

architektonická studie

**Krytý bazén a venkovní koupaliště
Kutná Hora Klimeška**

**D.2 - navrhované řešení
nerezové konstrukce**

**textová část
nový stav
11. 2023**

5.001

část dokumentace:

D.2 - Navrhované řešení - nerezové konstrukce

Seznam příloh

Č. příl.	Název přílohy	počet	A4	rev.
5.001	Textová část + příloha	4+21	A4	00
5.002	Bazény KPB	3	A4	00
5.003	Venkovní bazény - varianta 1	6	A4	00
5.004	Venkovní bazény - varianta 2	6	A4	00

Technická zpráva

a) Identifikační údaje

Název stavby: Krytý bazén a venkovní koupaliště Kutná Hora Klimeška
Místo: Krytý plavecký stadion a Kutnohorská plovárna, TJ SPARTA
Kutná Hora, z.s., Čáslavská 198, 284 01 Kutná Hora, areál
Klimeška
Katastrální území: Kutná Hora [677710], parcelní č. st. 3337/3, 3337/14, 3337/16
Okres: Kutná Hora
Kraj: Středočeský
Projektant: CODE s.r.o., Pardubice
Dokumentace: architektonická studie
D.2 - Navrhovaný stav - nerezové konstrukce

Vlastníkem je Město Kutná Hora, Havlíčkovo náměstí 552/1, Kutná Hora - Vnitřní Město, 284 01 Kutná Hora. Objekt a koupaliště se nachází v části města Kutné Hory Karlov.

b) Účel stavby

Pro zlepšení hygienických, technických, estetických vlastností bazénu je navržena stavební technologie opravy povrchů amortizovaných betonových bazénů formou instalace samonosné nerezové konstrukce.

Technologie opravy povrchů pomocí samonosné nerezové konstrukce je jednou z nejefektivnějších metod, jak vrátit původní stavby svému účelu. Nerezový materiál v bazénech má nekonečnou životnost, trvalou těsnost, vysokou estetickou hodnotu, jednoduchou údržbu a čištění. S výhodou se tyto technologie používají již desítky let.

Nerezová konstrukce může být v počáteční investici dražší než jiné technologie oprav, ale z pohledu udržitelného rozvoje, životního cyklu a také z pohledu vlivu na uhlíkovou stopu se jedná o materiál s nejlepšími výsledky.

Nerezové bazény jsou vodotěsné vany s odpovídajícím vybavením, bez ostrých hran a nerovností. Musí vyhovovat statickým požadavkům.

c) Popis navrhovaných úprav KPB i venkovních bazénů

c) 1. Vnitřní bazény

V krytém plaveckém bazénu se jedná o stávající plavecký bazén délky 25 m, šířky 12.5 m, hloubky 1.2÷1.6 m, se startovními bloky a vnitřní bazén dětský výukový délky 12.5 m, šířky 8 m. Bazény mají povrch upraven keramickým obkladem, přístup do vody je po žebříkách.

Stávající odhalená nosná konstrukce žb bazénů s ochozy bude podle závěrů doplňujícího průzkumu vhodně sanována.

Je plánováno nerezové vyvložkování bazénové vany včetně podélných přelivných žlábků. Instalace a montáž nerezových konstrukcí jsou rychlé a jednoduché na stavební připravenost. Původní konstrukce se sanují jen v místech degradovaného materiálu, nebo v místech, kde bude vložena nerezová konstrukce, např. v místě přelivných žlábků (s cílem přiblížit se k původním rozměrům bazénu). V původní železobetonové stěně bazénu se provedou stavební úpravy povrchu na takovou úroveň, která neovlivní statiku původní betonové stěny, ale umožní vložit nerezovou konstrukci bazénu (včetně vnějších svislých zesilujících žeber). Plechy se spojují svařováním. Náslapné plochy budou vykazovat protiskluzovou strukturu. Stavební připravenost spočívá v přípravě betonového podkladu stěn a pode dnem dle požadavků, šterkopískovém podkladu pode dnem. Schodiště jsou včetně nerezového zábradlí. Přelivné mřížky jsou z polypropylenu.

Technologické rozvody budou nové.

