

TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAZÉNOVÁ TĚLESA

OBECNÉ INFORMACE

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

Povrchové plochy

Povrch všech ploch musí být válcovaný 2B podle ČSN EN 10088-2. V pozicích, u nichž se to požaduje, musí být povrch broušený – zrnitost min.400 um. 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.

Barevné značení vodících pásů a obrátkových stěn

barevné označení plaveckých drah elektrochemickou metodou. Povrch korozivzdorné oceli chrání pasivní vrstva oxidů vzniklá reakcí v ní obsaženého kovu se vzdušným kyslíkem (provedená procesem, založeného na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, a to o takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení). Vylučuje se mechanické nanášení barvy!

Provedení svářečských prací

Při svařovacích pracích je nutno používat odpovídající svařovací a přídatné materiály.

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

Svařování je nutno provádět dle normy ČSN 3834-2 /nutno úředně doložit/.

Protiskluzové plochy

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

Jedná se o následující položky:

- roštnice na přelivném žlábkem
- schůdky do bazénu
- dno bazénu s odpovídající hloubkou vody do 1,60 m, resp. po celé ploše dna bazénu /pokud to určuje projekt/
- odrazové stěny plaveckých bazénů resp. plaveckých částí víceúčelových bazénů
- dna a kryty dnových kanálů v odpovídajících hloubkách provedení dna, pokud je to žádoucí z optických a tvarových důvodů v celé oblasti bazénu

I. Normy, směrnice, zákony

Všeobecně

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

- a) Sací armatury a zařízení musí být v souladu s normou ČSN - EN 13451 Vybavení plaveckých bazénů (94 09 15):
 - Část 1 - Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody
 - Část 2 - žebříky, žebříková schodiště a madla
 - Část 3 - přívod a odtok vody
 - Část 4 - startovní bloky
 - Část 5 - vyznačení drah
 - Část 6 - obrátkové plochy
 - Část 7 - branky pro vodní pólo

Část 8 - zábavné vodní atrakce

Část 9 - Bezpečnostní značky

Část 10 - skokanské bazény, skokanská zařízení a související vybavení Část 11 - pohyblivá dna bazénů a pohyblivé překážky

- b) ČSN-EN 15288-1
- c) ČSN EN 15288-2
- d) vyhláška č. 97/2014 sb. o stanovení hygienických požadavků na koupaliště a kryté bazény
- e) ČSN EN ISO 13920 - Svařování - Všeobecné tolerance svařovaných konstrukcí - Délkové a úhlové rozměry - Tvar a poloha, zejména dodržení tolerance přímosti, rovinnosti a rovnoběžnosti,
- f) ČSN EN 10088-2 Korozivzdorné oceli - Část 2: Technické dodací podmínky pro plechy a pásy pro všeobecné použití
- g) ČSN EN 1092-1 - Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli
- i) ČSN EN 9445-2 – Korozivzdorné oceli kontinuálně válcované za studena - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru – Část 2. Široký pás a plech
- j) ČSN - EN 1069 (940910) - VODNÍ SKLUZAVKY S VÝŠKOU PŘES 2 m
- k) ČSN ISO 9712:2012 pro zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- l) EN 1090-2 Osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090-2:2009+A1:2011

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.

Těsnost:

Po napuštění bazénu vodou je nutno zkontrolovat těsnost bazénové vany.

Těsnost bazénu je ověřována následujícími zkouškami:

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

Stavba 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.

Zkouška barevné změny indikátoru v systému cirkulace vody každého bazénu dle normy ČSN EN 15288-2:

Funkčnost hydrauliky bazénu je nutno dokladovat protokolem o zabarvovací zkoušce dle požadavků normy 15288-2 s dosaženými skutečnými časy zabarvení a odbarvení vody v bazénu. Zkoušku a protokol provede státem akreditovaný technik. Barvicí prostředky zabezpečuje dodavatel nerezového bazénu.

