




"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA
VYPRACOVAL	MICHAL CIRAN			
PROJEKTANT	MICHAL CIRAN			
SCHVÁLIL	ING. MICHAL ONDROUŠEK			 HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.
KONTROLOVAL	ING. MICHAL ONDROUŠEK			DATUM 09/2023
INVESTOR	STAREZ-SPORT, a.s.			ÚČEL PROVÁDĚNÍ
MÍSTO STAVBY	Brno - město, 602 00, Ponávka 808/3a			STAVBY
STAVBA	REKONSTRUKCE BAZÉNOVÉ VANY V OBJEKTU KRYTÉHO PLAVECKÉHO BAZÉNU PONÁVKA S001 BAZÉN NEREZOVÉ BAZÉNY  TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.ZAK. 11364-003-000
				ARCHIVNÍ ČÍSLO HP4-6-104542
				VYHOTOVENÍ POČET A4 27
				POČET ČÍSLO POŘADOVÉ Č. 4 01

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **BAZÉNOVÁ TĚLESA Z NEREZOVÉ OCELI**

### **OBSAH:**

- I. ZÁKLADNÍ INFORMACE A POŽADAVKY*
- 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. TECHNICKÉ PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU*
- VII. TECHNICKÉ PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO BAZÉNOVOU HYDRAULIKU*
- VIII. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO VYBAVENÍ BAZÉNU*
- IX. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ATRAKCE (DO BAZÉNU)*
- X. POPIS BAZÉNOVÝCH VAN*
- XI. VÝKAZY VÝMĚR JEDNOTLIVÝCH BAZÉNŮ*
- XII. ZÁVĚR*

## **I. ZÁKLADNÍ INFORMACE A POŽADAVKY**

Nedílnou součástí této Technické zprávy je:

- a) Výkaz výměr nerezové konstrukce bazénu
- b) Výkres Stavební připravenosti 02 HP4-2-101430 PŮDORYS, ŘEZY, DETAILS pro vestavbu nerezové konstrukce bazénu

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

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

### **Povrchové plochy**

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

### **Provedení svařecích prací**

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

### **Protiskluzové plochy**

Nášlapné plochy vykazují protiskluzovou strukturu, která odpovídá ČSN EN 13451-1 skupině zatřídění "24°" 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.

## **II. NORMY, SMĚRNICE, ZÁKONY**

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
  - a4) Část 04 - startovní bloky
  - a5) Část 05 - vyznačení drah
  - a6) Část 06 - obrátkové plochy
- b) ČSN-EN 15288-1:2019
- c) ČSN EN 15288-2:2019
- d) Vyhláška č. 238/2011 o stanovení hygienických požadavků na koupaliště a kryté bazény
- e) ČSN EN ISO 13920 - Svařování - Všeobecné tolerance svařovaných konstrukcí - Délkové a úhlové rozměry - Tvar a poloha, zejména dodržení tolerance přímosti, rovinnosti a rovnoběžnosti,
- f) ČSN EN 10088-2 Korozivzdorné oceli - Část 2: Technické dodací podmínky pro plechy a pásy pro všeobecné použití
- g) ČSN EN 1092-1 - Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli
- h) ČSN EN ISO 9445-2 - Korozivzdorné oceli kontinuálně válcované za studena - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru - Část 2. Široký pás a plech
- i) ČSN EN ISO 9712:2013 pro zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- j) ČSN EN 1090-2 Osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090-2:2009+A1:2011

- k) ČSN EN ISO 1043-1 Plasty - Značky a zkratky - Část 1: Základní polymery a jejich zvláštní charakteristiky.
- l) ČSN EN ISO 11469 Plasty - Základní identifikace a označování výrobků z plastů
- m) Technická směrnice 57-2011 Výrobky z recyklovaných plastů
- n) 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)
- o) Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody
- p) Strategie udržitelného rozvoje Evropské unie, zejména třetí a pátá oblast (vliv na ekologii, uhlíková stopa)

### 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 zásypu pod dnem bazénu (a případně tam kde je to vyžadováno PD.), úpravy kolem bazénu a případné více náklady vyplývající ze zvýšených požadavků na životní prostředí (snížena hladina hluku, CHKO atd.). Oddrenážování dna bazénu a uzemnění bazénové vany dle platných legislativních předpisů. Napojení na vodorovné a svislé hydroizolace je řešeno v kontextu se stavební částí projektu stavby.

