

Č. zak.: **307/17**Název akce: **Chomutov, Hornická 4387 – rekonstrukce bazénu ZŠ**Stupeň PD: **DSP/DPS****D.1.1 ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ  
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

AZ CONSULT, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....**307/17**.....

Výrobek uvolněn k použití

Datum.....**02.2021**.....

## a) Účel objektu

Předmět PD jsou stavební úpravy ve stávajícím prostoru bazénu v areálu základní školy.

Účel užívání se nemění. Nezasahuje se do nosných konstrukcí budovy. Investiční záměr byl vyvolán za účelem špatného stávajícího stavu. Objekt byl kolaudován v roce 1973 a slouží svému původnímu účelu.

## b) Architektonické řešení

Nejsou navrženy žádné dispoziční úpravy ani změny užívání.

V rámci akce je navržena rekonstrukce bazénu, jedná se o provedení nové ocelové nerezové vložky do stávající betonové konstrukce bazénu. Je navržena výměna technologického zařízení v úpravně vody, výměna strojního zařízení ve strojovně VZT včetně nových rozvodů, oprava rozvodů vody, kanalizace a elektroinstalace. Dále se jedná o opravy prostor pro cvičitele, haly s osoušeči vlasů a místnosti pro ukládání vysušených pomůcek a materiálů. Zároveň budou realizovány opravy podlah a povrchů výměna výplní dveřních otvorů v nezměněných rozměrech.

Cílem investičního záměru je tedy celkové zlepšení technického stavu.

## c) Kapacity objektu

Kapacity bazénu zůstávají bez jakýchkoliv změn. Školní bazén slouží pro výuku tělesné výchovy žáků školy a to jednu hodinu týdně pro každou třídu.

Plocha rekonstrukce – 360m<sup>2</sup>

## d) Technické a konstrukční řešení

Investičním záměrem budou ve stávajícím prostoru bazénu v „Sekci C“ školní budovy v úrovni 1. podzemního podlaží níže popsané stavební úpravy a opravy.

Stávající objekt je napojen na stávající přípojky technické infrastruktury.

V objektu budou provedeny úpravy stávajících rozvodů kanalizace, vodovodu, vytápění, vzduchotechniky a elektroinstalace. Zdrojem tepla pro vytápění je centrální zásobování.

Místnosti bez možnosti přirozené výměny vzduchu budou odvětrány pomocí vzduchotechniky.

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Objekt musí splňovat hygienické předpisy odpovídající druhu a svou funkcí nenarušovat životní prostředí.

Prostory v objektu způsobující hluk z činnosti budou odpovídajícím způsobem odhlučněny.

Stavební úpravy v objektu budou splňovat tepelně–technické požadavky, vyhovovat požadavků na energetickou náročnost budov a energetická spotřeba se sníží.

S bezbariérovým užíváním objektu se nepočítá.

## DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Nejsou navrženy žádné dispoziční úpravy ani změny užívání. Účel užívání se nemění.

## POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV A BOURÁNÍ

Jedná se o zlepšení technického stavu prostoru bazénu. Zejména jde o nový nerezový bazén, osazený do stávající ŽB nádrže. Dále o výměnu vzduchotechnické jednotky a modernější úpravnu bazénové vody. Dále jde o obnovy povrchů – nové dlažby a obklady.

V prostoru nad bazénem bude zřízen nový voděodolný podhled se zapuštěním osvětlením. Také budou provedeny úpravy na vytápění a nové rozvody elektroinstalace. Budou vyměněny (osazeny) nové výplně otvorů – nové okno a nové dveře. U bazénu budou umístěny nové lavičky a v místnosti stávající sauny bude zřízen sklad pomůcek pro plavání do nových regálů. V prostoru bazénu budou dále osazeny nové přenosné hasicí přístroje.

Při bouracích pracích budou ubourány veškeré staré dlažby a obklady. Dále bude ubourána část ŽB nádrže bazénu za účelem zaoblení plavecké části. Nový nerezový bazén bude samonosný. Také ŽB šachta s armaturou a přelivem vedle bazénu pod podlahou bude ubourána. Po vybourání je nutné stávající strop doplnit obdobným způsobem jako je nyní, pomocí stropních panelů a betonové desky s výztuží KARI. Také budou ubourány drobné betonové patky po vzduchotechnice či úpravně vody. Pro výměnu VZT jednotky bude potřeba ubourat montážní otvor, který bude následně dozděn z pórobetonových tvárnic. V prostoru strojovny bude v podlaze vybudován nový technologický kanál, který propojí bazén a úpravnu vody.

## TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Budou vyzděny pouze drobné příčky v prostoru pod schodištěm pro umístění skladu chemie z pórobetonových tvárnic a zaldění montážního otvoru v prostoru mezi strojovnou a bazénem.

Nad místností s bazénem bude proveden nový zavěšený podhled z cementovláknitých desek s nátěrem.

Podlahy v prostoru rekonstrukce budou opatřeny novými keramickými dlažbami, epoxidovou stěrkou a opravou stávající betonové podlahy.

Stěny v prostoru místnosti s bazénem a skladem pomůcek budou obloženy do výšky stropu keramickým obkladem. Ostatní prostory budou opatřeny novým omyvatelným nebo disperzním nátěrem (malbou).

Nový technologický kanál bude proveden monolitický ŽB s pochozím kompozitním roštem.

V prostoru po vybourání armaturní šachty je nutné stávající strop doplnit pomocí stropních panelů PZD a betonové desky s výztuží KARI v celkové tloušťce 250mm.

Pod novou dlažbu bude na ochozu kolem bazénu provedena stěrková hydroizolace.

Veškeré dlažby budou splňovat třídu protiskluznosti B.

Bazénové dno (celá nádrž) tvoří ŽB vana. Boční stěny nerezového samonosného bazénu budou provedeny jako sendvičové. Sloupky budou po obvodě osazeny do nabetonovaných základů přichycených do stávajícího ŽB dna. Nová nerezová vana bazénu bude podsypána kamennou drtí frakce 4–8mm v tl.50mm. Alternativně lze podsypové materiály nahradit slabým betonem např. C16/20, separační geotextílie bude při použití betonu ze skladby vypuštěna.

Stávající vyrovnávací nádrž bazénové vody bude sanována, bude provedeno vyspravení betonů a krystalizační nátěr a potažení fólií.

Veškeré vstupy (poklopy) v místnosti s bazénem a kanalizační vpusti demontovány a nahrazeny novými nerezovými.

Celý prostor kolem bazénu pod podlahou bude vyčištěn od sutě, vyspraven a deratizován od hlodavců.

Ostatní přilehlé prostory zasažené stavební činností budou vyčištěny a nově vymalovány. Jedná se zejména o dříve opravené sociální zařízení a kuchyň, kde dojde k výměně vzduchotechnického potrubí.

## e) Školní bazén – nerezová vana

### OBECNÉ INFORMACE

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

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

#### Povrchové plochy

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

#### Provedení svářečských prací

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

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

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

#### Protiskluzové plochy

Nášlapné plochy vykazují protiskluzovou strukturu, která odpovídá ČSN EN 13451–1 skupině zařazení “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:

- roštnice na přelivném žlábkem
- schody a žebříky do bazénu
- obrátkové stěny plaveckých bazénů resp. plaveckých částí víceúčelových bazénů s délkou dle FINA
- a všude tam kde to určuje PD
- dno a kryty dnových kanálů v odpovídajících hloubkách provedení dna, pokud je to
- žádoucí z optických a tvarových důvodů v celé oblasti bazénu
- 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.