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Těleso bazénu

Všeobecně:

Konstrukční systém nerezových bazénů se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených

staticky určité v předepsaných bodech dle projektové dokumentace. Na tyto konstrukční části je vodotěsně navařeno bazénové dno a další části a díly bazénového tělesa dle projektové dokumentace.

Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.

Technické zadání pro těleso bazénu

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

Materiál dle EN 1.4404, pokud není v pozicích požadován jiný materiál

Tloušťka materiálu:

Prvek bazénu: - minimální požadavek

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

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

Požadavky pro provedení stěn bazénu

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

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

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

V bazénech s hloubkou vody větší než 1,60 m je vytvořen v hloubce 1,20 m odpočinkový stupínek s minimální šířkou náslapné 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.

Rohové spoje jsou v úhlu < 90° s rádiusem >25 mm

Tloušťka plechů stěn 2,5mm

Tloušťka výztuh 2,0mm

Předpisy pro provedení přelivového žlábků

Jedná se o přelivový žlábek na vnější straně bazénového tělesa (finský žlábek), který slouží k zajištění rovnoměrného odtoku vody z bazénu po celém jeho obvodu, resp. tam, kde to určuje PD v souladu s platnými legislativními předpisy.

Průtok vody z přelivové hrany do přelivového žlábků probíhá plynule. Odváděcí plocha směrem k bazénu je o 12 stupňů odkloněna /sklon žlábků směrem od vody/.

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/.

Konstrukce a počty odtoků ze žlábků jsou dimenzovány podle množství vody, která se má odvést do akumulací jímky. Maximální průměr otvorů u krytů odtoků je 8 mm. Vnější strana žlábků je ukončena nerezovým profilem nebo platovým lemem-viz PD

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

Tloušťka plechů předivného žlábků

2,0mm

Tloušťka plechů výztuh

2,0mm

Předpisy pro provedení ukotvení stěn bazénu.

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

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

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

Spodní kotvení ve všech případech musí být stabilizováno dobetonávkou dna dle PD. V odpovídajících případech je spolu s dodávkou bazénu dodáván i izolační profil, který je pevně a vodotěsně přivařen na předivný žlábek a slouží k odizolování proti vlhkosti.

Tloušťka plechů šikmých vzpěr

2mm

Tloušťka kotevních desek

min.4mm

Průměr rozpěrné nerezové kotvy

12mm

Předpisy pro provedení dna bazénu

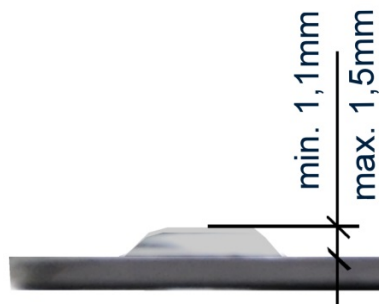
Uložení dnových plechů a jejich napojení na hydraulický systém rozvodu bazénové vody pomocí dnových kanálů klade vysoké nároky na přesnost, ustavení a kvalitu napojení.

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 24° (viz obr. řez plechem v ose konvexního nopy s doporučenými rozměry).

Tloušťka dna

1,5mm



Technické předpisy pro provedení částí vestavěných do bazénu

Předpisy pro provedení schodiště

Schodiště je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů podle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce schodiště. Velikost stupnic dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy. Nášlapné plochy se nesmí prohýbat ani jinak deformovat. Přední hrana každé stupnice o velikosti 2 x 5 cm /v příčném řezu/ je trvale zabarvena kobaltově modrou barvou, zabarvení je provedeno elektrochemickou nanášecí metodou. Nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1mm, osová rozteč prolisů 20mm, povrch broušený K 400, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 24°. Zadavatel požaduje doložení vzorku o délce min. 20cm včetně zabarvení kobaltově modrou barvou.

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.

Tloušťka plechů nášlapných částí a boků schodiště	2,5mm
Tloušťka výztužných konstrukcí	2mm

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.

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

Prováděcí předpisy k 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 nášlapných stupnic minimálně 2,5mm, tloušťka plechu bočních výplní minimálně 4mm.

Otvor v nize 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.