#### 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 ČSNEN 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 zatřídění 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. 1 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 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 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 SŘV: 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 místopřisežným prohlášením s uvedením jména a příjmení kmenového zaměstnance, jeho rodného čísla, měsíce a roku přijetí do tohoto zaměstnaneckého poměru.*

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

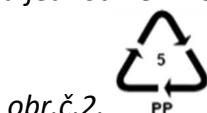
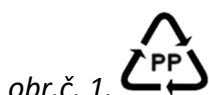
- i. vzorek min. 160mm x 200mm, tloušťka 1,5mm s 3D konvexními nopy o kruhovém tvaru o výšce nopů min. 1,0mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy
- ii. osvědčení o protiskluzných vlastnostech“ vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451-1 odd.4.8. stupeň zatřídění „C“ (min 24°),
- iii. 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 výšce nopů min. 1,0mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy s kruhovým tvarem nopů

**f) 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. Závítové 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 šedé v celém průřezu prvku (hmotě) odstín RAL dle PD, nepřipouští se barvení povrchu prvku barvou, nebo barevnými povlaky,
  5. deklarovaní 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.



**g) Vzorek čistící části dnového kanálu cirkulačního rozvodu opatřený krytem s bezpečnostním protiskluzným dezénem, kryt kotvený bez šroubovým kotvením na principu gravitačního vahadla:**

- i. vzorek o šířce dle standardu šířky dnového kanálu výrobce a o takové délce vzorku, která znázorní princip přívodu vody do bazénu min. však 160mm s 3D konvexními nopy o výšce nopů min. 1,0mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy kruhovým tvarem nopů, vzorek včetně pryžového těsnění
- ii. technický list výrobku
- iii. osvědčení o protiskluzných vlastnostech vydaný akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451-1 odd. 4.8. stupeň zařídění „C“ (min 24°),
- iv. protokol vydaný státem akreditovanou osobou v českém jazyce, dokládající:

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

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

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, předložením níže uvedených technických listů: SEZNAMU POŽADOVANÝCH VZORKŮ:</b>
1	Vzorek dnového plechu bazénu s protiskluznou úpravou povrchu
2	Vzorek krycího roštu žlábků z polypropylénu úpravou

3	Vzorek čistící části dnového kanálu cirkulačního rozvodu opatřený krytem s bezpečnostním protiskluzným dezénem, s krytem kotveným bez šroubovým kotvením na principu gravitačního kyvadla
---	---

	Projektant požaduje pro prokázání technické a odborné způsobilosti dle Zákona o veřejných zakázkách 134/2016 Sb. [§ 79 odst. 2. písm. I)] seznam požadovaných technických listů (dále jen TL), jedná se o tzv. Výpis Prvků:
1	TL - Těleso bazénové nerezové vany přelivného typu
2	TL - Dno bazénu s protiskluzovou úpravou s kruhovými nopy
3	TL - Ztracené nerezové bednění
4	TL - Tepelná izolace (4-6cm) zadní části bazénové stěny
5	TL - Zapuštěný žebřík výklenkový
6	TL - Madla k zapuštěnému žebříku výklenkovému - úprava lesk
7	TL - Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem
8	TL - Čistící část dnového kanálu s protiskluzným dezénem, s krytem kotveným bez šroubovým kotvením na principu gravitačního kyvadla
9	TL - Odtok z přelivného žlábků
10	TL - Tlumič hluku ve žlábků (plastový)
11	TL - Odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu
12	TL - Tryska měření chlórů ve stěně bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu - kruhová
13	TL - Potrubní rozvody
14	TL - Roštnice PP přímá, rohová, kruhová - 330mm / 250 mm- šedá
15	TL - Bezpečnostní značka - informační piktogram (roštnice přímá)
16	TL - Barevné značení (podvodní plavecké pásy) - dno (případně dnové kanály) a obrátkové stěny
17	TL - Startovní blok profi standartní bez měření
18	TL - Držák plaveckých lan - žlábek
19	TL - Lana plaveckých drah dle FINA 100mm
21	TL - Odrazová deska z plexiskla čirá se zásuvnými pouzdry
22	TL - Ukazatel zpětné obrátky
23	TL - Ukazatel chybného startu
24	TL - Mechanismus na chybný start
25	TL - Tyč pro ukazatel chybného startu a zpětné obrátky

## V. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PRO TĚLESO BAZÉNU

### Prováděcí předpisy pro provedení tělesa bazénu všeobecně

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

Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v

samostatných rozpočtových položkách (přelivná hrana, obvodové přelivné žlábký, rohové díly, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. apod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, svařky mořeny bez mechanického opracování (vyjma svarů hlavy bazénu - 5 cm pod hladinu vody). Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v určených a předepsaných bodech dle projektové dokumentace (dále jen PD), podložené statickým výpočtem.

U vestavěných částí bazénového tělesa jako schodiště, dnové rozvody, sací kanály, lavice, vzduchování apod., musí být vyčíslené veškeré náklady spojené s realizací uvedených částí v jednotlivých uvedených pozicích vč. přírodních trubních systémů do vzdálenosti 0,5m od tělesa bazénu.

