK**

Jako pojistka proti vniknutí horké vody do prostoru nádob kneippova chodníku. Nastavena na 45°C, umístění do potrubního systému přívodu teplé vody.

### **3.05. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO POTRUBNÍ ROZVODY**

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

## **4 VYBAVENÍ BAZÉNU**

-----

## **5 ATRAKCE**

### **5.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO PODVODNÍ OSVĚTLENÍ KNEIPPOVÝCH CHODNÍKU**

Čtyřnásobná RGB LED vč. krytky a klipu (modrá-studená, červená-teplá).

Unikátní barevné LED vodotěsné osvětlení pro každou aplikaci.

Modulární systém bodového barevného LED osvětlení s vysokou intenzitou tzv. chromoterapie,

který je 100% vodotěsný. Tento unikátní systém má takřka neomezené možnosti instalace a najde své uplatnění jak v koupelně či obývacím pokoji, tak i např. v sauně, wellness, v architektuře, osvětlovací technice interiéru i exteriéru a dalších.

Samotná instalace je velmi jednoduchá, obzvláště pokud je systém zabudován do sádkartonových podhledů, nábytku apod. Modulárnost systému umožňuje napojení pouze požadovaného počtu QAUD (čtveřic LED diod)

k řídicímu vodiči, čímž se systém přizpůsobuje požadovaným světelným podmínkám.

Pro náladové osvětlení např. koupelny postačuje umístit vysoce svítivé LED diody s roztečí cca 30 cm (rozteč je pouze doporučena).

Systém lze ovládat jakýmkoliv vypínačem a změna režimu barev se provádí pouze vypnutím a opakovaným zapnutím (do 2 s). Uživatel si může navolit 8 barev vč. bílé a má 4 automatické režimy změny barev vč. pozvolného prolínání

Absolutně hladký povrch nepůsobí rušivě na povrchu vany

- set obsahuje čtyřnásobnou RGB LED, průchodku a klip

Led - Set řídicí jednotky (max. 40 LED) včetně 2ks transformátorů a 10m vodiče (130452)

## **5.02. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO REFLEXOLOGICKÁ KAMENNÁ DESKA (MRAMOR) ULOŽENA NA DNĚ OBOU VANÍČEK**

Reflexologická kamenná deska slouží ke stimulaci nervových zakončení na plosce chodidla. Deska je vyrobena z přírodního kamene (broušený mramor) kotveného k desce originálním epoxidovým lepidlem s hygienickým atestem. Kotvení oblázků k desce zaručující jednoduchou údržbu a čištění a zároveň vysokou životnost. Oblázky z různých druhů broušeného mramoru a polodrahokamů dle použitých oblázků cca 15 až 30mm.

Protiskluzné vlastnosti dle ČSN EN 13451-1 zařazení 24°

## **VÍŘIVÁ VANA ČÍSLO 1**

### **1 TĚLESO BAZÉNU**

#### **1.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY S PŘELIVNÝMI ŽLÁBKY, KOMB. SE SKIMMER. STĚNOU Z JEDNÉ STRANY, SPLNOU PODVODNÍ LAVICÍ PŘÍMOU/ROHOVOU SE ŠIKMOU OPĚRKOU ZAD. TĚLESO Z VNĚJŠKU OPLÁŠTĚNÍ NEREZI DLE DIN 1.4462 DO VÝŠE 1m V DÉLCE CCA 3,4M V MÍSTĚ VNĚJŠÍHO SCHODIŠTĚ. VNĚJŠÍ SCHODIŠTĚ NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY A CENY**

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, kotvení desky, kotvení mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, svařky mořeny bez mechanického opracování (vyjma svarů hlavy bazénu – 5 cm pod hladinu vody). Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v určených a předepsaných bodech dle projektové dokumentace (dále jen PD), podložené statickým výpočtem. Na konstrukční části obvodových stěn jsou pak následně vodotěsně navařeny jednotlivé části bazénu, samostatně uvedené a specifikované v příloženém rozpočtu.

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

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. Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.

## **1.02.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO DNO BAZÉNU S PROTISKLUZOVOU ÚPRAVOU S KRUHOVÝMI NOPY**

Dno bazénu je tvořeno jednostranně raženým plechem, prolis o průměru 9,5mm(+0,5mm), výška prolisu 1,0-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zatřídění 24°. Přesazení dnových plechů přes sebe je min. 10mm. 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.

## **1.03.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TEPELNÁ IZOLACE ( 4-6cm) ZADNÍ ČÁSTI BAZ. STĚNY (dílna)**

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

## **2 VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU**

### **2.01.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO SCHODIŠTĚ DO BAZÉNU (KRUHOVÉ NOPY) – PŘÍMÉ, 3 STUPNĚ, ŠÍŘE 0,74m**

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 9,5mm (+0,5mm)), s vhodnou výškou prolisu, s vhodnou osovou roztečí prolisů 20mm ( $\pm 1$ mm), 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 odlišují jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch. Pripouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013.

