

Technická zpráva

Název stavby:

**AREÁL MĚSTSKÝCH LÁZNÍ - OBJEKT
OBČERSTVENÍ U PLAVECKÉHO BAZÉNU,
ZÁZEMÍ A WC POD TERASOU VELKÉHO
BAZÉNU, NOVÁ PŘEPADOVÁ JÍMKA S
NAPOJENÍM NA NOVOU TECHNOLOGII
PLAVECKÉHO BAZÉNU**

Investor:

**Město Klatovy
Nám. Míru 62
339 01 KLATOVY**

Stavební objekt:

**SO 01 Plavecký bazén
SO 02 Obslužný objekt
SO 03 Společné stavební práce, drobné objekty**

Projektant:

Ing. Eva Smržová

Zodpovědný projektant:

Ing. Jiří Eibel

1 Identifikační údaje stavby

Název stavby	Areál městských lázní - objekt občerstvení u plaveckého bazénu, zázemí a WC pod terasou velkého bazénu, nová přepadová jímka s napojením na novou technologii plaveckého bazénu
Místo stavby	Areál městských říčních lázní města Klatovy pozemky parc. č. 2059, 1509/6 a 1509/7, vše v k.ú. Klatovy, obci Klatovy
Předmět stavby	Předmětem dokumentace je novostavba obslužného objektu, v němž bude umístěno občerstvení u plaveckého bazénu, zázemí a WC, nová akumulční jímka plaveckého bazénu a strojovna technologie, navazujících venkovních úprav (opěrné stěny, venkovní schodiště, nové dlažďené chodníčky) a osazení nových nerezových brodítek u plaveckého bazénu.
Stavebník	Město Klatovy nám. Míru 62 339 01 KLATOVY
Projektant stavební části, technologie a ZTI	Ing. Eva Smržová Sibiřská 49 621 00 Brno
Zodpovědný projektant	Ing. Jiří Eibel Příkop 834/8 602 00 Brno ČKAIT 1001951 IP00
Projektant stavebně konstrukční části	Ing. Josef Šlechta Měchurova 116 339 01 Klatovy V ČKAIT 0200061

Předmětem projektové dokumentace je novostavba objektu občerstvení u plaveckého bazénu, zázemí a WC pod terasou velkého bazénu, nová přepadová jímka s napojením na novou technologii plaveckého bazénu, oprava konstrukcí plaveckého bazénu a zřízení nové vodní atrakce - tobogánu u rekreačního bazénu. Nový obslužný objekt SO 02 je navržen jako trvalá nepodsklepená stavba se dvěma nadzemními podlažími bez podkroví. V objektu je navrženo zřídit v obou podlažích občerstvení pro návštěvníky koupaliště, v 1 NP pak také hygienické místnosti, akumulční jímku a místnost strojovny technologie pro plavecký bazén. Na obslužný objekt SO 02 navazují opěrné zídky a schodiště pro umožnění vstupu k plaveckému bazénu a ke 2 NP objektu SO 02. V úrovni hladiny plaveckého bazénu, resp. v úrovni čisté zóny plaveckého bazénu budou osazena dvě nová nerezová přechodová brodítky se sprchami, a také schodiště a šikmý chodník pro vstup do 2 NP objektu SO 02. V areálu koupaliště je navrženo u stávajícího rekreačního bazénu osadit novou vodní atrakci - uzavřený tobogán s dojezdovou vanou, a v části areálu budou upraveny stávající zpevněné plochy - chodníčky. Na terase objektu SO 02 bude také osazen nová věž pro plavčíky.

2 Seznam vstupních podkladů

- zaměření skutečného stavu zpracované zeměměřičskou projektovou inženýrskou kanceláří Ing. Václav Kellner v 08/2013
- fotodokumentace stávajícího stavu

- záměr investora na opravu a modernizaci areálu Městských lázní
- katastrální mapa města Klatovy
- architektonický návrh nového objektu navržený Ing. Arch. Janem Ságlem

3 Architektonické a stavebně technické řešení

3.1 Účel objektu

Stávající areál Městských lázní Klatovy, sloužící k rekreaci a sportovnímu vyžití návštěvníků, bude doplněn o nový obslužný objekt, v němž bude umístěno občerstvení a hygienické místnosti pro návštěvníky říčních lázní, a také nová akumulční jímka a strojovna technologie pro novou technologii plaveckého bazénu. Zároveň s výstavbou nového objektu budou opraveny konstrukce stávajícího plaveckého bazénu, včetně dodávky nové technologie úpravy vody a v areálu budou doplněny chodníčky a venkovní schodiště pro přístup k plaveckému bazénu, také zde budou osazena dvě nová nerezová přechodová brodítky. Pro zatraktivnění areálu je navrženo u stávajícího rekreačního bazénu osadit novou vodní atrakci - uzavřený tobogán - viz vlastní technická zpráva objektu SO 04. Účel areálu říčních lázní zůstane zachován stávající.

3.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nový objekt občerstvení je navržen jako nepodsklepený se dvěma nadzemními podlažími s plochou střechou. Objekt je navržen obdélníkového tvaru o rozměrech 38,0 x 9,5 m s plochou střechou. Výška navrhovaného objektu bude cca 6,6 m nad upraveným terénem. Strop nad 1NP bude sloužit jako terasa pro návštěvníky koupaliště. Na obslužný objekt navazují opěrné zdi, mezi kterými vznikne zpevněná plocha. Na tuto plochu povedou 2 venkovní betonová schodiště, která umožní přístup od 1 NP nového objektu na úroveň čisté zóny u plaveckého bazénu. Na zpevněné ploše vytvořené mezi opěrnými zdmi budou osazena dvě nerezová přechodová brodítky, pro vstup k plaveckému bazénu, a také schodiště a šikmý chodník pro přístup návštěvníků k terase, resp. 2 NP nového obslužného objektu. Vstup na zpevněnou plochu bude umožněn i po novém šikmém chodníčku, který umožní přístup osobám s omezenou schopností pohybu. V areálu budou dále zřízeny nové chodníčky pro propojení jednotlivých objektů umístěných v říčních lázních, vedle schodiště do 2 NP občerstvení bude do nové šachty osazena automatická přečerpávací stanice splaškových vod a odlučovač tuků.