Materiál všech částí tělesa bazénu včetně jeho trubních systémů do vzdálenosti 0,5m za těleso bazénu (hydraulika bazénu, např. vtokové trysky, kanály, odtoky, masáže, sací prvky apod.) je dle normy ČSN EN 10088 v jakosti 1.4404, pokud není v pozicích požadován jiný materiál.

#### *Tloušťka materiálu:*

- minimální požadavek - stěna bazénu	2,5 mm
- výztužné prvky	1,5-4,0mm
- přelivový žlábek	2,0 mm
- dno bazénu	1,5 mm

#### *Požadovaný povrch:*

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

#### **Prováděcí předpisy pro provedení stěn bazénu ve skimmerovém provedení**

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

Technické provedení bazénové stěny, tvar a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělicích rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělicí roviny dna je blíže specifikováno v PD, číslo výkresu: 02 HP4-2-101430 PŮDORYS, ŘEZY, DETAILS Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci, číslo výkresu: 02 HP4-2-101430 PŮDORYS, ŘEZY, DETAILS

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

**Prováděcí předpisy pro provedení stěn bazénu s přelivným žlábkem**

Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v samostatných rozpočtových položkách (přelivná hrana, obvodové přelivné žlábký, rohové díly, vlnolamy ve žlábkách, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. apod.). 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. Boční stěny bazénu z důvodu zvýšené statiky a z důvodu zvýšené estetiky provedeny s dělicími rovinami dle výkresu. Na konstrukční části obvodových stěn jsou pak následně vodotěsně navařeny jednotlivé části bazénu, bazénové dno a další části samostatně uvedené a specifikované v příloženém rozpočtu. Technické provedení bazénové stěny, tvar přelivné hrany a přelivného žlábký a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělicích rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělicí roviny dna je blíže specifikováno v PD, číslo výkresu: 02 HP4-2-101430 PŮDORYS, ŘEZY, DETAILY Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci, číslo výkresu: 02 HP4-2-101430 PŮDORYS, ŘEZY, DETAILY Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana. Projektant požaduje doložení Technického listu.

**Prováděcí předpisy pro provedení tichého přelivového žlábký**

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

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

Tloušťka plechů přelivného žlábký:	2,5 mm
------------------------------------	--------

Tloušťka výztuh:	2,0 mm
------------------	--------

**Prováděcí předpisy pro provedení obrátkových stěn sportovních plaveckých bazénu**

Čelní obrátkové stěny plaveckého bazénu s délkou dle FINA a tam kde je to určeno projektovou dokumentací, jsou do hloubky 0,8 m pod vodní hladinu opatřeny protiskluzovým dezénem za účelem odrazu plavce, nopový dezén v hráškovém 3D provedení (prolis o průměru 9,5mm (+0,5mm), výška prolisu min. 1,0mm, osová rozteč prolisů 20mm, povrch broušený K400) musí odpovídat normě ČSN EN 13451. Projektant požaduje doložení vzorku o rozměrech min 160mmx200mm včetně osvědčení a včetně technického listu.

Stěny bazénu napojené na vnější přelivový žlábek (finský žlábek) jsou na horním kraji záchytné hrany zkoseny a v předepsané šířce slouží ke kontinuálnímu a rovnoměrnému odvodu vody

z vodní hladiny. Odchylka přelivové hrany po celém obvodu žlábků nesmí překročit ve svislém směru  $\pm 2$  mm. V bazénech s hloubkou vody větší než 1,60 m je vytvořen v hloubce 1,20 m odpočinkový stupínek s minimální šířkou nášlapné plochy 0,10 m. Stěna bazénu pod odpočinkovým stupínkem vede svisle dolů až k bazénovému dnu. Stěny bazénu bez napojení na přelivový žlábek jsou vytvořeny na horním konci jako ohnutý profil dle PD tak, jak je uvedeno v projektové dokumentaci. Stěny bazénu v takových místech jsou vyvýšeny nad hladinu vody. (Vlnová zátoka rovná a zaoblená cca 60 cm nad hladinu vody, schodiště a dělicí stěna u divoké řeky cca 10 cm), popř. ponechány pod hladinou vody - toto je vždy uvedeno v PD (provedení podle přiložených schematických řezů).