## **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
- b) ČSN–EN 15288–1
- c) ČSN EN 15288–2
- d) Vyhláška č.238/2011 o stanovení hygienických požadavků na koupaliště a kryté bazény
- e) ČSN EN ISO 13920 – Svařování – Všeobecné tolerance svařovaných konstrukcí – Délkové a úhlové rozměry – Tvar a poloha, zejména dodržení tolerance přímosti, rovinnosti a rovnoběžnosti,
- f) ČSN EN 10088–2 Korozi-vzdorné oceli – Část 2: Technické dodací podmínky pro plechy a pásy pro všeobecné použití
- g) ČSN EN 1092–1 – Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN – Část 1: Příruby z oceli
- h) ČSN EN ISO 9445–2 – Korozi-vzdorné oceli kontinuálně válcované za studena – Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru – Část 2. Široký pás a plech
- i) ČSN EN ISO 9712:2013 pro zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- j) ČSN EN 1090–2 Osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090–2:2009+A1:2011
- k) ČSN EN ISO 1043–1 Plasty – Značky a zkratky – Část 1: Základní polymery a jejich zvláštní charakteristiky
- l) ČSN EN ISO 11469 Plasty – Základní identifikace a označování výrobků z plastů
- m) Technická směrnice 57 – 2011 Výrobky z recyklovaných plastů
- n) Vyhláška č.405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr (D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu, zejména technická zpráva, výkresová dokumentace a statické výpočty)

## **POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE**

### **1. Požadavky na dodavatele stavební připravenosti**

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

## 2. Požadavky na dodavatele úpravy technologie vody

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

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)

## 3. 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
Tolerance dle	EN 1090–2
Stupeň kvality svarů dle EN ISO 5817	B
Požární odolnost	A1
Druh povrchové ochrany	pasivace povrchu
Korozní kategorie	C1
Tolerance dle	EN 1090–2,EN ISO 13920,EN 2768

## 4. 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

## 5. Požadavky na dodavatele kanalizace

Zajistí dodavatel technologie úpravy vody.

## 6. Požadavky na dodavatele vody

Zajistí dodavatel technologie úpravy vody.

## 7. 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 0,1 mg/m<sup>3</sup> (PEL) – chlor 1,5 mg/m<sup>3</sup> (PEL) – trichloramin 0,5 mg/m<sup>3</sup> (doporučená hodnota –plavecké bazény) – oxid chloričitý 0,1 mg/m<sup>3</sup> (USA – TWA=Time Waged Average)

## 8. Požadavky na dodavatele topení

Zajistí dodavatel technologie úpravy vody.

## 9. Ostatní požadavky

PD neřeší problémy, týkající se eliminace hluku, či vibrací. Podmínky pro zabránění šíření hluku a vibrací nejsou v této části projektové dokumentaci nerezových bazénů a technologických prvků zohledněny. Nutno řešit dodavatelem.

Napojení nerezové konstrukce bazénu na vodorovné a svislé hydroizolace stavby bude řešeno stavbou.

V případě vnitřního bazénu, pro horizontální dodávku bazénových stěn do bazénové haly stavba zabezpečí stavební otvor o min. rozměrech 3,5m na výšku a 1m šířka a to do doby navezení všech nerezových částí bazénu.

Bude provedeno utěsnění prostupů technologického potrubí pro bazén zejména i pod bazénovou vanou.

## **TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO VÝSTAVBU A MONTÁŽ NEREZOVÉHO BAZÉNU**

### **A. Všeobecně**

Nerezový bazén musí být vyroben jako absolutně vodotěsná vana s odpovídajícím vybavením dle PD, bez ostrých hran a nerovností a musí vyhovovat statickým požadavkům projektu a stupni zařazení dle ČSN 1090.

### **B. 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

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

### **C. Nivelace/vyměřování**

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

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

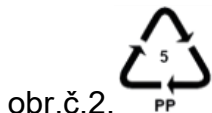
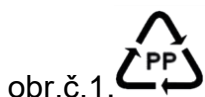
- a) certifikát o vzdělání a odborné kvalifikaci min. 1 [redacted] zaměstnance (pozn.\*2) výrobce pro nedestruktivní technologie dle ČSN EN ISO 9712:2013 pro rozsah certifikace **zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“**
- b) certifikát o vzdělání a odborné způsobilosti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

- 2.1 Produktové normy: ČSN EN 1090–2 +A1, ČSN EN 13451 část 1–11, ČSN EN 13480
- 2.2 Procesní normy pro proces svařování (podle ČSN EN ISO 3834–5): ČSN EN ISO 9606–1, ČSN EN 9712, EN ISO 13916, EN ISO 14555, EN ISO 14731, ISO 14732, EN ISO 15607, EN ISO 15609–1, EN ISO 15614–1, ČSN EN ISO 17635, ISO 17637, EN ISO 17662, ČSN EN ISO 3452–1, EN ISO 23277
- 2.3 Jiné normy než EN/ISO normy: EN 287–1, EN473
3. Skupiny základních materiálů (podle CEN ISO/TR: 8.1; 8,2; 10.1; Ti Gr.2
  4. Procesy svařování a příbuzné procesy (Skupiny základních materiálů podle CR ISO 15608): 135 (8.1), 141 (8.1, 8.2, 10.1, Ti Gr.2), 111 (8.1), 786 (8.1)
  5. Pověření pracovníci svářečského dozoru s uvedením jména a příjmení zaměstnance, jejich kvalifikace dle ISO 14731,
  6. a dále „Uvedení podmínek platnosti.
- d) předložení osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090–2:2009+A1:2011, včetně přílohy k certifikátu
- Podrobnosti a podmínky certifikátu v rozsahu, který potvrzuje:
1. Rozsah SŘV: návrh, výroba, montáž
  2. Druh výrobku: stavební ocelové výrobky třídy provedení EXC1, EXC2
- e) Vzorek protiskluzné úpravy dna a ostatních částí nerezového bazénu:
1. vzorek min.160x200mm, tloušťka 1,5mm s 3D konvexními nopy kruhového tvaru o výšce nopů min.1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy
  2. osvědčení o protiskluzných vlastnostech“ vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451–1:2012 odd.4.8. stupeň zařídění min 24° ,
  3. technický list výrobku,
  4. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:
    - soulad s normou ČSN EN 13451–1:2012 odd.4,8. protiskluzné vlastnosti
    - deklarované vlastnosti výrobku technickým popisem,
    - 3D konvexní nopy o výšce nopů min.1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy a kruhovým tvarem nopy
- f) Vzorek schodišťového stupně s barevně značenou změnou hloubky termotlakově nanášenou vinylovou vrstvou
1. vzorek min.160x200mm, tloušťka 1,5mm s 3D konvexními nopy o výšce nopů min.1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy
  2. osvědčení o protiskluzných vlastnostech“ vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451–1:2012 odd.4.8. stupeň zařídění min 24° , respektive DIN 51097 „C“,
  3. technický list výrobku,
  4. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:
    - soulad s normou ČSN EN 13451–1:2012 odd.4,8. protiskluzné vlastnosti
    - deklarované vlastnosti výrobku technickým popisem,
    - 3D konvexní nopy o výšce nopů min.1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy a kruhovým profilem nopy
- g) Vzorek krycího roštu žlábků z polypropylénu
1. vzorek o šířce odpovídající světlé šířce žlábků a délce min.75mm,
  2. technický list výrobku,
  3. osvědčení o protiskluzných vlastnostech vydané akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451–1:2012 odd.4.8. stupeň zařídění min 24° , ve směru prvků a ve směru kolmém na tento směr,