Průměr madla – průměr: 40 mm

Rozměry /osy trubek/:

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

Prováděcí předpisy pro bazénovou hydrauliku

Materiál pro plechy: 1.4404

Materiál pro potrubí 1.4436 /1.4404

Pokud v odpovídajících pozicích textu není požadován jiný materiál.

Tloušťka materiálu minimálně 2,0mm

Povrch válcovaný 2B

Prováděcí předpisy pro dnové kanály:

Pro přívod čerstvé vody do bazénu jsou ve dně bazénu zabudovány kanály s odnímatelnými poklopy (jednoduchá údržba a čištění) a vstřikovacími tryskami komplet z nerez, v místech, které hydraulicky nepokryje dnový kanál jsou zabudovány dnové trysky kruhového provedení fungující na stejném principu jako dnový kanál. 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 je těsněn zvlášť. Upevnění krytů je voleno tak, aby i po delší době je bylo snadné odmontovat pomocí dodávaného montážního klíče. Veškeré plochy kanálu i krytu musí být zaobleny bez ostrých hran a nerovností.

Požadavek na rychlouzávěr bez šroubového spoje

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

Prováděcí předpisy pro vstřikovací trysky:

Vstřikovací trysky musí být v jedné rovině se dnem bazénu. Nepřipouští se použití kruhových trysek vyvýšených nad úroveň bazénového dna. Rozdělení trysek musí být takové, aby nikde nevznikly mrtvé zóny v prostoru vodního sloupce. Trysky jsou dimenzovány a navrženy podle principu vyvážených hydraulických poměrů na bazénu. Tlak na tryskách může být maximálně 3 m vodního sloupce tj. 0,03 Mpa. Počet trysek je dimenzován podle množství vody a příslušné plochy bazénu. Konstrukce kanálu a krytu s tryskami musí být taková, aby byla vyloučena možnost manipulace třetími osobami. Trysky musí být umístěny rovnoměrně a liniově po celé délce krytu kanálu, nepřipouští se možnost kruhových a nad úroveň dna vystouplých kruhových trysek s deskami. Tyto v žádném případě nezabezpečí rovnoměrné promíchání v celém objemu bazénového tělesa tak, jak požaduje PD v souladu s ČSN a platnou legislativou. Potrubní propojení je vyvedeno v odpovídajících světlostech 0,5 m za bazénové těleso. Napojovací příruby jsou PN 10, potrubní rozvod je nutno odtlakovat, příslušný protokol o takové zkoušce je součástí předávací dokumentace. Součástí potrubního systému jsou veškeré tvarovky a armatury tvořící jeden celek. Požadavek na rychlouzávěr bez šroubového spoje.

Tloušťka plechu krytu kanálu	min. 2mm
------------------------------	----------

Prováděcí předpisy pro dnové trysky:

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. 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. Požadavek na rychlouzávěr bez šroubového spoje.

Tloušťka plechu krytu hrnců min	2mm
---------------------------------	-----

Prováděcí předpisy pro sací armatury atrakcí:

Sací armatury atrakcí musí bezpodmínečně splňovat platné legislativní podmínky platné pro ČR. Nesmí dojít v žádném případě k přísání osob a musí z bazénové části odsávat potřebné množství vody stanovené PD. Tloušťka plechu na sací armaturu min. 2mm, tloušťka děrovaného krytu 2mm, povrchová úprava plechů 2B. Ukotvení do staticky stabilní betonové konstrukce, poté podbetonovat dle PD. Potrubní rozvod napojený na vlastní těleso kanálu musí být hydraulicky vyvážený, vyvedený 0,5m za bazénovou stěnu, ukončený přírubou DN 150/200, PN 10. Požadavek na rychlouzávěr bez šroubového spoje.

Technické poznámky pro vybavení bazénu

Předpisy pro provedení roštnic

Roštnice jsou tvořeny z jednotlivých prvků z polypropylenového materiálu, na každém z jednotlivých roštů (prutů) musí být znázorněna značka PP, která je zobrazena v recyklačním symbolu.

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.