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

Rádus ohybu vodorovného pod hladinového rohového	>25 mm
Tloušťka plechů stěn	2,5 mm
Tloušťka výztuh	2,0 mm

**Prováděcí předpisy pro provedení jednotlivých dělicích rovin jak bazénových stěn, tak i dělicích stěn s určeným počtem vertikálních rovin (svárů) a zároveň na ně, s určeným počtem, navazujících dělicích rovin (svárů) dnových plechů.**

Bazénové a dělicí stěny jsou provedeny dle „Výkresu dělicích rovin“ (02 HP4-2-101430 PŮDORYS, ŘEZY, DETAILY), který určuje provedení jednotlivých dělicích rovin bazénových a dělicích stěn s určeným konstrukčním počtem vertikálních dělicích rovin a zároveň na ně navazujících dělicích rovin dnových plechů. Výsledným efektem je minimalizace montážních svárů v tělese bazénu s cílem zvýšení statiky tělesa bazénu, taktéž s cílem designově sladit dělicí roviny jak ve stěnách bazénu, tak v dnových pleších, taktéž případně i u pochůzně podlahoviny kolem bazénu. Dodržení dělicích rovin je pro výrobce bazénů mnoho let běžná technologicky dostupná vlastnost. Projektant požaduje doložení Technického listu.

**Prováděcí 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 (prolis o průměru/straně 9,5 mm (+0,5 mm), výška prolisu 1,0 mm, osová rozteč prolisů 20 mm, povrch broušený K 400, 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. který odpovídá normě ČSN EN 13451-1 ve skupině zatřídění „C“ (min 24°) Projektant požaduje doložení Technického listu.

Tloušťka dna	1,5 mm
--------------	--------

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

**Prováděcí předpisy pro provedení ukotvení stěn bazénu.**

*Ukotvení stěn bazénu je provedeno dle PD a dle statických podkladů dodaných v rámci PD. Samotné kotvení musí být pevné a stabilní. Kotvení je zpravidla prováděno třemi způsoby:*

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

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

*Tloušťka plechů šikmých vzpěr  
Tloušťka kotevních desek*

*2mm  
min. 4mm*

### ***Prováděcí předpisy pro ztracené nerezové bednění***

*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. Projektant požaduje doložení technického listu.*

### ***Prováděcí předpisy pro tepelnou izolaci (4-6cm) zadní části bazénové stěny***

*Ttvrdá dvousložková polyuretanová pěna s uzavřenou strukturou buněk vytvrzených chemickou reakcí mezi složkami, nepoškozující ozónovou vrstvu, aplikace nástřikem. Vynikající tepelně izolační a hydroizolační vlastnosti dlouhodobá přilnavost a lepivost ke všem materiálům (mimo PE/PP) vysoká rozměrová stabilita (po vytvrzení se nesmršťuje ani nerozpíná) odolnost proti vodě, zředěným kyselinám a louhům, plísním a hnilobám tepelných izolací.*

*Podklad: všechno mimo PE / PP.*

*Podklad musí být suchý, čistý, pevný, zbavený prachu a nečistot, odmaštěný. Samozahášecí vlastnosti! V místě montážních svarů je stěna z výroby dodána na montáž s 200mm, na každou stranu od místa spoje, bez izolace. V případě dostupnosti z vnější strany, po zavaření spoje stěny bazénu, je možné provést doizolování na montáži. Tloušťka izolace 40 až 60mm od vnitřní stěny bazénu.*

*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 je ideálním řešením na izolaci bazénových stěn. Díky nízké hmotnosti nazatěžuje bazénovou konstrukci a dokonale přilne ke všem povrchům. Projektant požaduje doložení technického listu.*

## VI. TECHNICKÉ PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU

### **Prováděcí předpisy pro provedení žebříku výklenkového pro vstup do bazénu včetně madel**

Žebříky jsou připevněny ke stěně jako uzavřené a zapuštěné nerezové vestavby. Musí odpovídat hlavním rozměrům stanoveným v normě ČSN EN 13451-2. Vedou až ke spodní stupnici, popř. ke dnu. Odstup mezi jednotlivými stupnicemi je 30 cm. Uspořádání nejvýše položené stupnice je ve výšce horní hrany vodní hladiny. Hloubka niky schodiště minimálně 14cm, šířka niky minimálně 60cm. Tloušťka plechu nášlapných stupnic minimálně 2,5mm, tloušťka plechu bočních výplní minimálně 4mm. Otvor v nise musí být zabroušen a vyhlazen. Nejvyšší schod je v jedné úrovni s hladinou vody je plynule napojen na přelivnou hranu bazénu. Výška nižšího ze dvou rozdílných výškových madel je minimálně 75cm nad hladinou bazénu, přesahující madlo je 20cm vyšší. Madlo je pevně ukotveno k předivnému žlábků bazénu. Část madla ze strany bazénu v úchopovém oblouku nesmí přesahovat přes okraj bazénu, musí být v jeho úrovni. Projektant požaduje doložení Technického listu.

průměr madla:	40 mm
Výška osy horního madla (nad hladinou)	900mm
Výška osy spodního madla (nad hladinou)	700mm
Vzdálenost os kotvicích prvků do žlábků	150mm

## VII. TECHNICKÉ PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO BAZÉNOVOU HYDRAULIKU

Všeobecně materiál pro plechy:	1.4404
Materiál pro potrubí	1.4436 /1.4404/1.4462
Tloušťka materiálu	minimálně 2,0mm
Povrch	válcovaný 2B
Pokud v odpovídajících pozicích textu není požadován jiný materiál.	