4. vzorek, technický list a osvědčení prokazují:

- soulad s normou ČSN EN 13451–1:2012 odd.4,8. protiskluzné vlastnosti
- rohová roštnice musí zaručit rovnoměrný odvod vody z bazénu po celé ploše
- roštnice musí splňovat minimálně dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů, které zaručuje vyloučení rizika zachycení prstů na rukou nebo na nohou dle normy ČSN EN 15288–1 odst. 4.7.2.2 technickým řešením, využívající přípustné otvory <8mm. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a jak šroub, tak matky jsou z materiálu dle EN 10088–2 jak. 1.4404 a vyšší.
- materiál prvků v barvě šedé v celém průřezu prvku (hmotě) RAL odstín RAL dle PD nepřipouští se barvení povrchu prvku barvou, nebo barevnými povlaky,
- deklarování vlastností výrobku technickým listem s bezpečnostními atesty a certifikáty,
- materiál roštnice z polypropylénu označený viditelně 3D prolisem na jednotlivém žeburu viz. obr.č.1 nebo obr.č.2



h) Vzorek čisticí části dnového kanálu cirkulačního rozvodu opatřený krytem s bezpečnostním protiskluzným dezénem, kryt kotvený bezšroubovým kotvením na principu gravitačního kyvadla:

1. vzorek o šířce dle standardu šířky dnového kanálu výrobce a o takové délce vzorku, která znázorní princip přívodu vody do bazénu min. však 160mm s 3D konvexními nopy o výšce nopů min. 1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy kruhovým/hranatým tvarem nopu, vzorek včetně pryžového těsnění
2. technický list výrobku
3. osvědčení o protiskluzných vlastnostech vydaný akreditovaným ústavem dle ČSN EN 13451–1:2012 odd. 4.8. stupeň zařídění min 24°,
4. protokol vydaný státem akreditovanou osobou v českém jazyce, dokládající:
  - bezpečnost výrobku v souladu s normou ČSN EN 13451–1:2012 pro oddíly: 4.4.1., 4.5., 4.6., 4.7.2.2., 4.9. a 4.10.
  - bezpečnost výrobku s normou ČSN EN 13451–3:2012 pro oddíly:
5. Vzorek, technický list, osvědčení a protokol prokazují:
  - soulad s normou ČSN EN 13451–1:2012 odd.4,8.
  - 3D konvexní nopy o výšce nopů min.1,1mm nad povrchem plechu s vhodným rozestupem mezi nopy,
  - soulad s normou ČSN EN 13451–1:2012 odst. 4.7.2.2
  - že max. rozměr délky v nášlapné ploše bez protiskluzné úpravy není větší než 60mm
  - soulad s normou ČSN EN 13451–3 odst. 4.3. bezpečnostní parametr maximálního množství vody (m<sup>3</sup>/hod) pro maximální rychlost cirkulační vody na jedné trysce 4m/s (žábře) (Rychlost vody na vtcích) a to zkušební zprávou vydanou státem akreditovaným ústavem,
  - soulad s normou 13451–1 pro oddíly: 4.4.1., 4.5., 4.6., 4.7.2.2., 4.9. a 4.10
  - bezpečnost výrobku s normou ČSN EN 13451–3:2012 pro oddíly: 4.4., 4.3.

- deklarované vlastnosti výrobku technickým popisem
- čistící část krytu dnového kanálu je kotvena bezšroubovým rychlouzávěrem na principu gravitačního vahadla
- těsnění krytu je provedené pryžovým profilem prodloužený pryžovou částí (min. 1 praporec) umožňující výškově se přizpůsobit nerovnosti s tolerancí  $\pm 2\text{mm}$ . Pryžový praporec pod tlakem až  $0,03\text{Mpa}$  působí jako zpětná klapka. Pryžové těsnění musí být odolné vůči chlorované vodě.

Pro prokázání technické a odborné způsobilosti dle §79 odst. 2 písm. k) zákona č.134/2016Sb., o veřejných zakázkách, se též požaduje předložení níže uvedených technických listů:

#### SEZNAMU POŽADOVANÝCH VZORKŮ:

1. VZOREK DNOVÉHO PLECHU BAZÉNU S PROTISKLUZNOU ÚPRAVOU POVRCHU
2. VZOREK KRYCÍHO ROŠTU ŽLÁBKŮ Z POLYPROPYLENU ÚPRAVOU
3. VZOREK ČISTÍCÍ ČÁSTI DNOVÉHO KANÁLU CIRKULAČNÍHO ROZVODU OPATŘENÝ KRYTEM S BEZPEČNOSTNÍM PROTISKLUZNÝM DEZÉNEM, KRYT KOTVENÝ BEZŠROUBOVÝM KOTVENÍM NA PRINCIPU GRAVITAČNÍHO KYVADLA
4. VZOREK SCHODIŠŤOVÉHO STUPNĚ S BAREVNĚ ZNAČENOU ZMĚNOU HLOUBKY TERMOTLAKOVĚ NANÁŠENOU VINYLOVOU VRSTVOU

Projektant požaduje pro prokázání technické a odborné způsobilosti dle Zákona o veřejných zakázkách 134/2016Sb. [§79 odst. 2. písm. l)] seznam požadovaných technických listů (dále jen TL):

1. TL – TRYSKA PRO MĚŘENÍ CHLÓRU VE STĚNĚ
2. TL – DNO NEREZOVÉHO BAZÉNU
3. TL – ČISTÍCÍ ČÁST DNOVÉHO KANÁLU S DEZÉNEM A BEZŠROUBOVÝM UZÁVĚREM ČISTÍCÍHO KRYTU
4. TL – PIKTOGRAM – BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKA
5. TL – ODTOK ZE DNA BAZÉNU S BEZŠROUBOVÝM UZÁVĚREM KOTVENÍ KRYTU
6. TL – IZOLACE BAZÉNOVÉ STĚNY – STRÍKANÁ – PUR
7. TL – ROŠTNICE KRYCÍ POLYPROPYLENOVÁ RAL BÍLÁ 330MM PŘÍMÁ A ROHOVÁ, VČETNĚ STAŽENÍ NEREZOVÝCH ZÁVITOVÝCH TYČÍ 1.4404 A NEREZOVÝMI MATKAMI
8. TL – STĚNA NEREZOVÉHO BAZÉNU
9. TL – ZÁBRADLÍ KE STĚNĚ LESK
10. TL – TLUMIČ HLUKU PLEXISKLO
11. TL – TRYSKA VTOKOVÁ ZE STĚNY (CIRKULAČNÍ) V LISOVANÉ NICE
12. TL – LEHÁTKO TRUBKOVÉ PŘÍMÉ S TVAROVANÝM BOČNÍM PROFILEM
13. TL – OPĚRKA HLAVY ROVNÁ
14. TL – SCHODY PŘÍMÉ S BAREVNĚ ZNAČENOU ZMĚNOU HLOUBKY TERMOTLAKOVĚ NANÁŠENOU VINYLOVOU VRSTVOU
15. TL – VLNOLAM VE ŽLÁBKU
16. TL – ODTOK Z PŘELIVNÉHO ŽLÁBKU

## PŘEDPISY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ NĚKTERÝCH ČÁSTÍ BAZÉNU

### A. Technické předpisy pro těleso bazénu

#### 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

žlábků, rohové díly, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení je vyhotoveno dle dispozic uvedených v technických podkladech, provedení svarů dle ČSN EN ISO 3834–2, 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. přívodních trubních systémů do vzdálenosti 0,5m od tělesa bazénu.