Roštnice musí být odolné 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 snížena na 6 mm a mezery mezi jednotlivými roštnicovými pruty jsou max. 8 mm. Výška jednotlivých roštnicových prutů je max. 35 mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, ale jenom s použitím nástrojů na to určených, délka roštnicových dílů musí být cca 1m. Požadavek na stejnou vodní propustnost rohových i přímých částí roštnic.

Zadavatel požaduje doložení vzorku krycí mřížky v délce min. 15cm včetně osvědčení.

Materiál:

Polypropylen (PP)

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.

Velikost tabulky: délka 150 mm, šířka 150 mm

Prováděcí předpisy pro „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).

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

Předpisy pro atrakce jsou uvedeny v odpovídajících pozicích a musí respektovat normu

ČSN 13451-3. Vodní atrakce nesmějí být překážkou, všude kde je předvídatelné nebezpečí nárazu, nesmí být konstrukce vodních atrakcí zakryta vodním efektem, nebo musí být jasně viditelná, případně kde je atrakce spojena se změnou hloubky, musí být změna hloubky označena kontrastní barvou (elektrochemická metoda, vyloučena metoda mechanicky nanášené barvy).

Technické zadání na zařízení pro tělesně postižené

Prováděcí předpisy pro zařízení pro tělesně postižené jsou obsaženy v odpovídajících pozicích.

VÍCEÚČELOVÝ BAZÉN

Technické parametry bazénové vany

Délka	25,00m
Šířka	20,90m
Hloubka	1,20-1,60m
Plocha	520m ²
Obvod bazénu	90m

01.01 TĚLESO BAZÉNU

PROVEDENÍ 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 žlábků, rohové díly, vlnolamy ve žlábkách, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, 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.

Dno bazénů s protiskluzovou úpravou

Dno bazénu je tvořeno jednostranně raženým plechem, prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zařazení 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.

01.02 VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU

Schodiště bazénu - přímé

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

U veřejných bazénů je požadavek na elektrochemické zabarvení okraje stupnic kobaltově modrou barvou RAL 5013. Z důvodu nebezpečí vzniku mezikrystalické koroze se nepřipouští jakékoli nánosy, nátěry nebo nástřiky na nerezové části bazénu.

Zábradlí k vodě – povrchová úprava - brus

Zábradlí k vodě je koncipováno jako bezpečnostní prvek v bazénové sestavě. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm a musí odpovídat PD a ČSN EN 13451, důraz je kladen na kvalitu a pečlivost svařovacích prací.

Zapuštěný žebřík výklenkový

Provedení dle výrobce, materiál nosné konstrukce dle PD, materiál stupnic nerez, výška stupnic 300 mm šířka stupnic 600 mm, konstrukce provedena tak, že v místě předivné hrany je vytvořena vodorovná ploška s protiskluzovou úpravou dle platných legislativních předpisů.

Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

Podvodní trubková lavice přímá - se vzduchováním

Sedací část je tvořena broušenými, ze spodní strany vrtanými 7-mi trubkami TRKR 38x1,5mm, uložených v rovině. Vzduchovací otvory jsou provedeny vrtáním u každé druhé trubky, mezera mezi jednotlivými trubkami činí 28 mm. Vzduch je do trubek přiváděn pevně přivařenými přívody, vyvedenými minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončenými lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD.

Minimální přívod vzduchu 25m³/hod na jedno sedací místo.

Podpěrná část má na obou krajích lavice zesílenou konstrukci, tvořenou uzavřeným nerezovým obdélníkovým profilem, ze spodní strany zesílenou podpěrrou, opatřenou kruhovým bezpečnostním prvkem o průměru 8 mm.

Veškeré hrany a přechody musí být z bezpečnostních důvodů dokonale zaobleny a vybroušeny. Celá konstrukce lavice musí odpovídat platným legislativním předpisům.