### **Prováděcí předpisy pro provedení dnových kanálů cirkulačního systému**

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.

#### **Prováděcí předpisy pro 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 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.

#### **Prováděcí předpisy pro provedení bezšroubového systému kotvení vík stavebních otvorů**

Kryt stavebního otvoru ve výkazu výměr nebo položkovém rozpočtu s upozorněním na požadavek „bez šroubového kotvení“ je upevněn ke stavebnímu otvoru pomocí bez šroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Jeho podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven 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 bez šroubového systému kotvení vík na principu gravitačního vahadla.

#### **Prováděcí předpisy pro odtok z přelivného 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. Projektant požaduje doložení technického listu.

#### **Prováděcí předpisy pro tlumič hluku ve žlábků (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. Projektant požaduje doložení technického listu.

#### **Prováděcí předpisy pro 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.

#### **Prováděcí předpisy pro 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.

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

Potrubní rozvody v rozsahu a dimenzi dle PD. Provedení dle normy ČSN EN 1090-1. Projektant požaduje doložení technického listu.

## **VIII. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO VYBAVENÍ BAZÉNU**

#### **Prováděcí předpisy pro provedení roštnic 465,330 mm**

Roštnice jsou tvořeny z jednotlivých prvků z polypropylénového materiálu, na každém z jednotlivých roštů (prutů) musí být znázorněna značka PP (a/nebo značka „5“), která je zobrazena v recyklačním symbolu (trojúhelník tvořený třemi šipkami). Roštnice musí odpovídat požadavkům dle normy ČSN EN 13451. Roštnice musí být s protiskluzovou úpravou a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků a musí umožňovat průchod vody. Rošt musí být odolný vůči nárazu, povětrnostním vlivům, stárnutí a UV záření, také musí odolat agresivnímu prostředí upravované bazénové vody, či ovzduší. Šířka jednotlivých roštnicových prutů je max. 10 mm, Tato šířka je po 15 mm ve svislém řezu prutu (kolmo na podélnou jeho osu) snížena na 6 mm a mezery mezi jednotlivými roštnicovými pruty jsou max. 8 mm. Výška jednotlivých roštnicových prutů je max. 35 mm. Rošty jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštů musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451-1 zatřídění „C“ (min 24°) a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max. 10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých dílů roštů musí být cca 1,00 m a musí splňovat min. dvoubodové spojení v podélné ose šrouby s matkami, aby nedocházelo k bočním posunům

jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Šrouby jsou stažené na obou stranách matkami a jak šroub, tak matky jsou z materiálu dle EN 10088-2 jak. 1.4404 a vyšší. Materiál prvků polypropylén, barva šedá v celém průřezu prvku RAL 70001, nepřipouští se barvení povrchu prvku barvou. Nepřipouští se jedno - páteřní propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zasunutím na pero drážku. Projektant požaduje doložení vzorku o rozměrech min 100mm včetně osvědčení a včetně technického listu. Materiál roštnic je polypropylén označený dle ČSN EN ISO 1043-1 viditelně 3D prolisem (v souladu se Směrnicí ES 94/62) na jednotlivém žeburu viz. obr.č.1 nebo obr. č. 2.



### **Prováděcí předpisy pro „bezpečnostní znaky“ k bazénu**

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

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

Velikost tabulky:

délka 150 mm

šířka 150 mm

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

Pásy rozměrově a barevně (kontrastně) odlišující např. osu plavecké dráhy dle FINA a PD, oblast dopadu do vody ze skluzavky nebo tobogánu, případně hranu změny hloubky schodu nebo dna bazénu apod.). Pásy umístěné na dně a čelních stěnách. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch. Projektant požaduje doložení Technického listu.