Hlavní část nového objektu je situován uvnitř areálu říčních lázní, cca 3 m od západní stěny stávajícího plaveckého bazénu, a to na pozemku parc. č. 1509/6.

Po dokončení výstavby bude pomocí zeminy získané při zemních pracech upraven terén kolem obslužného objektu a plaveckého bazénu, veškerá ornice, deponovaná na pozemku stavebníka bude rozprostřena v areálu lázní a stavbou poškozené části areálu budou zatravněny.

Pozn.: návštěvníci koupaliště nebudou mít možnost vstupovat do uzavřených prostor občerstvení, bude se jednat pouze o prodej občerstvení výdejními okénky, ve vlastním objektu budou umístěny přípravný jídlá (kuchyně) s potřebným zázemím.

Stávající plavecký bazén je umístěn nejbližší vstupu do areálu a je o velikosti cca 50,15 x 20,14 m, tedy o celkové vnitřní vodní ploše cca 1010 m² a při průměrné hloubce od 1,72 m je celkový objem vody v plaveckém bazénu cca 1737 m³. Bazén je vybaven přelivným žlábkem umístěným po jeho dvou delších stranách ve stěně bazénu v hloubce cca 300 mm pod hranou bazénu. Stěny bazénu jsou z bílých vápenopískových cihel a betonu, povrch bazénu je opatřen nátěrem modré barvy. Na kratších stranách bazénu jsou betonové startovací bloky. Kolem bazénu je zpevněná plocha betonová oddělená od okolních zatravněných ploch trubkovým zábradlím. Při bazénu se nacházejí dvě původní betonová přechodová brodítky se schodišti. Povrch bazénu, a zejména stávající přelivný žlábek nevyhovuje již legislativním požadavkům, stávající konstrukce bazénu již nejsou v dobrém technickém stavu. V rámci této etapy modernizace areálu říčních lázní je, mimo jiné, navrženo ponechat stávající konstrukce bazénu jako „ztracené bednění“ a do jeho vnitřního prostoru vybetonovat kompletní nové konstrukce, tzn. dno i stěny bazénu. Touto úpravou budou nově vnitřní rozměry bazénu 19,45 x 49,50 m a vnitřní plocha bazénu cca 963 m². Horní hrana bazénu bude

zvýšena o cca 40 cm, takže bude možné zřídit bazén o hloubce od 1,4 po 1,8 m. Nově bude bazén opatřen přelivným žlábkem po celém obvodu a bude opatřen povrchovou úpravou těžkou bazénovou fólií. Bazén bude rozdělen na část plaveckou a rekreační (rozdělení bude provedeno plovákovým lanem. Při hloubce bazénu 1,8 m v jeho plavecké části budou osazeny 4 nové startovací bloky. Vstup do bazénu bude umožněn jednak pomocí nerezových bazénových žebříků, v rekreační části, v hloubce 1,4 m bude navíc zřízeno i betonové schodiště s nerezovým madlem. Zároveň s opravami konstrukcí plaveckého bazénu bude kompletně vyměněna i stávající technologie úpravy vody plaveckého bazénu, v bazénu a od bazénu k filtraci umístěné u stávající strojovny technologie budou také položeny technologické rozvody recirkulační vody.

3.3 Kapacity, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Na části pozemku parc. č. 1509/6 bude u plaveckého bazénu umístěn nový objekt občerstvení, hygienických místností a zázemí technologie úpravy vod, který bude mít zastavěnou plochu cca 358 m² a obestavěný prostor cca 1395 m³. V 1 NP objektu bude umístěna kuchyně občerstvení se zázemím, technická místnost pro zařízení VZT a ohřev vody pro občerstvení, šatna a hygienické místnosti pro občerstvení, malý nákladní (jidelní) výtah pro propojení obou podlaží občerstvení, hygienické místnosti pro návštěvníky koupaliště (WC ženy, WC muži a WC pro osoby s omezenou schopností pohybu, dále nová akumulční jímka plaveckého bazénu a místnost strojovny technologie úpravy bazénové vody. Ve 2 NP bude druhá část občerstvovacího provozu a terasa pro návštěvníky. Na terase bude také umístěna nová věž pro plavčíky. Z obou stran obslužného objektu budou na úrovni hladiny plaveckého bazénu zřízeny dlážděné terasy (na opěrných zdech) o celkové ploše cca 83 m², ke kterým povedou z úrovně 1 NP dvě venkovní betonová schodiště a nový šikmý chodník pro návštěvníky lázní. Na těchto zpevněných plochách budou osazena dvě nová přechodová brodítky pro vstup na čistou zónu plaveckého bazénu, také zde budou umístěny 4 venkovní sprchy. Pro přístup personálu občerstvení k části občerstvení ve 2 NP bude zřízeno ocelové venkovní schodiště, na které nebude umožněn vstup návštěvníkům koupaliště. Podél nového objektu bude nově zřízen chodníček umožňující propojení jednotlivých částí areálu koupaliště (stávající dlážděný chodníček bude nahrazen chodníčkem novým upraveného tvaru), od kterého povedou tři nové zpevněné plochy - chodníčky k oběma novým betonovým schodištím, k hygienickým místnostem a ke vstupu do provozní části občerstvení.

Zřízení nového objektu nedojde ke změně podmínek oslunění okolních staveb a pozemků.

Vbetonováním nových konstrukcí plaveckého bazénu do jeho stávajícího vnitřního prostoru budou nově vnitřní rozměry bazénu 19,45 x 49,50 m a vnitřní plocha bazénu cca 963 m².