Plavecký bazén po úpravách bude mít rozměry 25.02x12.30 m, hloubku 1.20÷1.60 m (odpočinkový stupínek v hloubce 1.20 m), 6 startovních bloků na hlubší straně, vybavení plaveckých drah, nové přístupové žebříky, přelivné mřížky na podélných stranách. Vodní hladina bude cca 30 mm nad úrovní ochozu. Dle požadavku bude osazen zvedák pro imobilní osobu.

Dětský bazén bude mít rozměry 12.30 x 7.90 m, hloubku 0.45÷0.85 m, nový přístup po schodišti, přístupové žebříky, přelivné mřížky po obvodu, atrakce perličku a chrlič. Vodní hladina bude cca 30 mm nad úrovní ochozu. Výuková funkce zůstává zachována.

c) 2. Venkovní bazény

Novější venkovní bazény koupaliště jsou nadále rozděleny na část rekreační (zahrnuje plavecký bazén se čtyřmi drahami, relaxační část a část pro neplavce) celkové plochy cca 930 m² a brouzdaliště s vodní plochou cca 90 m². Přístupy jsou po schodištích, plavecká část po žebřících. Bazény jsou vybaveny atrakcemi.

Bude opravena netěsnící dilatační spára. Konstrukce přemostění bazénů se úpravy netýkají. Tobogany zůstávají stávající. Dojezdy tobogánů jsou respektovány. Tvary přístupových schodišť jsou přeřezány. V případě zvolení nových atrakcí brouzdaliště bude mít bazén nové tvarování.

Způsob nerezového vyvložkování je jako u vnitřních bazénů.

Nové technologické rozvody budou napojeny na stávající.

Vybavení atrakcemi je zpracováno ve dvou variantách:

1. převážně stávající atrakce (divoký kanál, masážní lavice, blower, chrliče, sopka, vodní hřib, v brouzdališti vnitřní skluz a vodní hřib). Mohou být instalovány nové skluzavky.

2. místo divoké řeky bude relaxační část s masážními lehátky, vodní číší a houpacím zálivem. Přibude lanový most s lekníny, šplhací síť. V dětské části je navržen kbelíkový strom, vodní děla, stříkací zvířátko. Brouzdaliště bude mít přeřezan mimoúrovňový skluz s postranními schodišti, nově bude instalována stínící vodní clona, různá stříkací zvířátka a skluzavky.

Dodávka nerezových konstrukcí bude provedena v součinnosti s ostatními profesemi (stavební připravenost, úpravy technologie vody, elektroinstalace včetně uzemnění, měření a regulace, stavební dokončení okolí bazénů, těsnění prostupů technologie apod).

listopad 2023

Ing. Meduna Viktor
Zdražilová Alena

Příloha: Bazénová tělesa z nerezové oceli

21 A4

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. 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. ZÁVĚR

I.OBECNÉ INFORMACE

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.

Stavební technologie opravy povrchů amortizovaných betonových bazénů formou instalace samonosné nerezové konstrukce hydraulicky těsné vany

Technologie opravy povrchů pomocí samonosné nerezové konstrukce je jednou z nejefektivnějších metod, jak vrátit původní stavby svému účelu. Nerezový materiál v bazénech má nekonečnou životnost, vysokou estetickou hodnotu, jednoduchou údržbu a čištění. S výhodou se tyto technologie používají nejen pro opravy starých bazénů více než padesát let a dodnes !

Při zvažování o materiálu pro opravy povrchů, včetně hermetické izolace betonových bazénů je i z pohledu UDRŽITELNÝ ROZVOJE a ŽIVOTNÍHO CYKLU. Tedy vlastností, které jsou doporučeny i evropskými normami a zejména zákonem o Veřejných zakázkách (zákon 134/2016 Sb ČR, Náklady životního cyklu, § 117).

Nerezová konstrukce může být v počáteční investici dražší než jiné technologie oprav, ale z pohledu udržitelného rozvoje, životního cyklu a také z pohledu vlivu na uhlíkovou stopu se jedná o materiál s nejlepšími výsledky.

Instalace a montáž nerezových konstrukcí jsou rychlé a jednoduché na stavební připravenost. Původní konstrukce se sanují jen v místech degradovaného materiálu, nebo v místech kde bude vložena nerezová konstrukce, např. v místě přelivných žlábků (s cílem přiblížit se k původním rozměrům bazénu).