### **Prováděcí předpisy pro Startovní blok profi - standardní bez měření**

Slouží ke startu plavců při profesionálním závodním plavání. Konstrukce bloku je demontovatelná a je vyrobena z horní startovací nášlapné desky v zadní části se zešíkmenou plochou pro optimální odraz plavce, vyrobené ze sklolaminátu GFK, opatřené protiskluzovou úpravou dle skupiny zatřídění 24°, barva enciánová modř RAL 5017, upevněné k centrálnímu nosnému sloupku čtyřmi šrouby M12 opatřenými uzavřenými maticemi, výška přední hrany 71 cm nad vodní hladinou, sklon desky 9° směrem k vodě, dále z centrálního nosného sloupku tvořeného svařovanou konstrukcí rovných stěn (materiál dle EN jak. 1.4462) 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 protiskluzové 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 úroveň 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 rošty, které je nutno doplnit do žlábků při odmontovaném bloku.

#### **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 dle FINA 100mm**

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.

#### **Prováděcí předpisy pro odrazová deska z plexiskla čirá se zásuvnými pouzdry**

Odrazová deska je dodávána se zásuvnými pouzdry upevňovanými do konstrukce přelivného žlábků. Deska je vyrobena v souladu s ČSN EN 13451-6 a dle norem FINA, provedení z plexiskla o min tloušťce 24mm příp. v kombinaci plexiskla a nerezové oceli, s délkou odrazové desky dle PD. Odrazová deska je kotvena do přelivné hrany min 4 žebry, z toho vnější žebra zároveň do žlábků na kotevní kolíky, z toho dvě vnější žebra mají sílu stěny min.49mm a dvě vnitřní žebra sílu min.24mm. Její konstrukce musí umožňovat snadnou instalaci držáků plaveckých lan a kontinuální přeliv vody do přelivného žlábků bazénu v místě instalace stěn. Úchopové části desky (všechny vnější hrany) technologicky ošetřeny poloměrem min R 6mm. Krom frézované perforace odrazné desky je veškerý povrch hladký.

Odrazová stěna musí umožňovat snadné napojení elektron. dotykových desek pro závodní plavání.

#### **Prováděcí předpis pro ukazatel zpětné obrátky**

Dodávka zahrnuje lano s praporky. Provedení dle PD a dle požadavků norem FINA.

#### **Prováděcí předpis pro ukazatel chybného startu**

Dodávka zahrnuje polyesterové lano s vnitřním jádrem z olova. Barva:bílá. Provedení dle PD a dle požadavků norem FINA.Projektant požaduje doložení technického listu.

#### **Prováděcí předpis pro mechanismus na chybný start**

Slouží jako informační zařízení pro plavce, v případě, že dojde k chybnému startu.Projektant požaduje doložení technického listu.

#### **Prováděcí předpis pro tyč pro ukazatel chybného startu a zpětné obrátky**

Dodávka zahrnuje kompletní kotvení do žlábků včetně trubkových držáků. Provedení dle PD a dle požadavků norem FINA.Projektant požaduje doložení technického listu.

## **X. POPIS BAZÉNOVÝCH VAN**

### **Plavecký bazén**

*Základní technická data bazénu:*

*Materiál dle ČSN EN jak. 1.4404*

*Maximální délka* 25,02m

*Maximální šířka* 7,60m

*Obvod bazénu* 65,24m

*Hloubka bazénu od* 1,2 - 1,8m

*Celková plocha bazénu* 190,00m<sup>2</sup>

*Objemový cirkulační průtok stanovený výrobcem bazénu* 71m<sup>3</sup>/hod

*Teplota vody* 28°C

*Hranice pro použití, popřípadě odolnost materiálu:*

*u bazénové vody o teplotě do 35°C*

*max. 400mg Cl<sup>-</sup>/1litr H<sub>2</sub>O*

## XI. VÝKAZY VÝMĚR BAZÉNU

MÍSTO STAVBY: Brno

**Plavecký vnitřní nerezový bazén**

Šířka

7,60m

Délka

25,02m

Hloubka

1,20m - 1,80m

Číslo položky	Zkrácený text dodávky - montáže	mj	Počet
	<b>CELKOVÁ CENA BEZ DPH</b>		
<b>1</b>	<b>TĚLESO BAZÉNU</b>		
1.1.	TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY s přelivným žlábkem 330mm ze tří stran, komb. s rozšířeným žlábkem 465mm z jedné krátké strany bazénu	kpl	1
	Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v samostatných rozpočtových položkách (přelivná hrana, obvodové přelivné 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 žlábků a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělicích rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělicí roviny dna je blíže specifikován v PD a je požadováno doložení provedení Technickým listem. Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci. Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.		
1.2.	DNO BAZÉNU S PROTISKLUZOVOU ÚPRAVOU S KRUHOVÝMI NOPY	m2	190
	Dno bazénu je tvořeno jednostranně raženým plechem, (prolis o průměru/straně 9,5mm (+0,5mm), výška prolisu 1,0mm, osová rozteč prolisů 20mm, povrch broušený K 400, 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. Projektant požaduje doložení technického listu.		
1.3.	ZTRACENÉ BEDNĚNÍ NEREZOVÉ	m	69
	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. Projektant požaduje doložení technického listu.		
1.4.	Tepelná izolace (4-6cm) zadní části baz. stěny (dílňa)	kpl	1
	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/m3, která je ideálním řešením na izolaci bazénových stěn. Díky nízké hmotnosti nazatěžuje bazénovou konstrukci a dokonale přilne ke všem povrchům. Projektant požaduje doložení technického listu.		