3.4 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Stávající plavecký bazén má dva odlišné konstrukční systémy. Stěny bazénu jsou z vápenopískových bílých cihel, nad nimiž je nadbetonovaná část s přelivným žlábkem, dno bazénu je betonové. Vnitřní povrch bazénu je opatřen nátěrem modré barvy. V rámci oprav bude odstraněna část betonových stěn, zbývající k-ce budou využity jako ztracené bednění pro vbetonování nových stěn a nového dna bazénu. Celý nový bazén bude oproti stávající úrovni zvednut o cca 40 cm. Nad novým dnem bazénu v hloubce 1,25 m, bude vytvořena záchytná plocha – odpočinkový stupeň. Kolem celého obvodu bazénu bude zřízen přelivný žlábek. Celý povrch bude opatřen těžkou bazénovou PVC fólií tl. min. 1,5 mm. Pod novým dnem bazénu bude provedena podkladní spádová betonová deska, která bude zároveň sloužit jako přebetonávka technologických rozvodů uložených na stávajícím dně bazénu. Bazén bude provozně rozdělen na plaveckou a rekreační část. Rozdělení bude pomocí plovákového lana. Bazén bude vybaven pěti žebříky a do menší hloubky rekreační části bazénu bude vést i betonové schodiště s madlem pro pohodlnější vstup do bazénu. Nad hlubokou stranou plavecké části bazénu budou osazeny nerezové startovní bloky.

Po vbetonování nových konstrukcí bazénu bude jeho rozměr zmenšen na 19,45 x 49,50 m a s proměnnou hloubkou od 1,4 po 1,8 m v rekreační části a 1,6 - 1,8 m v části plavecké.

Trubní rozvody budou vedeny pod novým dnem bazénu, přívod vody do bazénu budou zajišťovat dnové regulovatelné trysky, odvod bude řešen pomocí plastových dnových regulovatelných trysek a dvou dnových vpustí, které budou sloužit i pro vypouštění bazénu. Přelivné žlábkové budou opatřeny plastovou krycí mřížkou.

Stávající přístup k plaveckému bazénu je umožněn po dvou betonových schodištích, před nimiž jsou betonová přechodová brodítká. Tato brodítká i schodiště jsou ve špatném technickém stavu, budou kompletně vybourána (stávající přívod vody a kanalizační potrubí bude zaslepeno) a přibližně na jejich místě budou vybudována nová betonová schodiště vedoucí z úrovně terénu vedle 1 NP nového objektu na terasu (zpevněnou plochu) zřízenou nad opěrnými zdmi v úrovni nové hladiny plaveckého bazénu. Na této zpevněné ploše budou osazena dvě nová nerezová brodítká se sprchami. Brodítká budou napojena na rozvod upravené vody a přepad a vypouštění bude napojeno do stávající kanalizace.

Součástí nově zřizovaného obslužného objektu bude i nová akumulční jímka pro plavecký bazén. Dno i stěny a strop jímky budou betonové, a kompletně (včetně stropu) opatřené povrchovou úpravou z bazénové PVC fólie tl. min. 1,5 mm. Ve stěně jímky vedoucí do prostoru strojovny technologie bude zřízen otvor a do něj osazena nerezová dvířka umožňující vstup do akumulční jímky pro její čištění a kontrolu. čtvercové otvory 600 x 600 mm, do nichž budou osazeny lehké ocelové poklopy pro přístup do jímek.

Na západní stranu čisté zóny plaveckého bazénu bude navazovat nově budovaný objekt s občerstvením a hygienickými místnostmi pro návštěvníky koupaliště, a akumulční jímkou a místností strojovny technologie pro plavecký bazén. Objekt bude nepodsklepený dvoupodlažní s plochou střechou. 1 NP nového objektu bude přibližně v úrovni stávajících brodítek a bude zde umístěna část provozu občerstvení (příprava jídel + zázemí), šatna personálu občerstvení, technická místnost pro zařízení VZT a ohřev vody pro občerstvení, a také úklidová místnost pro gastronomický provoz. Na tuto část, do níž bude mít přístup pouze personál občerstvení, bude navazovat část přístupná návštěvníkům koupaliště - WC pro ženy, WC pro muže a WC pro osoby se sníženou schopností pohybu. Za touto veřejně přístupnou částí bude část zázemí pro plavecký bazén - nová akumulční jímka a místnost strojovny technologie. 2 NP objektu bude převážně tvořeno terasou pro návštěvníky a druhou částí gastronomického provozu, také zde bude uvnitř provoz občerstvení nepřístupný pro návštěvníky koupaliště, bude zde příprava jídel a nápojů a zázemí. Propojení obou částí občerstvení pro personál bude zajištěno venkovním ocelovým schodištěm umístěným vedle vstupu do prostoru občerstvení (schodiště nebude přístupné pro návštěvníky koupaliště, na terase bude od veřejného prostoru odděleno zábradlím). Další propojení obou částí provozu občerstvení bude zajišťovat malý nákladový (jidelní) výtah sloužící pouze k dopravě potravin, NE OSOB.

Nový obslužný objekt je navržen částečně betonový (podélná stěna podél plaveckého bazénu, obě krajní příčné stěny všechny obvodové stěny akumulční jímky) v kombinaci s tradiční stavební technologií (nosné zdivo z cihelných tvarovek a příčky z pórobetonových příčkových). Základy objektu budou betonové, spodní stavba bude opatřena hydroizolací proti tlakové vodě, betonové stěny zasypané zeminou budou opatřeny izolací z nopové fólie. Izolace spodní stavby z asfaltových modifikovaných pásů bude zároveň sloužit i jako ochrana proti radonu. Obvodové i vnitřní nosné zdivo bude provedeno z cihelných tvarovek, nenosné příčky z tvarovek pórobetonových a šachta výtahu z cihel plných pálených, veškeré zdivo bude vyhovovat statickým požadavkům i podmínkám hygienickým hlukovým. Stropy budou tvořeny monolitickou betonovou deskou + betonovou spádovou vrstvou. Strop nad 1 NP bude sloužit jako terasa a bude opatřen betonovou dlažbou uloženou na stavitelné terče, strop nad 2 NP bude mít krytinu z PVC střešní fólie. Fasáda bude nezateplená. Okna a vnější dveře budou hliníkové, vnitřní výplně otvorů náplňové plné osazené do hliníkových zárubní. V objektu budou použity následující typy nášlapných vrstev – keramická dlažba, a betonová mazanina opatřená nátěrem. Pro ohřev vody pro občerstvení bude v technické místnosti osazen elektrický zásobníkový ohříváč o objemu 200 l, ohřev teplé vody pro umývadla hygienických místností budou zajišťovat malé tlakové elektrické průtokové ohříváče.