### **2.02.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ZÁBRADLÍ K VODĚ – POVRCH.ÚPR. LESK (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 mechanickým leštěním do zrcadlového lesku.

### **3 BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA**

#### **3.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TRYSKA VÍCEÚČELOVÁ DNOVÁ S BEZŠROUBOVÝM UZÁVĚREM KRYTU – HRANATÁ**

Víceúčelová dnová tryska v sobě sdružuje funkci přívodu cirkulační bazénové vody, vzduchové masážní perličky a přísávání bazénové vody ze dna tělesa bazénu. Tryska sestávající z jednoduše demontovatelného krytu z nerezové oceli s pryžovým těsněním připevněným k tělesu trysky, pevně ukotveném do bet. základu a přivařeném 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 drážky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ní kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

#### **3.02. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ODTOK ZE ŽLÁBKU**

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

#### **3.03. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TLUMIČ HLUKU VE ŽLÁBKU ( PLASTOVÝ )**

Slouží k snížení hlučnosti vznikající v místě odtoku ze žlábků především u vnitřních bazénů. Tlumič je navržen jako jednoduše upevňovaný segment do konstrukce přelivného žlábků. Rozměry a provedení dle PD .

#### **3.04. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO SACÍ SKŘÍŇ ATRAKCÍ VE SCHODU, VČETNĚ TRYSKY MĚŘENÍ CHLÓRU ( ZEJMÉNA DO VÍŘIVÝCH BAZÉNU )**

Zajišťuje bezpečný odvod vody z bazénu pro nainstalované vodní atrakce. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce. Skříň je opatřena demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsněním z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu je v úrovni stěny 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 skříně 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 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.

### **3.05. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO POTRUBNÍ ROZVODY**

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

## **4 VYBAVENÍ BAZÉNU**

### **4.01.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ROŠTNICE PP 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 zařazení 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů musí být cca 1,00 m a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Materiál polypropylén, barva bílá. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

### **4.02.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ROŠTNICE PP 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 zařazení 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů dle PD a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Rohová roštnice musí mít stejný design a stejnou propustnost bazénové vody jako u roštnic v přímém provedení včetně dvoubodového napojení na přímé roštnice. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na pero drážku.

#### **4.03.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO BEZPEČNOSTNÍ ZN. – INFORMAČNÍ PIKTOGRAM ( ROŠTNICE PŘÍMÁ)**

Bezpečnostní značka s piktogramem např. "pro neplavce, hl. vody". Umístění v jedné úrovni s horní stranou roštnice, bez výstupků a ostrých hran.

Deska s označením modrá, rám a symbolika bílá.

#### **4.04.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO 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 zálepku plus klíč pro demontáž trysek, ke každému druhu trysky jeden).

### **ATRAKCE**

#### **5.01.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TRYSKA MASÁŽNÍ MALÁ -D50/1 (1m<sup>3</sup>/hod) – BEZ PŘISÁVÁNÍ 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.

#### **5.02.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TRYSKA MASÁŽNÍ MALÁ – D50/8 (8-10m<sup>3</sup>) – S PŘISÁVÁNÍM VZDUCHU – KRUHOVÁ**

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



### **5.03.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO PODVODNÍ REFLEKTOR 6 MULTICHIP 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 6x3W MULTICHIP RGBW, celkem 60W, 1590 lm, 6000K, provozní napětí 12V, způsob jištění IP68. Úhel vyzařování světla 25° V/H.

Nika je vyrobena z nerezové oceli, pevně navařena do stěny bazénu a její součástí je těsnicí 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, v plastovém pouzdru s krytím IP 20. Dodávka včetně silikonového kabelu. Dodávka bez elektroinstalačních prací.

### **5.04.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO BEZDRÁTOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ PRO SVĚTLA RGB A RGBW**

Jedná se o dálkový elektronický ovladač, systém ovládání a ostatní funkce uvedeny v návodu na obsluhu a údržbu. Zapojuje technologická firma.

### **5.05.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO 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.

## **VÍŘIVÁ VANA VNITŘNÍ ČÍSLO 2**

### **1 TĚLESO BAZÉNU**

#### **1.01.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY S PŘELIVNÝMI ŽLÁBKY, KOMB. SE SKIMMER. STĚNOU Z JEDNÉ STRANY, S PLNOU PODVODNÍ LAVICÍ PŘÍMO/ROHOVOU SE ŠIKMOU OPĚRKOU ZAD. TĚLESO Z VNĚJSKU OPLÁSTĚNO NEREZI DIN 1.4462 DO VÝŠE 1m V DÉLCE CCA 3,4m V MÍSTĚ VNĚJŠÍHO SCHODIŠTĚ. VNĚJŠÍ SCHODIŠTĚ NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY A CENY.**

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

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

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. Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.