Materiál všech částí tělesa bazénu dle normy ČSN EN 10088 jak. 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

### **Předpisy pro provedení stěn bazénu ve skimmerovém provedení**

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

Technické provedení bazénové stěny, tvar přelivné hrany a přelivného žlábků a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělících rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělící roviny dna je blíže specifikováno v PD, číslo výkresu: D.1.1.09 Bazén. Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci.

Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.

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

Jedná se o speciální konstrukci nerezového přelivového žlábků, kdy se plech stěny bazénu včetně žlábků 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 samo-

statné přivařené kusy, ale opět jsou součástí plechu stěny bazénu. Eliminace množství svarových spojů v tichém žlábků snižuje velikost hluku proudící vody.

Technické provedení bazénové stěny, tvar přelivné hrany a přelivného žlábků a stejně tak min. požadavek na dodržení vertikálních dělicích rovin obvodových stěn bazénů navazujících na horizontální dělicí roviny dna je blíže specifikováno v PD, číslo výkresu: D.1.1.09 Bazén. Dodržení těchto požadavků je bezpodmínečné a je zaneseno v projektové dokumentaci.

Tímto způsobem je vytvořena nerezová samonosná vodotěsná vana.

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

### **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).

### **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 2cm 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 1,60m jsou opatřeny protiskluzovým dezénem, (jednostranně ražený plech), který odpovídá normě ČSN EN 13451–1 ve skupině zatřídění 24° (viz obr. řez plechem v ose konvexního nopu s doporučenými rozměry).

Tloušťka dna 1,5 mm

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

### **Předpisy pro provedení ukotvení stěn bazénu.**

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

Samotné kotvení musí být pevné a stabilní. Kotvení je zpravidla prováděno pomocí ukotvení na horní a na spodní betonové opěrky (pro vnitřní provedení bazénů).

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 2 mm

Tloušťka kotevních desek min. 4 mm

Průměr rozpěrné nerezové kotvy 12 mm

## **B. Technické předpisy pro vnitřní vestavby 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 je kontrastně označena černým zbarvením. Zabarvení je provedeno metodou termo–tlakově nanášenou vrstvou vinylu. Nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v kruhovém provedení (prolis o průměru/straně 10mm, výška prolisu 1,1mm, osová rozteč prolisů 20mm, povrch brou-

šený K 400, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451–1 zařídění 24°. Zadavatel požaduje doložení vzorku o délce min.20cm včetně provedení černého zabarvení 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.

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

#### **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.

#### **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 pro podvodní trubkové lehátko přímé s ohýbaným bočním profilem kotvené do stěny a dna**

Plocha pro ležení je tvořena 25–ti broušenými trubkami, které přesně kopírují osu bočních nosných profilů, ke kterým jsou hermeticky přivařeny. Rozměr a tvar trubkového lehátka dle přiložené PD. Každé místo pro ležení je opatřeno polstrovanou opěrkou hlavy s odnímatelným obalem. Podpěrná část je na obou krajích lehátka zesílena uzavřeným ohýbaným 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 samostatným cirkulačním 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.

Profily lehátka jsou kotvené do stěny bazénu a do dna. Pro opření hlavy je vhodné instalovat opěrkou hlavy (samostatná položka). Požadavek na doložení technického listu trubkového lehátka s ohýbanými bočními profily. Nepřipouští se výroba bočních profilů svařováním z laserových výpalků. Čelo spodní části lehátka, respektive nekryté boční části lehátka jsou zajištěny odnímatelnou stěnou z čirého plexiskla.

#### **C. Technické 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  
Povrch

minimálně 2,0 mm  
válcovaný 2B

### **Předpisy pro provedení dnových kanálů cirkulačního systému:**

Pro přívod čerstvé vody do bazénu jsou ve dně bazénu zabudovány kanály s odnímatelnými poklopy (bezšroubové 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 bezšroubovým 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 bezšroubový 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	2,00 mm
Šířka kanálu	200 mm
Šířka krytu kanálu	260 mm
Hloubka kanálu	dle max. tlaku v kanálu–dle tlak. poměrů

### **Předpisy pro provedení bezšroubový systém kotvení vík stavebních otvorů**

Kryt stavebního otvoru ve výkazu výměr nebo položkovém rozpočtu s upozorněním na požadavek „bezšroubového kotvení“ je upevněn ke stavebnímu otvoru pomocí bezšroubového 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 protiprvěk, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven držáky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru a nebo na ní kolmá. Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového systému kotvení vík na principu gravitačního vahadla.

## **D. Technické předpisy pro vybavení bazénu**

### **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.

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.10mm, Tato šířka je po 15mm ve svislém řezu prutu (kolmo na podélnou jeho osu) snížena na 6mm a mezery mezi jednotlivými roštnicovými pruty jsou max.8mm. Výška jednotlivých roštnicových prutů je max.35mm. Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti

teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451–1 zatřídění 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů musí být cca 1,00m 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 odstín 70001/ barva bílá v celém průřezu prvku RAL odstín 90010, nepřipouští se barvení povrchu prvku barvou. Nepřipouští se jednopáteří propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na pero drážku. Projektant požaduje doložení vzorku o rozměrech min.100mm včetně osvědčení a včetně technického listu. Materiál roštnic z polypropylénu 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



### **Předpisy pro „bezpečnostní znaky“ k bazénu**

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

Popisná tabulka je ve tvaru čtverce se zakulacenými rohy, dále je opatřena 4 otvory o velikosti 10x7mm, 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 150mm, šířka 150mm

### **Předpis pro barevné značení v souladu s platnými normami (změna hloubky vody)**

Pásky rozměrově a barevně (kontrastně) odlišující hranu změny hloubky schodu nebo dna bazénu apod.).

Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

## **POPIS BAZÉNOVÉ VANY**

Jedná se o výcvikový bazén se dvěma vstupními schodišti s bezpečnostním zábradlím. Uprostřed mezi schodišti je odpočinková část se sedací lavicí.

V bazénu nejsou instalovány žádné atrakce.

Délka	12,30m
Šířka	7,26m
Hloubka	1,12–1,40m
Vodní plocha	85,8m <sup>2</sup>

### **1. Těleso bazénu**

#### **TĚLESO BAZÉNOVÉ VANY PŘELIVNÉHO TYPU, s žlábkem pro špinavou vodu v délce 12,3m a opláštění dvou kusů sloupů (včetně ostrova)**

Jedná se o kompletně smontovanou a vodotěsně svařenou konstrukci obvodových stěn bazénové vany včetně příslušenství specifikovaného v projektové části, které není zahrnuto v samostatných rozpočtových položkách (přelivná hrana, obvodové přelivné žlábků, rohové díly, výztuže, šikmé vzpěry, kotevní desky, kotevní mat. a pod.). Provedení

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

Technické provedení bazénové stěny, tvar přelivné hrany a min. požadavek na svislé dělicí roviny vnějších bočních stěn bazénu z důvodu vyšší statiky a vzhledu je blíže specifikováno v PD a je doloženo technickým listem.