V případě, že je nutné dodržet přesné rozměry původního bazénu, nebo v případě, že je nutné dokonce rozměr bazénu nad tuto úroveň zvětšit, je možné postupovat dvěma způsoby:

- a) je možné původní stěnu bazénu demontovat a na nový základový pás provést instalaci samonosné stěny.
- b) v původní železobetonové stěně bazénu se provedou stavební úpravy povrchu na takovou úroveň, která neovlivní statiku původní betonové stěny, ale umožní vložit nerezovou konstrukci bazénu (včetně vnějších svislých zesilujících žeber).

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 přídavné materiály. Svařovací práce musí být vykonávány osobami s odpovídající kvalifikací doloženou odpovídajícími zkouškami.

Svařování je nutno provádět dle normy ČSN 3834-2 /nutno úředně doložit/. 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
 - a4) Část 04 - startovní bloky
 - a5) Část 05 - vyznačení drah
 - a6) Část 06 - obrátkové plochy
 - a7) Část 07 - branky pro vodní pólo
 - a8) Část 10 - skokanské bazény, skokanská zařízení a související vybavení
 - 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 Korozi-vzdorné 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 - Korozi-vzdorné 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 PROFESI

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 ≤ 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

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/m³ (PEL) - chlor 1,5mg/m³ (PEL) - trichloramin 0,5mg/m³ (doporučená hodnota - plavecké bazény) - oxid chloričitý 0,1mg/m³ (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 ± 2 mm je nutno dokladovat protokolem měření provedeným nezávislým geometrem.

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 žlábkové díly, 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, 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.

U vestavěných částí bazénového tělesa jako schodiště, spojovací skluzavky, ostrovy, dnové rozvody, sací kanály, lavice, vzduchování apod., musí být vyčíslené veškeré náklady spojené s realizací uvedených částí v jednotlivých uvedených pozicích vč. přírodních trubic 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	2,0 mm
- přelivový žlábek	2,0 mm
- dno bazénu	1,5 mm

Požadovaný povrch:

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

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 žlábkové díly, 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 žlábkového 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: Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci, číslo výkresu:

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

Prováděcí předpisy pro provedení tichého přelivového žlábkového

Jedná se o speciální konstrukci nerezového přelivového žlábkového, kdy se plech stěny bazénu včetně žlábkového tvaruje z jednoho kusu plechu. Žlábek není ke stěně bazénu

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

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

Tloušťka plechů přelivného žlábků:	2,5 mm
Tloušťka výztuh:	2,0 mm

Prováděcí předpisy pro provedení vzpěr stěn bazénu

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

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, nopovaný dezén v hráškovém 3D provedení (prolis o průměru 9,5mm(+0,5mm), povrch broušený K400) musí odpovídat normě ČSN EN 13451. Projektant požaduje doložení vzorku o rozměrech min 160mmx200mm včetně osvědčení a včetně technického listu.

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

Odchylka přelivové hrany po celém obvodu žlábků nesmí překročit ve svislém směru +/- 2 mm.

V bazénech s hloubkou vody větší než 1,60 m je vytvořen v hloubce 1,20 m odpočinkový stupínek s minimální šířkou nášlapné plochy 0,10 m. Stěna bazénu pod odpočinkovým stupínkem vede svisle dolů až k bazénovému dnu. Stěny bazénu bez napojení na přelivový žlábek jsou vytvořeny na horním konci jako ohnutý profil dle PD tak, jak je uvedeno v projektové dokumentaci. Stěny bazénu v takových místech jsou vyvýšeny nad hladinu vody. (Vlnová zátoka rovná a zaoblená cca 60 cm nad hladinu vody, schodiště a dělicí stěna u divoké řeky cca 10cm), popř. ponechány pod hladinou vody - toto je vždy uvedeno v PD (provedení podle 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	2,5mm
Tloušťka výztuh	2,0mm

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“, 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) který odpovídá normě ČSN EN 13451-1 ve skupině zařazení „C“ (min 24°) (viz obr. řez plechem v ose konvexního nopy s doporučenými rozměry). 3D konvexní nopy o vhodné výšce nopů nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy 20mm x 20mm (±1,0mm) s kruhovým/čtverečkovým tvarem nopy. Projektant požaduje doložení Technického listu.