Tvar, rozměry, statika a umístění vyplývá z PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

Podvodní trubkové lehátko přímé se vzduchováním

Plocha pro ležení je tvořena broušenými 25 ti trubkami TRKR 38x1,5mm. Mezera mezi jednotlivými trubkami činí 28 mm, tyto jsou umístěny dle ergonomického návrhu a dle platných legislativních předpisů. Vzduch je do trubek přiváděn pevně přivařenými přívody vyvedenými minimálně 0,5m za stěnu bazénu, ukončenými lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Systém otvorů pro masážní vzduch je vytvořen ze spodní strany na každé druhé trubce masážního lehátka. Minimální přívod vzduchu 60m³/hod na jedno místo pro ležení. Rozměr a tvar trubkového lehátka dle přiložené PD. Přímé lehátko je po obou krajních stranách opatřeno svislou dělicí stěnou, která je jako položka obsažena v tělese bazénu. Každé místo pro ležení je opatřeno polstrovanou opěrkou hlavy z hygienického hlediska s odnímatelným obalem.

Podpěrná část má na obou krajích lehátka zesílenou část tvořenou uzavřeným nerezovým nosným obdélníkovým profilem. Spodní část pod plochou na ležení je tvořena odnímatelnou stěnou z čirého plexiskla. Tato stěna tvoří bezpečnostní přepážku proti podplavání. V případě čištění je jí možno jednoduchým způsobem demontovat. Prostor pod trubkovým lehátkem je vybaven samostatnými cirkulačními systémem.

Veškeré hrany a přechody musí být z bezpečnostních důvodů dokonale zaobleny a vybroušeny. Celá konstrukce lehátka musí odpovídat platným legislativním předpisům.

Tvar, rozměry, statika a umístění vyplývá z PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

Dělicí stěna

Výškové usazení a délka dělicí stěny je dle PD.

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

Ostrovy

Ostrovy v bazénu mají směrem k vodě ze všech stran tvarově uzavřenou a vodotěsně svařenou konstrukci včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Nášlapné plochy ostrova se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zatřídění 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na elektrochemické zabarvení okraje nebo celé nášlapné plochy ostrova kobaltově modrou barvou RAL 5013. Z důvodu nebezpečí vzniku mezikrystalické koroze se nepřipouští jakékoli nánosy, nátěry nebo nástřiky podvodních plaveckých pásů na nerezové části bazénu.

01.03 HYDRAULIKA BAZÉNU

Kanál dnového rozvodu s krytem

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 ostatní 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 nikde nevznikly mrtvé zóny v prostoru bazénového tělesa.

Požadavek na bezšroubový spoj upevnění závěrného krytu dnového kanálu.

Dnové vtokové trysky

Pro přívod čisté vody do bazénu, jsou ve dně bazénu zabudovány dnové vtokové trysky fungující na principu dnových kanálů. Kryt dnové trysky je odnímatelný, těsnost zaručena přisvorkovaným těsnícím profilem z elastického materiálu. Horní strana trysky musí být ve stejné úrovni se dnem bazénu.

Tlak na trysce nesmí přesáhnout hodnotu 0,03 MPa. Z bezpečnostního hlediska musí být veškeré pohledové plochy dnové trysky i krytu zaobleny bez ostrých hran a nerovností. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky (např. doklad o kontrole zachycování vlasů) dle ČSN EN 13451 část 1/3. Způsob napojení dnových trysek na cirkulační systém bazénové vody dle PD.

Požadavek na bezšroubový spoj upevnění dnové vtokové trysky

Odtok z přelivného žlábků

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

Nářadí pro montáž a demontáž víka dnového kanálu

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

Cirkulační zkouška hydrauliky

Cirkulační zkouška slouží k ověření správné funkčnosti hydraulického systému bazénu. Dle ČSN EN 15288-2 musí být provedena cirkulační zkouška proudění vody v bazénu. Postup při provádění a její popis spolu s hodnotícími parametry jsou uvedeny v příloze této normy.

Měření hydrauliky bazénu a cirkulační zkouška bude prováděna v souladu s bezpečnostními a provozními požadavky místního areálu.

Sací kanál atrakcí L=1,25m/2,5m

Zajišťuje bezpečný odvod vody z bazénu pro nainstalované vodní atrakce. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce, pevně ukotvené k betonovému základu a navařené na bazénové dno. Kanál je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsněním z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu v úrovni dna bazénu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemlem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Je nutno dodržet bezpečnostně technické požadavky - dle ČSN EN 13451.