#### DNO BAZÉNU S PROTISKLUZOVOU ÚPRAVOU S KRUHOVÝMI NOPY 85,8m<sup>2</sup>

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

#### ZTRACENÉ BEDNĚNÍ NEREZOVÉ 41m

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

#### IZOLACE

Tepelná izolace (4–6cm) zadní části bez. stěny

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

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

## **2. Vnitřní vestavby do bazénu**

#### Schodiště do bazénu (kruhové nopy) – přímé, šíře schodu 2,6m–5–stupínkové, šíře3,15–1–stupín.

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

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotla-kově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013.

#### Schodiště do bazénu (kruhové nopy) – přímé, šíře schodu 2,6m–5–stupínkové, šíře3,15–1–stupín.

Vstupní schodiště do bazénu je směrem k vodě ze všech stran uzavřená vodotěsně svařená konstrukce včetně podélných nosníků a styčnickových plechů vyhotovených dle konstrukčních a statických požadavků PD. Výška stupnic musí být shodná v celé délce



schodiště, velikost a tvar stupnic musí být provedeny dle PD. Stupně jsou vytvořeny jako bezpečné nášlapné plochy, které se nesmí prohýbat ani jinak deformovat a nášlapné plochy musí být opatřeny protiskluzovým dezénem v hráškovém provedení (prolis o průměru 10mm, výška prolisu 1,1–1,5 mm, osová rozteč prolisů 20mm, které musí odpovídat normě ČSN EN 13451–1 zařídění 24°.

U veřejných bazénů je požadavek na zabarvení okraje stupnic. Jedná se o termotlakově nanášené vinylové pásy, které barevně odliší jednotlivé části bazénové konstrukce. Toto řešení umožňuje dodatečné opravy a úpravy barevných ploch.

Připouští se provést barevný efekt procesem, založeným na bezproudovém anodickém vylučování vrstvy oxidů kovů, za vzniku interferenční vrstvy oxidů kovů a to v takové tloušťce vrstvy, která zrakem na denním světle vykazuje kobaltově modré až černé zabarvení, kobaltová modř RAL 5013.

#### Zábradlí k vodě – povrch.úpr. LESK (ke schodům) – přímé 2ks

Zábradlí k vodě je koncipováno jako bezpečnostní prvek v bazénové sestavě. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm a musí odpovídat PD a ČSN EN 13451, důraz je kladen na kvalitu a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků. Sklon zábradlí musí odpovídat sklonu schodiště, provedení a tvar dle PD. Zábradlí technologicky upravené mechanickým leštěním do zrcadlového lesku.

#### Zábradlí ke stěně – povrch.úpr. LESK (ke schodům a stěně) – přímé 2ks

Zábradlí k bazénové stěně je koncipováno jako bezpečnostní prvek v bazénové sestavě, zajišťující nebezpečí pádu osob na schodiště ze strany ochozu kolem bazénu. Zábradlí je tvořeno trubkami TRKR 40x2mm a musí odpovídat PD a ČSN EN 13451, důraz je kladen na kvalitu a pečlivost svařovacích prací. Svar musí být bez otřepů a viditelných výstupků. Sklon zábradlí musí odpovídat sklonu schodiště, provedení a tvar dle PD. Zábradlí technologicky upravené mechanickým leštěním do zrcadlového lesku.

#### Bazénový vysavač

Automatický bazénový vysavač Dolphin S200 s inteligentním skenem je vhodný do bazénů o délce do 12m. Čistí dno, stěny bazénu i hladinovou linku. Výkonné filtrační čerpadlo o výkonu 17m<sup>3</sup>/h zajišťuje dostatečně velkou sílu pro vyčištění bazénu. Dolphin S200 je jednoduchý na obsluhu a údržbu. Snadno vyjímatelný filtrační koš je přístupný z horní strany. Velkou výhodou je možnost výměny filtračních vložek v koši (v balení jsou vložky o hustotě 20 a 100 mikronů).

### **3. Bazénová hydraulika**

#### Kanál dnového rozvodu s krytem, opatřeným protiskluzovým dezénem 12,3m

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

Povrchy krytů dnových kanálů musí mít stejný design a povrch jako okolní dno v bazénu. Kryty musí být vyrobeny v takové délce, aby s nimi byla snadná manipulace a musí mít tuhou a stabilní konstrukci. Tvar kanálů a krytů kanálů, samotné provedení a průřez kanálů včetně napojení na cirkulační systém bazénové vody musí odpovídat platné PD. Množství proudící vody (tlak) vody nesmí překročit 0,03MPa. Z bezpečnostního hlediska musí být veškeré pohledové plochy kanálu i krytu zaobleny bez ostrých hran a nerovností. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 zejména část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Vstříkovací trysky musí být v jedné rovině se dnem bazénu. Rozdělení a dimenze trysek musí odpovídat vyváženým hydraulickým poměrům tak, aby bylo zamezeno vzniku mrtvých zón v prostoru bazénového tělesa. Provedení bude doloženo technickým listem.

### Čisticí část dnového kanálu s bezšroubovým uzávěrem krytu

Jedná se o závěrnou část dnového krytu kanálu. Kryt čisticího otvoru s tryskami je upevněn k otvoru dnového kanálu pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání, jehož podstata spočívá v tom, že na spodní straně víka uzavíraného otvoru je kyvně uloženo vahadlo, jehož funkční část se v uzavřené poloze víka opírá o protiprvek, který je ukotven v uzavíraném otvoru. Vahadlo je otočně uloženo na čepu, který je ukotven držáky na spodní části víka. Osa čepu, na kterém je uloženo vahadlo může být buď rovnoběžná s podélnou osou uzavíraného otvoru anebo na ni kolmá.

Rameno vahadla a ozub vahadla jsou vyváženy vzhledem k čepu tak, že uzávěr je udržován gravitací v uzavřené poloze. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ tlačným klíčem a to i v případě nevypuštěného bazénu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru krytu čisticí části. Provedení bude doloženo technickým listem.

### Odtok ze žlábků 3ks

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

### Tlumič hluku ve žlábků (plastový) 3ks

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

### Odtok ze dna bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu

Slouží k vypouštění vody z bazénu a zároveň k přísávání bazénové vody ze dna bazénu do cirkulačního okruhu úpravy vody. Velikost a tvar dle PD, skládá se z uzavřené krabicové konstrukce, pevně ukotvené k betonovému základu a navařené na bazénové dno. Odtok je opatřen demontovatelným bezpečnostním děrovaným krytem s těsněním z elastického pryžového materiálu. Umístění krytu v úrovni dna bazénu. Odvodní potrubí do vzdálenosti 0,50m od hrany bazénu, ukončené lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092–1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt je upevněn k otvoru odtoku pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénu rychlé a snadné otevírání a zavírání. Uzávěr krytu je možné snadno ovládat /otevírat/ i v případě nevypuštěného bazénu. Konstrukce dílce umožňuje uzavření krytu pouze jeho zatlačením předepsanou silou k otvoru dnového odtoku a trvale zajišťuje stabilizaci polohy uzávěru pomocí vahadlového mechanismu. Požadavek na doložení technického listu bezšroubového rychlouzávěru.