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

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

Prováděcí předpisy pro provedení dnových plechů pohyblivého dna (nášlapná vrstva pohyblivé podlahy)

Uložení dnových plechů dle PD. Dnové plechy z nerezů musí být přesazeny minimálně 2 cm přes sebe a konstrukčně jsou propojeny /svařeny/ se nosnými prvky pohyblivé podlahy. Dnové plechy jsou opatřeny protiskluzovým desénem, jednostranně ražený plech (který odpovídá normě ČSN EN 13451-1 ve skupině zařazení „C“ (min 24°) (viz obr. řez plechem v ose konvexního nopy s doporučenými rozměry). 3D konvexní nopy o vhodné výšce nopů nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy 20mm x 20mm (±1,0mm) s kruhovým/čtverečkovým tvarem nopy. Plech je technologicky dále upravený perforací, a to v rastru 20mm x 20mm (±1,0mm) s otvory max. 8mm. Projektant požaduje doložení Technického listu.

Tloušťka dnového plechu	2,0mm
-------------------------	-------

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

VI. TECHNICKÉ PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU

Prováděcí předpisy pro provedení schodiště

Schodiště je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů podle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště. Velikost stupnic dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy. Nášlapné plochy se nesmí prohýbat ani jinak deformovat. Přední hrana každé stupnice je kontrastně označena černým zbarvením. Zabarvení je provedeno metodou termo-tlakově nanášenou vrstvou vinylu. Nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem provedení prolis o průměru/straně 9,5mm(+0,5mm), 3D konvexní nopy o vhodné výšce nopů nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy 20mm x 20mm (±1,0mm) s kruhovým/čtverečkovým tvarem nopu, povrch broušený K 400, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařídění „C“ (min 24°). Zadavatel požaduje doložení vzorku o délce min. 20cm včetně provedení černého zbarvení hrany stupnice.

Schodiště s více než třemi schody musí být opatřeno zábradlím. Schodiště širší než 1,5m musí být opatřeno dvěma zábradlími. Umístění svarů a dělení stupnic dle PD. Projektant požaduje doložení Technického listu.

Tloušťka plechů nášlapných částí a boků schodiště
Tloušťka výztužných konstrukcí

2,5mm
2mm

Prováděcí předpisy pro provedení žebříku výklenkového pro vstup do bazénu

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

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

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

Prováděcí předpisy pro provedení zábradlí ke stěně

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

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

Prováděcí předpisy pro provedení zábradlí k vodě

Zábradlí k bazénové stěně je koncipováno jako jednostranné nebo oboustranné u středového centrálního schodiště. Tento typ zábradlí je možno umístit i jako středové

u širokého schodiště. Výška jednotlivých madel (myšleno osová výška) je 485mm u středového a 935mm u horního madla. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm v leštěném provedení. Spoje zábradlí jsou provedeny tak, že svislá nosná část je průběžná a vodorovné příčníky jsou na ní navařeny. Svary jsou mořeny bez mechanického opracování.

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

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

Prováděcí předpisy pro provedení madel

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

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

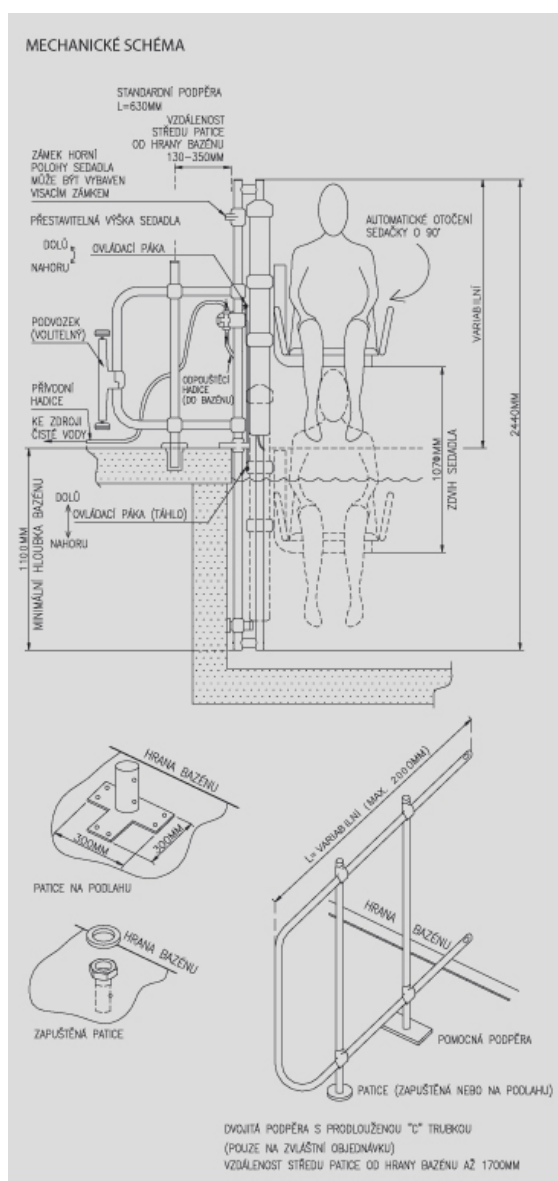
Výška nižšího ze dvou rozdílných výškových madel je minimálně 70cm nad hladinou bazénu, přesahující madlo je vyšší o 20cm. Madlo je pevně ukotveno k předivnému žlábků bazénu. Část madla ze strany bazénu v úchopovém oblouku nesmí přesahovat přes okraj bazénu, musí být v jeho úrovni. Projektant požaduje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