V obslužném objektu budou zřízeny vnitřní rozvody teplé a studené vody a kanalizace, které budou napojeny na stávající areálové rozvody inženýrských sítí. Veškeré vnitřní rozvody budou provedeny z plastových trubek potřebných dimenzí. V jednotlivých hygienických místnostech budou osazeny keramické zařizovací předměty (WC, bezvodné pisoáry, sprcha), ovládání splachování i sprchy bude standardní, umývadlové stojánkové baterie budou tlačné (časové). U umývadel v předsíňkách hygienických místností budou umístěny dávkovače mýdla, elektrické osoušeče rukou, zásobníky na papírové ručníky a pedálové odpadkové koše. V jednotlivých kójkách WC budou osazeny zásobníky toaletního papíru a na WC pro ženy i pedálové odpadkové koše. V obou úklidových místnostech budou osazeny nástěnné výlevky. Veškeré zařizovací předměty budou standardního provedení.

Před objektem bude osazena přečerpávací stanice pro čerpání splaškových vod z nového objektu do stávající kanalizační jímky umístěné za objektem krytého bazénu, z níž je splašková voda z areálu gravitačně odváděna do kanalizačního řadu. Na připojení splaškové kanalizace od části občerstvení bude osazen odlučovač tuků. Budou zřízeny nové rozvody splaškové kanalizace pro objekt SO 02.

Dešťová voda z terasy obslužného objektu bude volně stékat na okolní terén, kde bude vsakována. Obdobně bude vsakována i dešťová voda ze zvýšených zpevněných ploch na obslužný objekt navazujících, i z veškerých zpevněných ploch komunikačních (nové chodníčky budou mít příčný spád do okolních zelených ploch). Plocha areálu koupaliště je pro vsakování dešťové vody z veškerých nových zpevněných ploch naprosto dostačující.

Budou zřízeny veškeré potřebné rozvody NN ve všech prostorách obslužného objektu, a to včetně osvětlovacích těles. Vzhledem k charakteru objektu a jeho využití pouze v letních měsících bude obslužný objekt nevytápěný.

3.5 Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Objekt bude sloužit pro návštěvníky letního koupaliště, bude nevytápěný, využívaný pouze cca 3 měsíce ročně, a to pouze v letních měsících.

3.6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Nebyl proveden inženýrskogeologický ani hydrogeologický průzkum areálu. Základové konstrukce nového obslužného objektu je navrženo umístit do hloubky 1,75 m pod terénem, tzn. pod předpokládanou hladinu podzemní vody, která je v hloubce cca 1,3 m pod terénem. Základové konstrukce budou provedeny z betonu C 30/37 XC2. Spodní stavba bude opatřena hydroizolací proti tlakové vodě.

3.7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Vzhledem ke skutečnosti, že nově navržený obslužný objekt bude součástí areálu říčních lázní a bude využíván pouze v letních měsících pro občerstvení návštěvníků koupaliště, nedojde ke škodlivému působení stavby na životní prostředí. Negativnímu působení stavby na životní prostředí je zamezeno také dodržováním pravidel o likvidaci TDO. Stavba svým technickým řešením nezmění životní prostředí v lokalitě.

Odvoz a likvidace směsného komunálního odpadu zůstane zachován stávající, i nadále bude podléhat platným směrnici a vyhláškám obce a bude, stejně jako doposud, zajištěn odbornou firmou.

Odvoz stavební suti bude zajišťovat dodavatel stavby, budou předloženy doklady o likvidaci stavební suti na skládce suti a odpadů.

Při realizaci stavby je uvažováno s těmito technickými opatřeními v ochraně životního prostředí:

- při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů,
- odpady budou prostřednictvím oprávněné osoby předány k využití nebo odstranění v souladu s platnou legislativou. Bude zajištěno přednostní využití odpadů před jejich odstraněním dle §11 zákona č.185/2001 Sb,
- musí být prováděna pravidelná kontrola všech zařízení, s cílem předejít haváriím a výjimečným stavům,
- budou prováděny opatření ke snížení hluku a prašnosti na staveništi.

Dále při výstavbě:

- bude omezeno skladování a deponování volně ložených prašných materiálů na technologické minimum,
- nebude prováděna, s výjimkou denní údržby, údržba mechanismů (např. výměny mazacích náplní), nebudou doplňovány PHM na nezabezpečených plochách,
- hlučné mechanismy nebo technologie budou používány pouze v určené době, v maximální možné míře budou používány stavební mechanismy se sníženou hlučností (např. odhlučněné kompresory),
- všechna použitá stavební mechanizace bude v dobrém technickém stavu, bude průběžně kontrolována tak, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů.

Vlastní stavbou ani jejím provozem nebudou vznikat emise či odpady, které by zapříčinily přímé znečištění půdy, či změnu místní topografie, stabilitu a erozi půdy. Odpady vznikající při výstavbě a provozu jsou odpady známé. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou a nebudou mít negativní vliv na půdu a území. Součástí stavby není žádné zařízení na odstraňování odpadů.

Stavbou obslužného objektu nevzniknou nová ochranná a bezpečnostní pásma.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v dotčených právních předpisech.

3.8 Dopravní řešení

Zůstává zachováno stávající dopravní řešení areálu, výstavbou nového objektu s občerstvením, hygienickými místnostmi a zázemím nedojde ke zvýšení počtu návštěvníků, nebudou změněny podmínky současného dopravního řešení areálu.