### Tryska měření chlóru ve stěně bazénu s bezšroubovým uzávěrem krytu – kruhová 2ks

Slouží pro měření obsahu Cl v bazénové vodě, sestávající z klenutého děrovaného víka z nerezové oceli s přivařeným vestavným hrcem a potrubí do vzdálenosti 0,50m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou, musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092–1. Musí být dodrženy bezpečnostně technické požadavky dle ČSN EN 13451 část 1/3 (např. doklad o kontrole zachycování vlasů). Děrovaný kryt trysky je upevněn k otvoru pomocí bezšroubového rychlouzávěru, který zajistí obsluhu bazénů rychlé a snadné otevírání a zavírání. Požadavek na doložení technického listu.

### Tryska vtoková ze stěny – kruhová 4ks

Pro přívod čisté vody do bazénu jsou zabudovány ve stěnách bazénu stěnové vtokové trysky, jejich umístění, dimenze a počet je stanoven dle PD. Je tvořena z prolisovaného otvoru ze strany bazénu, navařené přechodky a tělesa trysky. Těleso trysky je zapuštěno tak, aby vnější okraj trysky byl v jedné rovině s okolní stěnou bazénové vany. Nika pro

trysku musí být lisovaná ze strany bazénu, z bezpečnostního a estetického hlediska se nepřipouští svařované provedení. Plnicí potrubí je vyvedeno minimálně 0,5m za hranu bazénu a ukončeno lemovým kroužkem a přírubou nebo nátrubkem dle PD. Provedení konstrukce dle PD a ČSN EN 13451, resp. ČSN EN 1092–1. Požadavek na přívod vody dle PD. Požadavek na doložení technického listu.

#### Potrubní rozvody dle PD

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

## **4. Vybavení bazénu**

### Roštnice PP přímá – 330mm – bílá 39,2m

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

### Roštnice PP rohová – 330mm – bílá 4 ks

Roštnice jsou navrženy dle velikosti a typu přelivného žlábků stanoveného v PD. Konstrukce a materiál roštnice musí přenést mechanické zatížení od koupajících se osob, musí být odolné proti teplotním výkyvům, bazénové vodě a UV záření. Materiál polypropylén, barva bílá. Krycí rošty musí mít na své horní straně protiskluzovou úpravu dle ČSN EN 13451 zařídění 24° a musí být umístěny příčně k přelivnému žlábků. Šířka roštnicových prutů max.10mm, mezera mezi prvky dle ČSN EN 13451 <8mm. Pro čištění roštů a žlábků musí být rošt odnímatelný, délka jednotlivých roštových dílů dle PD a musí splňovat dvoubodové spojení v podélné ose, aby nedocházelo k bočním posunům jednotlivých prutů a tím i zvětšování mezer mezi pruty na okrajích. Jednotlivé prvky roštnice jsou podélně k sobě stažené dvěma závitovými tyčemi do pevného celku o délce cca 1m. Závitové tyče jsou stažené na obou stranách matkami a obě části jsou z materiálu ČSN EN jak. 1.4404. Rohová roštnice musí mít stejný design a stejnou propustnost bazénové vody jako u roštnic v přímém provedení včetně dvoubodového napojení na přímé roštnice. Nepřipouští se jednopáteční propojení prvků roštnice k sobě vzájemným zásunem na perodrážku.

### Bezpečnostní zn. – informační piktogram – rovné hrany 6 ks

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

Deska s označením modrá, rám a symbolika bílá.

### Servisní kufřík pro veřejné bazény

Plastový kufřík s uzavíratelným poklopem. Obsahuje základní materiály a nástroje pro údržbu a servis nerezových bazénů, nerezový klíč s medvědem pro demontáž roštů, nerezový imbusový klíč, soupravu základních šroubů s imbusovou zapuštěnou hlavou, Molykot pastu 50g, univerzální klíč, sadu utěrek DEOX–FIT 125ks 15x20cm, příbalové bezpečnostní listy chemikálií, soupravu gumových rukavic, příručku pro provozovatele zařízení z ušlechtilých ocelí. (Variantně: případně ke každé masážní trysce plastovou záslepku plus klíč pro demontáž trysek, ke každému druhu trysky jeden).

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

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

## 5. Atrakce

### Podvodní trubkové lehátko přímé ohýbané – 4,9m – bez vzduchové masáže

Tvořeno 25–ti broušenými trubkami navařenými do krajních ohýbaných obdélníkových uzavřených profilů. Tvar a rozměry dle PD. Provedení v souladu s ČSN EN 13451. Profily lehátka jsou kotvené do stěny bazénu a do dna. Pro opření hlavy je vhodné instalovat opěrku hlavy (samostatná položka). Požadavek na doložení technického listu trubkového lehátka s ohýbanými bočními profily. Nepřipouští se výroba bočních profilů svařováním z laserových výpalků. Čelo spodní části lehátka, respektive nekryté boční části lehátka jsou zajištěny odnímatelnou stěnou z čírého plexiskla.

Provedení dle PD, konstrukce musí splňovat platné legislativní předpisy.

### Opěrka hlavy rovná – 4,9 m

Opěrka hlavy slouží k podepření hlavy při terapii na masážním trubkovém, nebo plném lehátku. Opěrka hlavy je tvořena ocelovou nerezovou trubkou. Ocelová ramena opěrky jsou kotvená do U profilů napříč ve žlábků bazénu. Povrch technologicky upravený brussem K400. Opěrka má v místě podepření hlavy nataženou pěnovou výplň s krycím obalem, který lze snadno měnit. Svary jsou mořeny bez mechanického opracování. Umístění opěrky hlavy dle PD.

## BAZÉNOVÁ TECHNOLOGIE

Bazénová technologie bude umístěna v místnosti č.18 (Úpravna vody / Technologie bazénu). Stávající akumulční nádrž zůstane umístěna pod podlahou ochozu 1.PP pod místností č.19 (Cvičitel / Kancelář). Akumulční nádrž je provedena jako monolitická ŽB nádrž a provede se sanace betonu.

Bazénové technologie bude sestávat především z okruhu filtrace.

Vypouštění vody z bazénu je řešeno přes dnovou výpust, která bude v místě technologie odvodněna do kanalizace.

Blíže viz. samostatný objekt projektové dokumentace – bazénová technologie.

## ZÁVĚR

Závěrem je nutno zdůraznit, že bude zásadní kritérium kvalita provedených svářečských prací a bezpečnost provedení jednotlivých detailů.

Podmínky pro zabránění šíření hluku a vibrací nejsou v této PD pro osazení nerezovými bazény a osazení technologickými prvky zohledněny, nutno řešit stavebně.

## f) Společné technické a konstrukční řešení

### PRÁCE HSV

#### Demolice

Při bouracích pracích budou ubourány veškeré staré dlažby a obklady. Dále bude ubourána část ŽB nádrže bazénu za účelem zaoblení plavecké části. Nový nerezový bazén bude samonosný. Také ŽB šachta s armaturou a přelivem vedle bazénu pod podlahou bude ubourána. Budou ubourány drobné betonové patky po vzduchotechnice či úpravně vody. Pro výměnu VZT jednotky bude potřeba ubourat montážní otvor, který bude následně dozděn z pórobetonových tvárnic.