Materiál pro potrubí	1.4404
Průměr madla:	40 mm
Výška osy horního madla (nad hladinou)	900mm
Výška osy spodního madla (nad hladinou)	700mm
Vzdálenost os kotvicích prvků do žlábků	150mm

Prováděcí předpisy pro provedení dodavatele Bazénového zvedáku

Bazénový zvedák (zařízení pro přemístění imobilní osobu do a z bazénu) je umístěn v odpovídající pozici kotvením do žlábků bazénu. Hydraulický zdvihací mechanismus poháněný tlakem vody ve vodovodním řádu. Povrch zábradlí technologicky upravené manuálním leštěním do zrcadlového lesku.

Zvedák se obsluhuje pomocí ovládací páky. Speciální bezpečnostní pojistka uzamyká sedačku do doby, dokud se uživatel pohodlně neusadí. Pohyb sedačky je zajištěn tlakem vody, který uvolní bezpečnostní zámek v horní poloze zvedáku. Sedačka je vyrobena z polypropylénu a může být zatížena hmotností do 110 kg. Min. tlak vody 0,4 MPa a připojení na vodu ve žlábků bazénu s uzavíracím ventilem. Bazénový zvedák může být dovybaven upínacím pásem pro dosažení maximální bezpečnosti a komfortu. Projektant požaduje doložení Technického listu.



Ilustrační obrázek „příklad technického provedení zvedáku“

VII. TECHNICKÉ PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO BAZÉNOVOU HYDRAULIKU

Všeobecně

Materiál pro plechy:	1.4404
Materiál pro potrubí	1.4436 /1.4404
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 (bez šroubové kotvení krytu zajišťující jednoduchou údržbu a čištění) a vstřikovacími tryskami komplet z nerez. Těsnění mezi dnovým kanálem a krytem je z elastického pryžového materiálu. Povrchy krytů dnových kanálů musí mít stejný povrch jako dno bazénu - závislé na hloubce vody. Kryty musí být vyrobeny v takové délce, aby s nimi byla snadná manipulace. Kryty musí mít tuhou a stabilní konstrukci. Nesmí se deformovat při manipulaci. Tvar kanálů a krytů dle PD. Provedení vlastního průřezu kanálu musí odpovídat technickým parametrům určených PD - odstupňovaný průřez kanálu dle množství proudící vody - tlak vody nesmí překročit 0,03MPa. Těsnící pryžový profil se musí pevně přisvorkovat, resp. přilepit. Každý díl krytu je těsněn zvlášť. Kotvení krytů bez šroubovým závěrem je voleno z důvodu, aby i po delší době bylo snadné odmontovat pomocí dodávaného montážního klíče. Veškeré plochy kanálu i krytu musí být zaobleny bez ostrých hran a nerovností.