### **1.02.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO DNO BAZÉNU S PROTISKLUZOVOU ÚPRAVOU S KRUHOVÝMI NOPY**

Dno bazénu je tvořeno jednostranně raženým plechem, prolis o průměru 9,5mm(+0,5mm), výška prolisu 1,0-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařídění 24°. Přesazení dnových plechů přes sebe je min. 10mm. 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.

### **1.03.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TEPELNÁ IZOLACE (4-6cm) ZÁDNÍ ČÁSTI BAZ. STĚNY ( DÍLNA)**

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

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

## **2 VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU**

### **2.01. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO SCHODIŠTĚ DO BAZÉNU ( KRUHOVÉ NOPY) – PŘÍMÉ, 3 STUPNĚ, ŠÍŘE 0,74m**

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 9,5mm (+0,5mm)), s vhodnou výškou prolisu, s vhodnou osovou roztečí prolisů 20mm (± 1mm), které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařídění 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch. Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013.

## **2.02.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ZÁBRADLÍ K VODĚ – POVRCH. ÚPR. LESK ( 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 mechanickým leštěním do zrcadlového lesku.

## **3 BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA**

### **3.01.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TRYSKA VÍCEÚČELOVÁ DNOVÁ S BEZŠROUBOVÝM UZÁVĚREM KRYTU – HRANATÁ**

Víceúčelová dnová tryska v sobě sdružuje funkci přívodu cirkulační bazénové vody, vzduchové masážní perličky a přísávání bazénové vody ze dna tělesa bazénu. Tryska sestávající z jednoduše demontovatelného krytu z nerezové oceli s pryžovým těsněním připevněným k tělesu trysky, pevně ukotveném do bet. základu a přivařeném 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 drážky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ní kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

### **3.02.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ODTOK ZE ŽLÁBKU**

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

### **3.03.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TLUMIČ HLUKU VE ŽLÁBKU**

Slouží k snížení hlučnosti vznikající v místě odtoku ze žlábků především u vnitřních bazénů. Tlumič je navržen jako jednoduše upevňovaný segment do konstrukce přelivného žlábků. Rozměry a provedení dle PD .

### **3.04.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO SACÍ SKŘÍŇ ATRAKCÍ VE SCHODU, VČETNĚ TRYSKY MĚŘENÍ CHLÓRU ( ZEJMÉNA DO VÍŘIVÝCH BAZÉNU)**

Zajišťuje bezpečný odvod vody z bazénu pro nainstalované vodní atrakce. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce. Skříň je opatřena demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsněním z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu je v úrovni stěny 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 skříně je upevněn k otvoru dnového kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven držáky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ní kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu.

### **3.05.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO POTRUBNÍ ROZVODY**

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

## **4 VYBAVENÍ BAZÉNU**

### **4.01.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ROŠTNICE PP 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. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

#### **4.02.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ROŠTNICE PP 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. Rohová roštnice musí mít stejný design a stejnou propustnost bazénové vody jako u roštnic v přímém provedení včetně dvoubodového napojení na přímé roštnice. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na pero drážku.

#### **4.03.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO BEZPEČNOSTNÍ ZN. – INFORMAČNÍ PIKTOGRAM ( ROŠTNICE PŘÍMÁ)**

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**

#### **5.01.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO TRYSKA MASÁŽNÍ MALÁ D50/1 (1m<sup>3</sup>/hod) – BEZ PŘISAVÁNÍ 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.

#### **5.02.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO MASÁŽNÍ TRYSKA MALÁ – D50/8 (8-10m<sup>3</sup>) – S PŘISAVÁNÍM VZDUCHU – KRUHOVÁ**

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

### **5.03.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO PODVODNÍ REFLEKTOR 6 MULTICHIP 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 6x3W MULTICHIP RGBW, celkem 60W, 1590 lm, 6000K, provozní napětí 12V, způsob jištění IP68. Úhel vyzařování světla 25° V/H.

Nika je vyrobena z nerezové oceli, pevně navařena do stěny bazénu a její součástí je těsnicí 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, v plastovém pouzdru s krytím IP 20. Dodávka včetně silikonového kabelu. Dodávka bez elektroinstalačních prací.

### **5.04.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO BEZDRÁTOVÉ DÁLKOVÉ OVLADÁNÍ PRO SVĚTLA RGB A RGBW**

Jedná se o dálkový elektronický ovladač, systém ovládání a ostatní funkce uvedeny v návodu na obsluhu a údržbu. Zapojuje technologická firma.

### **5.05.PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO 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.

## **XII. ZÁVĚR**

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

#### **Nedílnou součástí této Technické zprávy je:**

- 1) Výkaz Výměr bazénové části
- 2) Výkres „Stavební připravenosti“. 20674/WHP/BE/Bc1/a; 20674/KNB/BE/Bc1/-; 20674/SAB/BE/Bc1/b