3.9 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

RADONOVÉ RIZIKO

Na staveništi se vyskytuje plynopropustnost zemin nízká. Při realizaci budou provedena protiradonová opatření dle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží - bude provedena dostatečná izolací spodní stavby dvěma vrstvami asfaltových modifikovaných pásů jeden z nich bude s AL vložkou a bude použit i jako izolace proti radonu. Materiály použité k výstavbě nebudou obsahovat zdroje radonu.

SPODNÍ VODA

Hladina podzemní vody je dle informací provozovatele, a také s ohledem na úroveň hladiny blízké řeky, cca 1,3 m pod terénem. Spodní stavba nového obslužného objektu budou izolovány hydroizolací proti tlakové vodě.

SEISMICITA, PODDOLOVÁNÍ, OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Dotčené území je mimo oblast s rizikem seizmických otřesů a konfigurace terénu vylučuje pravděpodobnost svahových deformací. Zájmová lokalita není situována v oblasti se zvýšenou vlastní seizmickou aktivitou. Zájmové území neleží v chráněném ložiskovém území. Na zájmové území nezasahuje žádný dobývací prostor ani poddolované území. Stavbou objektu nedojde k dotčení ani rozšíření stávajících ochranných pásem inženýrských sítí.

HLUK

Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly veškeré legislativní požadavky ČSN 73 0532. Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedních pozemcích a stavbách. Stavba musí odolávat škodlivému působení vlivu hluku dle hygienických norem, zejména požadavků zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk budou umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku do stavební k-ce a jejich šíření. Instalační potrubí (vodovodní, plynovodní, kanalizační aj.) bude vedeno a připevněno tak, aby nepřenášelo hluk způsobený při jejich používání ani zachycený hluk cizí. Na stavbě použité materiály a konstrukce budou zajišťovat, aby případný hluk a vibrace byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

3.10 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhl. o obecných technických požadavcích na výstavbu č.268/2009 Sb. v platném znění. Dokumentace je v souladu

s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle výše zmíněné vyhlášky. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy a budou provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby.

4 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

4.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY, VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY, NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Před započítáním výstavby budou přesně vytyčeny jednotlivá stávající vedení inženýrských sítí v areálu Městských lázní Klatovy.

Stavba je navržena v souladu s podmínkami Vyhlášky č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. Stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy a budou provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby.

4.1.1 Bourací práce a demontáže

Stávající kratší stěny plaveckého bazénu budou po celé délce ubourány na šířku zděné části stěn bazénu, a to na výšku celé betonové části. Bude odstraněn stávající nátěr stěn a nesoudržné části povrchu plaveckého bazénu, stěn i dna – otryskáním tlakovou vodou, tlak 40 MPa.

Budou kompletně vybourány stávající betonové startovní bloky z obou kratších stěn bazénu, a také budou demontovány stávající bazénové žebříky.

Pro přivedení technologického trubního vedení do prostoru plaveckého bazénu bude ve stávající stěně při stávajícím dně bazénu vybourán otvor 1,80 x 0,50 m, nad nímž budou osazeny ocelové nosníky I č. 150 délky 2,1 m. Otvor bude po osazení potrubí zabetonován. Umístění prostupu je třeba odsouhlasit dodavatelem technologie úpravy bazénové vody.

Bude kompletně demontována stávající technologie úpravy vody umístěná vedle plaveckého bazénu – 2 ocelové filtry, ocelová akumulační jímka i oběhová čerpadla, včetně stávajících ocelových rozvodů. Zároveň budou vybourány i betonové plochy a základové konstrukce umístěné pod technologií a betonová opěrná stěna a oplocení tohoto prostoru.

Pro technologické rozvody budou ve stěnách prefabrikovaných objektů (např. kanalizační šachta u stávající strojovny technologie) jádrovým vrtáním zřízeny kruhové průrazy pro trubní rozvody Ø 90 a 110 mm, které budou opatřeny ocelovými chráničkami. Umístění prostupů je třeba odsouhlasit dodavatelem technologie úpravy bazénové vody. Obdobně bude pro napojení tlakového potrubí vedoucí splaškové vody z nové automatické přečerpávací stanice do stávající kanalizační jímky ve stěně této jímky vyvrtány průrazy a osazeny ocelové chráničky pro přívodní potrubí 2 x DN 50. Přesná poloha a rozměry stávající kanalizační nádrže nejsou zaměřeny, umístění průrazů je tedy nutno určit až při výstavbě dle požadavků dodavatele automatické čerpací stanice, stejně jako přesné umístění nového trubního vedení splaškové kanalizace od čerpací stanice ke stávající kanalizační jímce.

V areálu budou kompletně odstraněna obě stávající betonová brodítka u plaveckého bazénu včetně sprch u plaveckého bazénu, stávající napojení na areálový rozvod pitné vody a kanalizace je třeba zaslepit. Zároveň budou odstraněna i obě betonová schodiště vedoucí od brodítek k plaveckému bazénu, a to včetně ocelového zábradlí.

Bude odstraněna část stávající betonové dlažby chodníčku v prostoru stávajících strojoven technologie, po osazení technologického potrubí bude demontovaná betonová dlažba vrácena zpět. Ve stejném místě budou odstraněna i některá pole stávajícího oplocení prostoru strojoven, která budou po dokončení montáže technologie vrácena zpět. Zpevněná betonová plocha „čistě zóny“ (včetně trubkového zábradlí) kolem plaveckého bazénu a zpevněná plocha kolem bouraných brodítek bude kompletně demontována (včetně obrubníků). Bude vybourána část stávajícího chodníčku

procházející areálem k dalším objektům (rekreační a dětský bazén apod.). Vedle tohoto chodníčku jsou osazeny sloupky osvětlení, údajně bez napojení na elektrickou energii. Bohužel není známo jejich přesné umístění (nebyly zaměřeny), ale pro zřízení nového tvaru tohoto chodníčku, resp. nových chodníků k obslužnému objektu bude zřejmě třeba jeden ze sloupů přesunout.