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

Tloušťka plechu min	2,00mm
Šířka kanálu	200mm
Šířka krytu kanálu	260mm
Hloubka kanálu	dle max. tlaku v kanálu - dle tlak. poměrů

Prováděcí předpisy pro provedení dnové vtokové trysky cirkulačního systému

Pro přívod čisté vody je ve dně bazénu umístěna dnová vtoková tryska s odnímatelným krytem (možnost údržby a čištění), který je celý z nerezové oceli. Vstřikovací trysky musí být v jedné rovině se dnem bazénu. Nepřipouští se použití kruhových trysek vyvýšených nad úroveň bazénového dna. Pryžové těsnění mezi dnovou vtokovou tryskou a krytem musí být odolné vůči chlorované vodě a musí být elastické. Těsnící profil je nutno pevně přilepit ke krytce s tryskami. Tyto jsou stejného tvaru a profilu jako u přímých krytů dnových kanálů. Upevnění krytů s tryskami musí být pevné a bezpečné proti manipulaci třetími osobami. Rozdělení trysek musí být takové, aby nikde nevznikly mrtvé zóny v prostoru vodního sloupce. Trysky jsou dimenzovány a navrženy podle principu vyvážených hydraulických poměrů na bazénu. Tlak na tryskách může být maximálně 3 m vodního sloupce tj.

0,03 Mpa. Počet trysek je dimenzován podle množství vody a příslušné plochy bazénu. Konstrukce kanálu a krytu s tryskami musí být taková, aby byla vyloučena možnost manipulace třetími osobami. Trysky musí být umístěné rovnoměrně a liniově po celé délce krytu kanálu, nepřipouští se možnost kruhových a nad úroveň dna vystoupilých kruhových trysek s deskami. Tyto v žádném případě nezabezpečí rovnoměrné promíchání v celém objemu bazénového tělesa tak, jak požaduje PD v souladu s ČSN a platnou legislativou. Potrubní propojení je vyvedeno v odpovídajících světlostech 0,5 m za bazénové těleso. Napojovací příruby jsou PN 10, potrubní rozvod je nutno odtakovat, příslušný protokol o takové zkoušce je součástí předávací dokumentace. Součástí potrubního systému jsou veškeré tvarovky a armatury tvořící jeden celek. Požadavek na bez šroubový spoj upevnění krytu dnové trysky ze dna pomocí uzávěry na principu gravitačního vahadla (viz. prováděcí předpis). Projektant požaduje doložení Technického listu.

Tloušťka plechu krytu trysky

min. 2mm

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 provedení sací armatury atrakcí - sací kanál

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

Prováděcí předpisy pro provedení sací armatury atrakcí - sací skříň ve dně nebo ve stěně bazénu

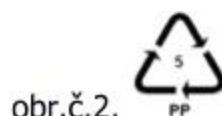
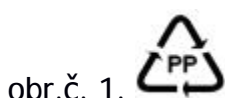
Sací armatury atrakcí musí bezpodmínečně splňovat platné legislativní podmínky platné pro ČR. Nesmí dojít v žádném případě k přisání osob a musí z bazénové části

odsávat potřebné množství vody stanovené PD. Tloušťka plechu na sací armaturu min. 2mm, tloušťka děrovaného krytu 2mm, povrchová úprava plechů 2B. Ukotvení do staticky stabilní betonové konstrukce, poté podbetonovat dle PD. Potrubní rozvod napojený na vlastní těleso kanálu musí být hydraulicky vyvážený, vyvedený 0,5m za bazénovou stěnu, ukončený přírubou DN 150/200, PN 10. Požadavek na bezšroubový spoj upevnění krytu dnové trysky ze dna pomocí uzávěry na principu gravitačního vahadla (viz. prováděcí předpis). Projektant požaduje doložení Technického listu.

VIII. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO VYBAVENÍ BAZÉNU

Prováděcí předpisy pro provedení roštnic

Roštnice jsou tvořeny z jednotlivých prvků z polypropylénového materiálu, na každém z jednotlivých roštů (prutů) musí být znázorněna značka PP (a/nebo značka „5“), která je zobrazena v recyklačním symbolu (trojúhelník tvořený třemi šipkami). Roštnice musí odpovídat požadavkům dle normy ČSN EN 13451. Roštnice musí být s protiskluzovou úpravou a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků a musí umožňovat průchod vody. Rošt musí být odolný vůči nárazu, povětrnostním vlivům, stárnutí a UV záření, také musí odolat agresivnímu prostředí upravované bazénové vody, či ovzduší. Šířka jednotlivých roštnicových prutů je max. 10 mm, Tato šířka je po 15 mm ve svislém řezu prutu (kolmo na podélnou jeho osu) snížena na 6 mm a mezery mezi jednotlivými roštnicovými pruty jsou max. 8 mm. Výška jednotlivých roštnicových prutů je max. 35 mm. Rošty jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštů musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451-1 zatřídění „C“ (min 24°) a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max. 9,5mm(+0,5mm), mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých dílů roštů musí být cca 1,00 m a **musí splňovat min. dvoubodové spojení v podélné ose šrouby s matkami**, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Šrouby jsou stažené na obou stranách matkami a jak šroub, tak matky jsou z materiálu dle EN 10088-2 jak. 1.4404 a vyšší. Materiál prvků polypropylén, barva šedá v celém průřezu prvku RAL 70001/ barva bílá v celém průřezu prvku RAL odstín 90010 , nepřipouští se barvení povrchu prvku barvou. Nepřipouští se jedno - 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.