<b>2</b>	<b>VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU</b>		
<b>2.01.</b>	<b>Zapuštěný žebřík výklenkový</b>	<b>ks</b>	<b>4</b>
	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. Projektant požaduje doložení technického listu.		
<b>2.02.</b>	<b>Madla k zapuštěnému žebříku výkl. - úprava LESK</b>	<b>pár</b>	<b>4</b>
	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. Projektant požaduje doložení technického listu.		
<b>3</b>	<b>BAZÉNOVÁ HYDRAULIKA</b>		
<b>3.01.</b>	<b>Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem</b>	<b>m</b>	<b>25</b>
	Pro přívod čerstvé vody do bazénu, jsou ve dně bazénu zabudovány kanály s odnímatelnými poklopy (zajišťující jednoduchou údržbu a čištění) s prolisovanými vstříkovacími 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). Vstříkovací 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.		
<b>3.02.</b>	<b>Čisticí část dnového kanálu s bezšroubovým uzávěrem krytu</b>	<b>ks</b>	<b>2</b>
	Jedná se o závěrnou část dnového krytu kanálu. Kryt čisticího otvoru s tryskami je upevněn k otvoru dnového kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven držáky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ni kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštění bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru krytu čisticí části. Provedení bude doloženo technickým listem.		
<b>3.03.</b>	<b>Odtok ze žlábků</b>	<b>ks</b>	<b>4</b>
	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. Projektant požaduje doložení technického listu.		

3.04.	Tlumič hluku ve žlábků (plastový) - neodpovídá počtu odtoků ze žlábků, v jednom nelze umístit	ks	3
	Slouží k snížení hlukosti 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. Projektant požaduje doložení technického listu.		
3.05.	Odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu	ks	1
	Slouží k vypouštění vody z bazénu a zároveň k přísávání bazénové vody ze dna bazénu do cirkulačního okruhu úpravy vody. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce, pevně ukotvené k betonovému základu a navařené na bazénové dno. Odtok je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsněním z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu v úrovni dna bazénu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončené lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt je upevněn k otvoru odtoku pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénu rychlé a snadné otevírání a zavírání. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ i v případě nevypuštěného bazénu. Konstrukce dílce umožňuje uzavření krytu pouze jeho zatlačením předepsanou silou k otvoru dnového odtoku a trvale zajišťuje stabilizaci polohy uzávěru pomocí vahadlového mechanismu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.		
3.06.	Tryska měření chlóru ve stěně bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu - kruhová	ks	1
	Slouží pro měření obsahu Cl v bazénové vodě, sestávající z klenutého děrovaného víka z nerezové oceli s přivařeným vestavným hrncem a potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou, musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt trysky je upevněn k otvoru pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Požadavek na doložení technického listu.		
3.07.	Potrubní rozvody	kpl	1
	Potrubní rozvody v rozsahu a dimenzi dle PD. Provedení dle normy ČSN EN 1090-1. Projektant požaduje doložení technického listu.		
4	<b>VYBAVENÍ BAZÉNU</b>		
4.01.	Roštnice PP přímá - 465mm - bílá	m	9
	Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. 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. Projektant požaduje doložení technického listu.		



4.02.	Roštnice PP přímá - 330mm - bílá	m	58
	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. Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.03.	Roštnice PP rohová - 330mm - bílá	ks	2
	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. Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.04.	Bezpečnostní zn. - informační piktogram (roštnice přímá)	ks	10
	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. Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.05.	Servisní kufřík pro veřejné bazény	ks	1
	Plastový kufřík s uzavíratelným poklopem. Obsahuje základní materiály a nástroje pro údržbu a servis nerezových bazénů, nerezový klíč s medvědem pro demontáž roštů, nerezový imbusový klíč, soupravu základních šroubů s imbusovou zapuštěnou hlavou, Molykot pastu 50g, univerzální klíč, sadu utěrek DEOX-FIT 125 ks 15x20cm, příbalové bezpečnostní listy chemikálií, soupravu gumových rukavic, příručku pro provozovatele zařízení z ušlechtilých ocelí. (Variantně: případně ke každé masážní trysce plastovou zásepku plus klíč pro demontáž trysek, ke každému druhu trysky jeden).		
4.06.	Nářadí pro montáž a demontáž víka dnového kanálu (veřejné bazény)	ks	1
	Zařízení dodávané s tělesem bazénu pro snadnou montáž a demontáž dnových kanálů. Návod na použití dodávan s návodem na obsluhu a údržbu bazénu.		
4.07.	Barevné značení (podvodní plavecké pásy) - dno (případně dnové kanály) a obrátkové stěny	m	110
	Pásy rozměrově a barevně odlišující osu plavecké dráhy dle FINA a PD. Pásy umístěné na dně (případně dnových kanálech) 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. Projektant požaduje doložení technického listu.		