Veškerá stavební suť bude odvezena a uložena na skládku sutí, ocelové části demontované technologie budou odvezeny do sběru druhotných surovin.

Podrobnosti viz výkresová část dokumentace.

Při provádění bouracích prací musí dodavatel a stavební dozor dbát na dodržování předpisu o bezpečnosti práce, a to zejména:

1. Před započítím bouracích a rekonstrukčních prací se musí vymezit ohrožený prostor podle technologie prováděných prací, zajistit ho proti vstupu nepovolaných osob, bezpečně zajistit vstupy do objektu, ochranu veřej. zájmu ohroženého těmito pracemi.
2. Rozvodné sítě a kanalizace
3. Pro odběr el. proudu pro potřebu provádění bouracích prací se musí zřídit samostatné vedení. Pro snížení prašnosti bouracích prací kropením musí být zajištěn zdroj vody. Tyto přípojky musí být zabezpečeny proti poškození po dobu provádění bouracích prací.
4. Zahájení bouracích prací se může uskutečnit jen na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele stavebních prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.
5. Při bourání se musí zajistit ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí.
6. Bourat se musí tak, aby nedošlo k ohrožení vedlejších objektu, zejména těch, které rozebíráním přiléhajících staveb ztratily oporu.
7. Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací.
8. Vstupy, výstupy, sestupy a vjezdy do prostoru bouraného objektu i do jednotlivých pracovišť musí být zajištěny od zahájení prací až do jejich ukončení a viditelně označeny.

4.1.2 Zemní práce

Před započítím zemních prací budou v místě stavebních prací přesně vytyčeny stávající rozvody (vody, kanalizace a elektro) na základě informací jednotlivých správců sítí a správce areálu.

Před započítím výkopových prací bude v areálu koupaliště v rozsahu zastavěné plochy nového obslužného objektu, objektu šachty a lapolu, tras nových trubních vedení kanalizace a technologie a nových nebo upravovaných zpevněných ploch sejmuta ornice a podorniční vrstva v tl. cca 150 - 200 mm. Veškerá sejmutá ornice bude deponována v areálu koupaliště a po dokončení stavby bude na pozemku rozprostřena. Zemina vykopaná při zemních pracích bude použita pro vyrovnaní terénu po dokončení stavby.

Pro základové pasy nového obslužného objektu SO 02, opěrné zdi, nové a upravované zpevněné plochy, připojení pitné vody, prodloužení stávající kanalizace pro vypouštění bazénové vody, přečerpávací stanici splaškových vod, odlučovač tuků (lapol), trubní vedení splaškové kanalizace do stávající kanalizační jímky a technologické rozvody pro úpravu bazénové vody budou vykopány základové jámy a rýhy dle projektové dokumentace v potřebných šířkách a hloubkách.

Nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nicméně dle zkušeností statika, Ing. Šlechty, je podloží v areálu koupaliště tvořeno štěrky. Tuto skutečnost je třeba ověřit. Pokud nebude průzkumem potvrzeno štěrkové podloží v místě stavby SO 02 a opěrných zdí, bude ve všech jámách i rýhách proveden zhuťněný podsyp ze štěrkopísku o mocnosti dle výkresové části PD, bude-li průzkumem potvrzeno štěrkové podloží, není třeba pod základovými konstrukcemi objektu SO 02 a navazujících opěrných zdí tento podsyp realizovat a bude pouze zhuťněna pláň, resp. dna výkopů (při výstavbě je třeba rozhodnutí statika o skutečnosti, zda je podsyp třeba realizovat). Podsyp pod potrubí bude vytvořen ze štěrkopísku o max. frakci 0 – 16 mm. Trubní vedení technologie ve volném terénu bude přibetonováno betonem C20/25 XC2 tl. min. 50 mm. Zásyp technologického, vodovodního a kanalizačního potrubí bude proveden do výše 300 mm nad horní líc potrubí zhuťněným pískem a dále pak prosívkou nebo štěrkopískem.

Výkopy hlubší než 1,5 m budou provedeny jako pažené s dočasným příložitelným pažením pažícími boxy, které zajistí stěny výkopů proti sesutí stěn. Před vstupem osob do výkopu je nutno provést kontrolu stěn výkopu a vyloučit vstup osob do nezajištěného výkopu. Hrana výkopu nesmí být zatěžována (volný pruh min. 50 cm), a to ani vykopanou zeminou, materiálem ani provozem strojů není-li zřízeno spolehlivé pažení, štětová stěna apod. Podle potřeby bude provedeno odvodnění

výkopu, resp. terénu podél výkopu. Musí být dodržen předepsaný postup při odstraňování pažení a zřízeny žebříky pro bezpečný sestup a výstup do výkopu a pro rychlé opuštění výkopu v případě vzniku nebezpečí. Pažení bude provedeno dle ČSN EN 14653.

Výkopek bude uložen na deponii v areálu koupaliště a po dokončení prací bude použit k uvedení areálu do původního stavu.

Pod trubicím vedením kanalizace, technologie a pitné vody bude v rýhách v terénu zřízeno spádované podkladní lože dle ČSN EN 1610, pro lože lze užít písek, stejnozrný štěrk, netříděný, zrnitý, materiál All-in, drcené stavební materiály, původní vhodnou zeminu (zrnatost do DN 200 - 22 mm, zrnatost do DN 250 - 40 mm). Po osazení potrubí bude toto obsypáno dle ČSN 1610 (stejně jako lože pod potrubí) a u vedení v terénu bude proveden zásyp výkopu dle ČSN EN 1610 - jako v účinné vrstvě + zemina s kameny do 300 mm nebo poloviny hutněné vrstvy (platí to, co je menší). Obsyp, resp. zásyp potrubí přímo nad ním nebude do výše 300 mm zhutněn. Po osazení trubicí vedení budou veškeré rýhy zasypány štěrkopískem nebo prosívkou, materiál bude po vrstvách zhutněn (doporučené hutnění minimálně 96 % – 98 % PS).