Požadavek na bezšroubový spoj upevnění bezpečnostního krytu sacího kanálu atrakcí

Odtok ze dna bazénu

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. Kanál je opatřen

demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsnění z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu v úrovni dna bazénu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1.

Je nutno dodržet bezpečnostně technické požadavky - dle ČSN EN 13451.

Požadavek na bezšroubový spoj upevnění bezpečnostního krytu odtoku ze dna

Tryska pro měření chlóru /ve stěně bazénu

Pro měření obsahu Cl v bazénové vodě, sestávající se 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.

Je nutno dodržet bezpečnostně technické požadavky - dle ČSN EN 13451.

01.04 INSTALAČNĚ TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Roštnice přímá

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 žládku. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera max. 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, standard bílá nebo odstíny dle výběru z RAL.

Požadavek na pevné spojení jednotlivých roštnicových prutů po 1m délky.

Roštnice rohová

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 zařazení 24° se za musí být umístěny příčně k přelivnému žládku. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera max. 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. Rohová roštnice musí mít stejný design a stejnou propustnost bazénové vody jako u roštnic v přímém provedení včetně dvoubodového napojení na přímé roštnice. Materiál polypropylén, standard bílá nebo odstíny dle výběru z RAL.

Požadavek na stejnou propustnost vody jako u přímého provedení roštnic

Bezpečnostní značka - informační piktogramy

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

Deska s označením modrá, rám a symbolika bílá.

Bezpečnostní značka - zákazové piktogramy

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

Deska s označením červená, rám a symbolika bílá.

Podvodní plavecké pásy, elektrochemicky barvené

Pásy rozměrově a barevně odlišující osu plavecké dráhy dle FINA a PD. Barevný efekt proveden procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013, umístěných na dně a čelních obrátkových stěnách. Z důvodu nebezpečí vzniku mezikrystalické koroze se nepřipouští jakékoli nánosy, nátěry nebo nástřiky podvodních plaveckých pásů na nerezové části bazénu.

Startovní blok kompletní

Slouží ke startu plavců při běžném závodním nebo kondičním plavání. Konstrukce bloku je demontovatelná a je vyrobena z:

- horní startovací nášlapné desky ze sklolaminátu GFK, opatřené protiskluzovou úpravou dle ČSN EN 13451-1 skupina zatřídění 24°, barva enciánová modř RAL 5010, upevněné k centrálnímu nosnému sloupku čtyřmi šrouby M12 opatřenými uzavřenými maticemi, výška přední hrany 71 cm nad vodní hladinou, sklon desky 6° směrem k vodě.
- centrálního nosného sloupku tvořeného trubkou TRKR 114.3x3, s navařenými upevňovacími elementy s odpovídajícím kotvením do přelivného žlábků, upevněno čtyřmi šrouby M12
- 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
- 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 úrovní přelivného žlábků.
- Připevňovací spodní příruba musí mít horní hranu ve výšce resp. v úrovni krycího roštu přelivného žlábků. Součástí dodávky startovního bloku jsou i krycí roštnice které je nutno doplnit do žlábků při odmontovaném bloku.

Držák plaveckých a dělicích lan kompletní

Držák plaveckých lan, sestávající se 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.

LANO PLOVECKÉ DRÁHY COMPETITOR STANDARD Ø100 mm

Pro sportovní závody dle ČSN EN 13451-5 a FINA.

Jsou vytvořeny ocelovým lanem z nerezové oceli o Ø 4,75 mm a délce odpovídající délce bazénu a navléknutými technologicky perforovanými mezikruhy z plastu o vnějším průměru Ø100mm. Bazénová dráha zároveň eliminuje pohyb vln směrem do vedlejších drah a splňuje bezpečnostní provedení proti zranění osob. Komplet včetně upínacích prvků.