4.08.	<b>Startovní blok PROFI standardní bez měření</b>	ks	4
	Slouží ke startu plavců při profesionálním závodním plavání. Konstrukce bloku je demontovatelná a je vyrobena z horní startovací náslapné desky v zadní části se zešíkmenou plochou pro optimální odraz plavce, vyrobené ze sklolaminátu GFK, opatřené protiskluzovou úpravou dle skupiny zatřídění 24°, barva enciánová modř RAL 5017, upevněné k centrálnímu nosnému sloupku čtyřmi šrouby M12 opatřenými uzavřenými maticemi, výška přední hrany 71 cm nad vodní hladinou, sklon desky 9° směrem k vodě, dále z centrálního nosného sloupku tvořeného svařovanou konstrukcí rovných stěn (materiál dle EN jak. 1.4462) 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 náslapné plochy pomocného stupně startovacího bloku, tato je ze stejného materiálu jako startovací deska včetně totožné protiskluzové 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 rošty, které je nutno doplnit do žlábků při odmontovaném bloku.Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.09.	<b>Držák plaveckých lan - žlábek</b>	ks	18
	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.Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.10.	<b>Lana plaveckých drah dle FINA 100mm - délka 25m</b>	ks	3
	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.Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.11.	<b>Lana plaveckých drah 100mm - zvláštní délka na šířku bazénu - 7,6m</b>	ks	4
	Tvořeno ocelovým lanem z nerezové oceli v 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,délka dle PD.Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.13.	<b>Odrázová deska z plexiskla čirá se zásuvnými pouzdry</b>	ks	8
	Odrázová deska je dodávána se zásuvnými pouzdry upevňovanými do konstrukce přelivného žlábků. Deska je vyrobena v souladu s ČSN EN 13451-6 a dle norem FINA, provedení z plexiskla o min tloušťce 24mm příp. v kombinaci plexiskla a nerezové oceli, s délkou odrázové desky dle PD. Odrázová deska je kotvena do přelivné hrany min 4 žebra, z toho vnější žebra zároveň do žlábků na kotevní kolíky, z toho dvě vnější žebra mají sílu stěny min.49mm a dvě vnitřní žebra sílu min.24mm. Její konstrukce musí umožňovat snadnou instalaci držáků plaveckých lan a kontinuální přeliv vody do přelivného žlábků bazénu v místě instalace stěn. Úchopové části desky (všechny vnější hrany) technologicky ošetřeny poloměrem min R 6mm. Krom frézované perforace odrázové desky je veškerý povrch hladký.Odrázová stěna musí umožňovat snadné napojení elektron. dotykových desek pro závodní plavání.Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.14.	<b>Ukazatel zpětné obrátky</b>	m	15,2
	Dodávka zahrnuje lano s praporky. Provedení dle PD a dle požadavků norem FINA. Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.15.	<b>Ukazatel chybného startu</b>	m	7,6
	Dodávka zahrnuje polyesterové lano s vnitřním jádrem z olova. Barva:bílá. Provedení dle PD a dle požadavků norem FINA.Projektant požaduje doložení technického listu.		

4.16.	Mechanismus na chybný start	ks	1
	Slouží jako informační zařízení pro plavce, v případě, že dojde k chybnému startu. Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.17.	Tyč pro ukazatel chybného startu a zpětné obrátky	ks	6
	Dodávka zahrnuje kompletní kotvení do žlábků včetně trubkových držáků. Provedení dle PD a dle požadavků norem FINA. Projektant požaduje doložení technického listu.		
4.18.	Bazénový vysavač (pro bazény do 25 m)	ks	1
	Je určen k čištění veřejných bazénů. Vyčistí bazény o délce až 25 m. Tento bazénový vysavač přináší komfortní automatické čištění veřejných bazénů, plováren. Vyčistí dno, stěny i vodní linku a bazén bude mít opět vodu s třpytivým leskem. Projektant požaduje doložení technického listu.		

## 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“ (02 HP4-2-101430 PŮDORYS, ŘEZY, DETAILY).