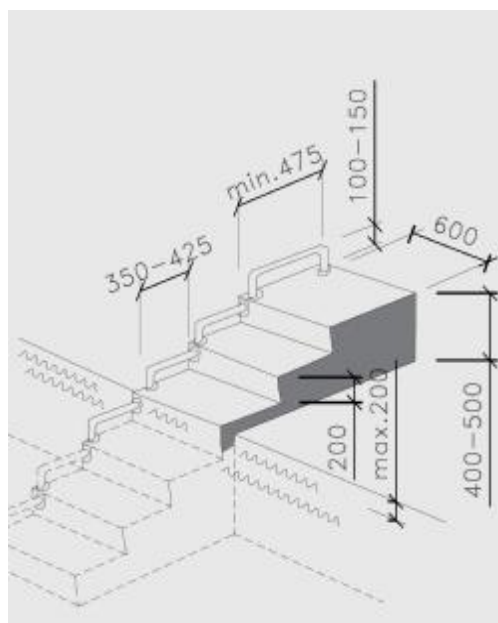
Prováděcí předpisy pro dodavatele „lana plaveckých drah“ v bazénu podle ČSN EN 13451-5

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

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

Prováděcí předpis pro vstup pro tělesně postižené - Ustupující schody

Ustupující schody jsou kotvené do žlábků tělesa bazénu, a to do příčných U profilů. Schody v bazénu jsou opřené o dno tělesa bazénu a nohy mají flexibilní možnost změny výšky. Nosná část schodů je provedena ze sklolaminátu, madla z nerezové oceli jak. 1.4404. Projektant požaduje doložení Technického listu.



Obr: Vyhl. č. 398/2009 O technických požadavcích na

Prováděcí předpis pro dodávku startovních bloků pro trénink a soutěže

Určen pro výkonnostní soutěže dle FINA pravidel pro olympijskou úroveň. Subtilní konstrukce bloku vyrobeného ze sklolaminátu s nastavitelnou podnožkou. Protiskluzová GRP odrazová deska v modré barvě umožňuje připojení na systém senzorického měření startu. Sestava bloku je včetně upevňovacího materiálu. Horizontálně nastavitelné opěrky nohou.

S optimálním protiskluzovým povrchem odrazové desky a podnožky s protiskluzností dle FINA pravidel a dle ČSN EN 13451 s protiskluznými vlastnostmi v jakosti „C“ (24°) a vyšší. Některé části bloku jsou ve standardní modré RAL5002, ostatní barvy jsou RAL bílá.

Základní rozměry jsou hloubka platformy = 74, hloubka celková 78 cm, šířka = 52 cm (platforma) / 57 cm (spodní základ), celková šířka 640 cm, výška h max. = 53 až 65 cm. Úhel odrazné desky k horizontále 9° (dle FINA). Číslice umístitelná na čtyřech stranách bloku. Blok osazen dvojitým horizontálním a vertikálním nerezovým madlem pro značkové disciplíny. Projektant požaduje doložení technického listu. Projektant požaduje doložení Technického listu.

IX. PROVÁDĚCÍ PŘEDPISY PRO ATRAKCE (DO BAZÉNU)

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

Prováděcí předpisy pro atrakce jsou uvedeny v odpovídajících pozicích a musí respektovat normu ČSN EN 13451-3 a ČSN EN 1069. Vodní atrakce nesmějí být překážkou, všude kde je předvídatelné nebezpečí nárazu, nesmí být konstrukce vodních atrakcí zakryta vodním efektem, nebo musí být jasně viditelná, případně kde je atrakce spojena se změnou hloubky, musí být změna hloubky označena kontrastní barvou (metoda termotlakového nanášení vinylové vrstvy). Projektant požaduje doložení Technického listu.

X. 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.