Po zřízení všech objektů budou veškeré objekty obsypány štěrkopískem nebo prosívkou, materiál bude po vrstvách zhutněn (doporučené hutnění minimálně 96 % – 98 % PS).

Veškeré zemní práce budou respektovat ustanovení platných ČSN, např. ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, ČSN 73 3055 - Zemní práce při výstavbě potrubí, ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin, ČSN P CEN/TS 17006 - Zemní práce - Kontinuální kontrola hutnění (CCC), ČSN EN 16907-2 - ČSN EN 16907-1 - Zemní práce - Část 1: Zásady a obecná pravidla, ČSN EN 16907-2 - Zemní práce - Část 2: Klasifikace materiálů. Podrobnosti viz výkresová část dokumentace.

4.1.3 Základy

Základy nového obslužného objektu a navazujících opěrných stěn budou tvořeny betonovými pásy (pod ocelovými sloupy patkami) z betonu C 25/30 XC2 a podkladní betonová deska pak z betonu C 20/25 XC2. Nosnou konstrukci podlahy 1 NP objektu bude tvořit betonová mazanina z betonu C 20/25 XC1 vyztužená dle statické části PD. Pod příčky tl. 150 mm budou v základové desce vytvořeny plochy se zdvojenou výztuží svařovanou sítí. V části nového objektu bude zřízena akumulární jímka plaveckého bazénu, zde bude dno tvořeno betonovou deskou z betonu C30/37 XC2 tl. 300 mm. Podrobné řešení - viz výkresy stavební a statická část projektové dokumentace.

4.1.4 Svislé nosné konstrukce, komíny a příčky

Část obvodových zdí nového objektu SO 02 bude betonová z betonu C 30/37 XC2 - podrobnosti viz statická část PD. Obvodové a vnitřní nosné konstrukce budou provedeny z cihelných tvarovek uložených na tmel, a to v tloušťkách 250 mm a 350 mm. Část nosných vnitřních a obvodových stěn pod uložením skrytých ocelových průvlaků (pod obvodovými stěnami 2 NP) bude betonová, a to vždy na celou šířku zdiva a délku 400 mm. Vnitřní dělicí příčky pak z tvarovek pórobetonových tl. 100 a 150 mm, výtahová šachta z cihel plných pálených tl. 150 mm. Část nosných konstrukcí je tvořena ocelovými sloupy z ocelových hladkých bezešvých trubek 194 x 12,5 mm (ČSN 42 5715), na které budou navařeny kotvící plechy 400x400x12 mm (v patě sloupu) a 400x400x14 mm (hlavice sloupu). U sloupu ve 2 NP budou kotevní plechy o rozměrech 300 x 400 x 12, resp. 14 mm. V kotevních pleších budou zřízeny 4 otvory pro kotevní šrouby Ø 16 mm. V okenním otvoru pro výdejní okna v 1 NP budou na zdivo osazeny stojky - svařence ze dvou válcovaných profilů U 100.

WC kabiny v hygienických místnostech pro veřejnost budou montované. Materiálové provedení: vysokotlaký laminát HPL tl. 10 a 12 mm v kombinaci s nerezovými doplňky, Konstrukční prvky: veškeré kovové doplňkové konstrukce jsou z nerez oceli AISI 316L, podpěrné stojky výškově stavitelné v rozsahu od 130 - 150 mm. Nerezové panty vždy 3 ks na dveře s možností kombinace dvou obyčejných a jednoho samozavíracího pantu. Uzavírání dveří západkou se signalizací obsazení kabiny a možností nouzového otevření. Horní spojovací hrazda je tvořena trubicí Ø 21,3 mm a soustavou horních úchytlů a spojek. Čelní dveřní stěna kabin je tvořena deskou HPL tl. 12 mm, příčky tl. 10 mm. Stěny a příčky jsou navzájem spojeny nerezovými rektifikačními úhelníky. Barevné provedení: barevné varianty dle vzorníku barev výrobců HPL, na základě výběru investora.

Na objekt SO 02 navazují opěrné stěny, část těchto stěn bude betonová monolitická z betonu C 30/37 XC2, část bude provedena z betonových tvárnic pro ztracené bednění s výplní z betonu C 25/30 XC2 - podrobnosti viz statická část PD.

2 NP objektu SO 02 bude kompletně vyzděno z cihelných tvarovek tl. 250 mm.

4.1.5 Stropní konstrukce, venkovní schodiště, ztužující věnce a překlady

Pro ztužení svislých konstrukcí bude nad nosnými stěnami obou podlaží obslužného objektu vytvořen železobetonový věnec, resp. betonové průvlaky, výšky cca 250 mm. Železobetonové věnce a průvlaky budou provedeny min. z betonu C 25/30 XC2 vyztuženého dle statické části PD. Věnce budou provedeny na šířku stěn. Na takto připravené věnce bude vybetonována monolitická konstrukce stropů. Ztužující věnce v obvodových stěnách budou sloužit zároveň i jako překlady pro dveřní a okenní otvory.

Nad otvory pro vnitřní dveře budou v nosných stěnách osazeny betonové prefabrikované překlady, v příčkách osazeny nenosné překlady pórobetonové.

Stropní konstrukce nad 1NP bude tvořena betonovou monolitickou deskou tl. 250 mm vybetonovanou z betonu C 30/37 XC2 (výztuž viz statická část PD). Na desce bude z betonu C 25/30 XC2 vybetonována spádová vrstva (pod 2 NP objektu vodorovná vrstva) vyztužená dle statické části PD. Obdobně bude stropní konstrukce nad 2 NP objektu tvořena betonovou monolitickou deskou tl. 220 mm vybetonovanou z betonu C 30/37 XC2 a na části desky pak spádová vrstva z betonu C 25/30 XC2 podrobnosti viz statická část PD.