Dělicí lano

Slouží k oddělení jednotlivých částí bazénové plochy z bezpečnostních nebo jiných důvodů. Dodávka zahrnuje lano včetně plováků a napínacích a upevňovacích elementů.

Důraz kladen na bezpečnost a odolnost proti poškození

Navíjecí buben

Slouží pro snadné a jednoduché navinutí a uskladnění jednoho 50 m, příp. dvou 25 m plaveckých lan.

Provedení dle výrobce

Manipulační vozík pro navíjecí buben

Slouží pro snadnou manipulaci s navíjecími bubny pro plavecká lana a jejich odvozu k uskladnění. Provedení dle výrobce

Povodňový ventil

Slouží jako bezpečnostní prvek proti nebezpečí spodní vody pod bazénovým dnem při vypuštění bazénu. Požadavek na spuštění funkce při dosažení přetlaku 0,01MPa.

Je nutno dodržet bezpečnostní technické požadavky - dle ČSN EN 13451.

01.05 ATRAKCE

Vodní chrlič

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

Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD.

Umístění a výška vody pod hubicí musí odpovídat platným bezpečnostním požadavkům

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

Dnový vzduchovač 300mm

Skládá se z kruhového svařence z nerezové oceli o průměru 300mm, umístěného ve dně bazénu a pevně ukotveného do podkladního betonu a navařeného na bazénové dno.

Horní kryt vzduchovače tvoří kruhový segment odpovídající tloušťky s otvory pro vyústění vzduchu do vodního sloupce. Tento kryt je k základnímu nerezovému hrnci přišroubován zapuštěnými šrouby. Horní hrana krytu musí být v úrovni dna bazénu.

Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD.

Provedení konstrukce dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1.

Požadavek na přívod vzduchu dle PD.

Masážní trysky G 1 1/2" s přísáváním vzduchu

Jsou tvořeny z prolisovaného otvoru ze strany bazénu, navařené přechodky a tělesa trysky s lokálním přísáváním ze žlábků, ukončeného jednosměrným ventilem. Těleso trysky je zapuštěno tak, aby vnější okraj trysky byl v jedné rovině s okolní stěnou bazénové vany. Nika pro trysku musí být lisovaná ze strany bazénu, z bezpečnostního a estetického hlediska se nepřipouští svařované provedení.

Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD.

Provedení konstrukce dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1

Požadavek na přívod vody dle PD.

Houpací bazén

Je tvořen vyvýšenou dělicí stěnou, která vyčnívá cca 600 mm nad vodní hladinu, šířka stěny dle PD, dno uvnitř houpacího bazénu je provedeno v protiskluzové úpravě a je zajištěna požadovaná cirkulace vody. Horní lem houpacího bazénu a čelní hrany jsou tvořeny skruženou broušenou trubkou. Tato atrakce je pevně připevněna k základové konstrukci a navařena na bazénové dno. Z bezpečnostního hlediska se nepřipouští náhrada trubkového lemu za svařovaný lem z plechu.

Provedení houpacího bazénu, výška konstrukce a průměr dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1.

BRODÍTKA A SPRCHY

Brodítko pro TP

Je koncipováno jako uzavřená korýtková konstrukce v samonosném provedení se dvěma přelivnými žlábků, boky vyvýšené a opatřené bezpečnostním zábradlím, dno brodítko s protiskluzovou úpravou. Nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, s šetrným zdrsněním povrchu – tryskáním Al₂O₃, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zatřídění 36° požadované z důvodu zvýšeného nebezpečí vzniku kluzného nánosu. Brodítko je opatřeno vypouštěcí dnovou zátkou.