Podrobněji viz. výkres bourání.

## **Zemní práce**

V prostoru strojovny bude v podlaze vybudován nový technologický kanál, který propojí bazén a úpravnu vody.

Výkopek bude uskladněna na deponii v areálu, případně odvezen na skládku.

Výkopy stavebních jam budou řádně paženy.

## **Základy**

Nové základy nejsou vyžadovány.

Pouze sloupky budou po obvodě osazeny do nabetonovaných základů přichycených do stávajícího ŽB dna.

Nový ŽB technologická kanál je navržen monolitický.

## **Svislé a kompletní konstrukce**

Žádné nové nosné svislé stěny nejsou vyžadovány.

Nový ŽB technologická kanál je navržen monolitický.

## **Vodorovné konstrukce**

Nové vodorovné konstrukce nejsou vyžadovány.

Pouze v prostoru po vybourání armaturní šachty je nutné stávající strop doplnit obdobným způsobem jako je nyní, pomocí stropních panelů PZD a betonové desky s výztuží KARI v celkové tloušťce 250mm.

## **Příčky a dělicí konstrukce**

Budou vyžděny pouze drobné příčky v prostoru pod schodištěm pro umístění skladu chemie z pórobetonových tvárnic a zazdění montážního otvoru v prostoru mezi strojovnou a bazénem.

Jsou navrženy z pórobetonových tvárnic YTONG.

## **Konstrukce schodiště**

Nová schodiště nejsou vyžadována.

Nerezové schodišti v Úpravně vody bude opatřeno novým antikorozním nátěrem.

## **Střešní konstrukce**

Žádná nová střešní konstrukce není vyžadována.

## **Úprava povrchů**

Jednotlivé úpravy povrchů stěn a stropů jsou uvedeny v legendách v PD.

Budou provedeny pouze opravy vnitřních omítek veškerých stávajících stěn v prostoru rekonstrukce či dotčených přilehlých prostorech.

## **Podlahy a podlahové konstrukce**

Jednotlivé druhy nových nášlapných vrstev podlah jsou uvedeny v legendách v PD.

Veškeré podlahy musí mít odpovídající koeficient smykového tření.

## **Výplně otvorů**

Přesná specifikace všech oken a dveří je součástí výkresové dokumentace.

Jedná se o osazení plastového okna a prosklenou stěnu s dveřmi v prostoru bazénu. Dále o výměnu dveří za nové voděodolné či ošetření stávajících vrat a ocelových zárubní novým nátěrem.

## **Pozemní komunikace**

Žádné komunikace nejsou vyžadována.

Vstup do objektu je volně přístupný.

## Ostatní konstrukce a práce

Budou provedeny různé dokončující práce a konstrukce dle potřeby.

## PRÁCE PSV

### Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Nová hydroizolace není vyžadována.

Pouze pod novou dlažbu na ochozu kolem bazénu bude provedena stěrková hydroizolace stropu.

Stávající vyrovnávací nádrž bazénové vody bude při sanaci opatřena krystalizačním nátěrem a potažením fólií.

Kvalita ŽB kanálu zajistí vodotěsnost.

### Izolace tepelné

Není předmětem rekonstrukce.

Nejedná se o rozšíření, obvodové stěny stávající nadzemní části budovy školy jsou po nedávné opravě fasády zatepleny. Bohužel podzemní část (sokl) nebyl při opravě zateplen, ale jedná se převážně o okenní část, ve které došlo k výměně oken za dostatečně tepelně izolační. Další stavební úpravy by nyní nebyly investičně návratné.

### Izolace akustické

Není předmětem rekonstrukce.

Bazénové technologie a nová vzduchotechnická jednotka jsou umístěny v samostatných místnostech (stávající dispozice). Předpokládá se, že hladina hluku nových zařízení nepřekročí požadované hodnoty.

### Protichemické izolace

V prostoru bazénové technologie bude zajištěno požadované zabezpečení.

### Vnitřní instalace

Bazénová technologie, vzduchotechnika, klimatizace, vytápění a elektroinstalace jsou podrobně řešeny v samostatných objektech jednotlivých profesí.

#### Bazénová technologie

V prostoru Úpravny vody v místnosti číslo 18 bude umístěna bazénová technologie.

Akumulační nádrž bude využita stávající vyhovující. Kolem tělesa bazénu budou provedeny potřebné rozvody a propojení bude pomocí vybudovaného technologického kanálu.

Viz. D.1.4.1.

#### Vzduchotechnika a klimatizace

Prostory budou řádně odvětrávány.

V místnosti číslo 17 (Strojovna / Vzduchotechnika) bude instalována nová bazénová jednotka VZT.

Stávající jednotka a rozvody budou demontovány, následně budou provedeny nové rozvody dle PD.

Ve stěně z prostoru bazénu bude vytvořen provizorní montážní otvor.

Viz. D.1.4.2.

#### Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění je centrální zásobování.

Bude provedena úprava na stávajícím topném systému a budou instalovány nové tělesa a nové rozvody dle PD. S elektrickým nebo alternativním nebylo uvažováno.

Viz. D.1.4.3.

### Elektroinstalace

Elektroinstalace bude napojena na stávající rozvody.

V řešené části objektu budou provedeny nové zásuvkové a světelné rozvody dle PD. Dále budou provedeny rozvody slaboproudé, případně zabezpečovací a napojení na internet.

Viz. D.1.4.4.

### Kanalizace a vodovod

V řešené části objektu budou provedeny nové rozvody kanalizace a vodovod pouze v prostoru pod podlahou 1.PP v prostotu kolem vlastního bazénu. Potrubí bude zavěšeno pod stropem, nebo připevněno na stěny. Bude přivedena přípojka vody pro technologii a údržbu bazénu.

### Měření a regulace

Není požadováno.

Jednotlivé ovládání je navrženo autonomní, bez požadavku na řízení nadřazené regulace.

V prostoru bazénové technologie bude umístěno centrální ovládání pro kvalifikovanou obsluhu s napojením na internet.

### **Sklobetonové konstrukce**

Není požadováno.

### **Tesařské konstrukce**

Není požadováno.

### **Truhlářské výrobky**

Jednotlivé druhy, materiály a specifikace výrobků jsou uvedeny v PD.

### **Klempířské konstrukce**

Není požadováno.

### **Tvrdé krytiny**

Není požadováno.

### **Plastové konstrukce**

V řešené části v prostoru bazénu bude osazena plastové okno a prosklená stěna s dveřmi.