Rozměry brodítko, tvar a vyvedení potrubního systému dle PD. Brodítko opatřeno instalační nerezovou šachtou

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

Brodítko klasické

Je koncipováno jako uzavřená korýtková konstrukce v samonosném provedení. Nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1-1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, s šetrným zdrsněním povrchu – tryskáním Al_2O_3 , které musí odpovídat normě ČSN EN 13451-1 zatřídění 38° požadované z důvodu zvýšeného nebezpečí vzniku kluzného nánosu na šikmé rampě. Brodítko je opatřeno přepadem vody a vypouštěcí dnovou zátkou. Rozměry brodítko, tvar a vyvedení potrubního systému dle PD. Brodítko opatřeno instalační nerezovou šachtou

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

Sprcha

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

DĚTSKÝ BAZÉN

Technické parametry bazénové vany

Délka	15,36 m
Šířka	8,00 m
Hloubka	0,25-0,45 m
Plocha	83 m ²
Obvod bazénu	43 m

01 TĚLESO BAZÉNU

PROVEDENÍ 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, vinolamy ve žlábkách, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834-2, 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.

Dno bazénů s protiskluzovou úpravou

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

01.02 VNITŘNÍ VESTAVBY DO BAZÉNU

Mimoúrovňový spojovací skluz

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

Provedení jako samonosná konstrukce hladkého dna spojující dvě úrovně bazénové sestavy, včetně podélných nosníků dle statických požadavků. Bočnice a spojovací plochy jsou součástí tělesa bazénu.

Důraz kladen na rovnoměrné skrápění vodou spojovací plochy skluzavky. Provedení v souladu s ČSN EN 13451.

01.03 HYDRAULIKA BAZÉNU

Kanál dnového rozvodu s krytem

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

Povrchy krytů dnových kanálů musí mít stejný design a povrch jako ostatní 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 nikde nevznikly mrtvé zóny v prostoru bazénového tělesa.

Požadavek na bezšroubový spoj upevnění závěrného krytu dnového kanálu.

Odtok z přelivného žlábků

Slouží k plynulému odvodu bazénové vody z přelivového žlábků, jeho umístěním 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.

Odtok ze dna bazénu

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. Kanál je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsnění z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu v úrovni dna bazénu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1.

Je nutno dodržet bezpečnostně technické požadavky - dle ČSN EN 13451.

Požadavek na bezšroubový spoj upevnění bezpečnostního krytu odtoku ze dna

Tryska měření chlórů – instalována ve vodním ježkovi

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

Je nutno dodržet bezpečnostně technické požadavky - dle ČSN EN 13451.

01.04 INSTALAČNĚ TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Roštnice přímá

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 rošticových prutů max.10mm, mezera max. 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, standard bílá nebo odstíny dle výběru z RAL.

Požadavek na pevné spojení jednotlivých rošticových prutů po 1m délky.

Roštnice rohová

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 zařazení 24° se za musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka rošticových prutů max.10mm, mezera max. 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, Rohová roštnice musí mít stejný design a stejnou propustnost bazénové vody jako u roštic v přímém provedení včetně dvoubodového napojení na přímé roštnice . Materiál polypropylén, standard bílá nebo odstíny dle výběru z RAL.

Požadavek na stejnou propustnost vody jako u přímého provedení roštic

Bezpečnostní značka - informační piktogramy

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

Deska s označením modrá, rám a symbolika bílá.

01.05 ATRAKCE

Vodní zvon

Je tvořen nerezovou broušenou trubkou, která je v horní části opatřena speciální kruhovou tlumící deskou. Tato deska vytváří rozstřík vody tak, že vzniká soustředná vodní clona kolem středové trubky. Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5 m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD.

Umístění a výška vody pod hubicí musí odpovídat platným bezpečnostním požadavkům

Provedení konstrukce dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092-1.

Požadavek na přívod vody dle PD.

Dětská skluzavka žlabová - DINO

Dětská skluzavka ve tvaru dinosaura, kluzná plocha a boky skluzavky z nerezového broušeného plechu. Přístup na startovací plošinu stupnicemi z polymerbetonu . Kluzná plocha má kontinuální skrápění – napojení G 1"-přítok vody 3m3/hod. Bočnice žlabu opatřeny bezpečnostní trubkou. Barevné ztvárnění – barva certifikována, splňující vyhlášku MZČR č.409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s pitnou vodou. Umístění dle PD. Provedení v souladu s ČSN EN 1069-1.

Rozměry skluzavky:

délka	2,43m
šířka	0,60m
výška	1,00m
délka skluzu	0,90m