### **Zámečnické konstrukce**

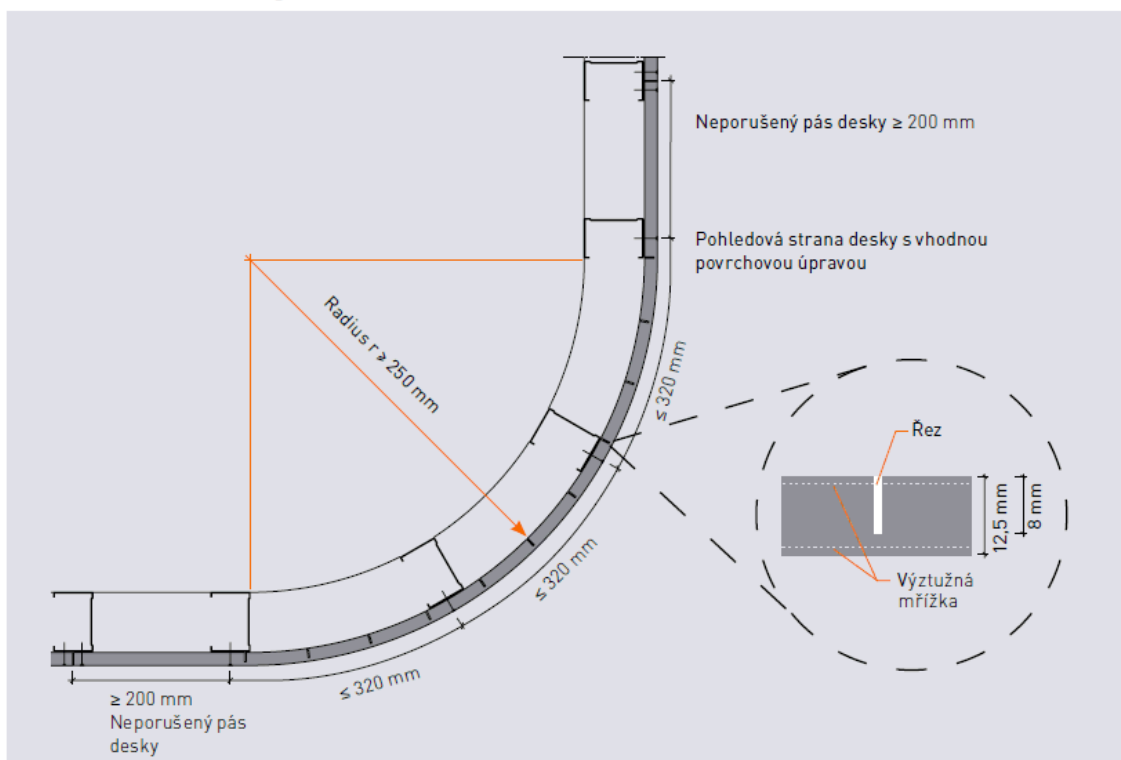
Pokud možno budou použity typizované prvky pro zámečnické výrobky, případně budou vyrobeny drobné doplňkové výrobky.

Budou použity nerezové výrobky v požadované kvalitě.

### **Příčkové konstrukce montované**

V prostoru vlastního bazénu jsou umístěny dva stávající ŽB sloupy, které budou v prostoru nad vodou až ke stropu obloženy (oplaštěny) pomocí podkonstrukcí z profilů a naohýbaných cementovláknitých desek. Sloupy budou touto úpravou vytvářet kulatý (válcovitý) tvar, budou eliminovány ostré hrany. Na zaoblené hrany bude přímo navazovat naohýbaná nerezová vana.

## fermacell Powerpanel H<sub>2</sub>O oblouková stěna



Dále bude v prostoru kolem bazénu mezi podlahou a žlabem nerezového bazénu umístěna montovaná voděodolná příčka s keramickým obkladem.

### **Podlahy vlysové, parketové, plovoucí a povlakové**

Není požadováno.

### **Keramické obklady a dlažby**

V části řešené části objektu budou použity na místech podle PD.

Obklady stěn a dlažba budou provedeny na základě výběru investora. Práce mohou být provedeny až po odsouhlasení vzorků.

Pro lepení obkladů a dlažeb doporučujeme použít tmel a spárovací hmotu od renomovaných výrobců.

Ukončení obkladů, hrad a rohů bude provedeno plastovými lištami v barvě obkladu.

Úpravy povrchů podlahy, stropy, stěny budou odpovídat příslušným normám a budou prováděny podle platných technologických pravidel výrobců jednotlivých materiálů.

Barevné řešení v prostoru bazénu je součástí PD a byla vypracována vizualizace.







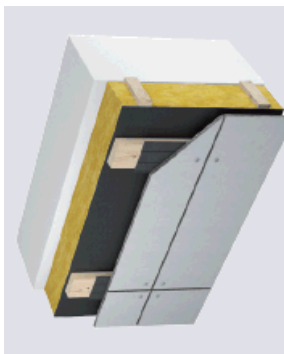
## Pohledy

V prostoru bazénu bude na stávající ŽB stop zavěšen na ocelovém jednoúrovňovém roštu s antikorozi úpravou nový voděodolný podhled z cementovláknitých desek.

K roštu budou našroubovány desky (H<sub>2</sub>O) s přiznanou spárou cca.10mm. V místech spár bude černá páska, která bude vytvářet viditelný rastr.

V místě otírání oken bude deska přichycena přímo na strop.

Desky budou opatřeny vhodným nátěrem nebo transparentním lakem.



(bez izolace)

## Malby a nátěry

Dodavatel provede ve všech dotčených prostorech stavby práce, které se týkají malování stěn a stropů, natěračských a lakýrnických prací. Pro všechny uvedené práce v tomto oddíle předloží dodavatel zadavateli vzorky maleb a nátěrů. Práce mohou být provedeny až po odsouhlasení vzorků.

Na omítkách budou provedeny malby jednobarevné, světlé, otěruvzdorné či omyvatelné, s malým difúzním odporem.

Ocelové a zámečnické prvky budou provedeny nátěrem základním a 2x syntetickým.

## Čalounické úpravy

Není požadováno.

## Lokální vytápění

Není požadováno.

## Zasklívání

Jednotlivé druhy, materiály a specifikace výrobků budou specifikovány dle požadavku investora.

Zasklení vnitřního okna a dveří bude provedeno dle specifikace.

## Zařízení

Vybavení prostorů bude dle specifikace.

Jedná se o nové lavičky a regály.

## g) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Objekt nebyl posouzen požadavkům tepelné ochrany budov dle ČSN 73 0540–2. Jedná se o vnitřní drobné stavební úpravy.

Splnění požadavků na energetickou náročnost budovy, splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov a stanovení celkové energetické spotřeby stavby není nutné prokazovat průkazem energetické náročnosti budovy.

## **h) Založení objektu**

V rámci této investiční akce nebyl proveden žádný inženýrsko–geologický průzkum. Základovou spáru technologického kanálu převezme geotechnik/statik a potvrdí převzetí zápisem do stavebního deníku.

## **i) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí, nebude produkován žádný nebezpečný odpad.

## **j) Dopravní řešení**

Není požadováno, nedojde ke změně stávajícího vyhovujícího stavu. Vstup do prostoru bazénu je z přízemí areálu ZŠ.

## **k) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Stávající objekt nevyžaduje provedení žádných opatření. V prostoru nebude trvalý pracovní výkon.

## **l) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Projektová dokumentace splňuje požadavky vyhlášky č.268/2009Sb o technických požadavcích na stavby.

Hygienické požadavky vychází z předpisů pro návrh koupaliště (bazénů) – zákon č.151/2011 o ochraně zdraví a prováděcí vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č.238/2011 ve znění dle vyhl. č.97/2014 „Hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch”.

## **m) Specifikace materiálů**

Obchodní názvy materiálů uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze doporučené, lze je nahradit kvalitativně a technicky obdobnými materiály stejné nebo vyšší kvality po odsouhlasení investorem stavby.