Pro vstup z upraveného terénu vedle 1 NP nového objektu na úroveň čisté zóny plaveckého bazénu budou zřízena dvě betonová venkovní schodiště z betonu C 25/30 XC2 - podrobnosti viz statická část PD. Další venkovní betonové schodiště bude spojovat tuto výškovou úroveň s úrovní terasy - 2 NP objektu SO 02. I toto schodiště bude vybetonováno z betonu C 25/30 XC2.

4.1.6 Betonové konstrukce - plavecký bazén a šachta pro čerpací stanice

Po odstranění stávajícího nátěru a nesoudržné povrchové vrstvy stěn a dna bazénu otryskáním bude provedeno akustické trasování pro zjištění případných neobjevených dutin ve stávajících stěnách bazénu. Případně objevená dutá místa budou odbourána s ponechanou výztuží a zabetonována betonem C25/30 XC2. Následně bude provedeno vyčištění povrchu vysokotlakým vodním paprskem tlakem 40 MPa. Pokud budou nalezeny trhliny větší šířky než 0,5 mm budou tyto proříznuty drážkou 30/30 mm a vyplněny expanzní sanační maltou.

Před betonáží nového dna budou položeny části rozvodů technologického potrubí umísťované pod nové dno bazénu. Část potrubí vyčnívající nad dno (DN 50 pro osazení dnových trysek) bude zakončeno v provizorní zátku nebo bude provedeno jiné obdobné dočasné zaslepení potrubí. Trubní rozvody budou ke dnu přichyceny „volnými“ ocelovými příchytkami umožňujícími dilatační pohyb potrubí a po jeho uložení bude provedena podkladní betonová spádová deska tl. 313 - 552 mm z betonu C 16/20 XC2. PŘED BETONÁŽÍ BUDE PROVEDENA ZKOUŠKA TĚSNOSTI POTRUBÍ!

Kolem stávajících stěn bude nejprve vybetonován „rám“ - část dna po první dilataci (cca 2,0 m od okraje dna bude vytvořena dilatace osazením styroporového pásku XPS tl. 20 mm) z betonu C30/37 XC4 XD2 XF3, z něž bude vytažena výztuž pro nové stěny bazénu. Po té bude z betonu C30/37 XC4 XD2 XF3, vyztuženého dle statické části PD vybetonováno nové dno bazénu tl. 300 - 500 mm (podrobnosti viz statická část). Vyústění potrubí pro napojení trysek technologie bude při montáži armatury obaleno styroporovou deskou 100/100 mm tl. 5 cm s vyříznutým otvorem pro potrubí. Vyústění potrubí bude obaleno expanzní páskou dle detailu ve výkrese. Před montáží folie budou destičky z XPS odstraněny a prostor bude vyplněn expanzní sanační maltou. Po betonáži se opět provede kontrola těsnosti potrubí.

Nové dno bazénu bude rozděleno na dilatační celky – návrh dilatačních celků a způsob vyplnění dilatačních spar – viz statická část.

Vedle a částečně i nad stávajícími stěnami plaveckého bazénu, budou z betonu C30/37 XC4 XD2 XF3 vyztuženého dle statické části vybetonovány nové stěny bazénu tl. 275 - 345 mm (stávající stěny nejsou kolmé, kvůli zajištění pravoúhlosti nových stěn bude jejich tloušťka různá), včetně přelivných žlábků. Před pokládáním folie se provede spád v přelivném žlábků betonem C16/20 XC2.

4.1.6.1 ŠACHTA PRO AUTOMATICKOU PŘEČERPÁVACÍ STANICI, OBETONOVÁNÍ ODLUČOVAČE TUKŮ

V jámách pro odlučovač tuků a automatickou přečerpávací stanici splaškových vod bude zhutněna pláň, na kterou bude položena geotextilie a následně bude z betonu C 16/20 XC2 vybetonována podkladní deska, na které bude provedena izolace proti tlakové vodě dle bodu 4.1.7. Následně bude z betonu C 25/30 XC2 vyztuženého svařovanou sítí vybetonována betonová deska s rovinatostí ± 5 mm. Na takto připravenou desku tl 150 mm bude osazen plastový samonosný odlučovač tuků, který bude na celou výšku obetonován betonem C 25/30 XC2 a na jeho stropě bude znovu vybetonována betonová deska tl. 150 mm z betonu C 25/30 XC2 vyztuženého svařovanou sítí.

Celý betonový povrch obetonávky bude opatřen hydroizolací proti tlakové vodě, která bude překryta nopovou fólií a následně bude proveden obsyp objektu přesátou zeminou nebo štěrkopískem.

V případě nové šachty pro osazení automatické přečerpávací stanice budou na připravené betonové desce vyžděny stěny šachty z tvarovek pro ztracené bednění tl. 250 mm vyplněných betonem C 25/30 XC2. Strop bude proveden položením prefabrikovaných betonových desek PZD 179/29/9 V5, a jejich přebetonováním betonem C 25/30 XC2 s výztuží svařovanou sítí. Také stěny šachty budou opatřeny hydroizolací proti tlakové vodě krytou nopovou fólií. Následně bude proveden obsyp objektu štěrkopískem nebo prosívkou. Ve stropě šachty budou osazeny dva pochůzné ocelové vodotěsné poklopy. Při betonáži budou ve stěnách šachty osazeny chráničky pro trubní vedení, a to dle požadavků dodavatele kanalizace a automatické přečerpávací stanice.

4.1.7 Izolace proti vodě a radonu, separační a dilatační vrstvy, střešní krytiny

Spodní stavba nového objektu SO 02 bude opatřena hydroizolací proti tlakové vodě ze dvou vrstev asfaltových modifikovaných pásů (ČSN EN 13969), horní SBS modifikovaný asfaltový pás bude s nosnou vložkou z AL folie kaširované skleněnou rohoží a bude sloužit i jako izolace proti pronikání radonu. Hydroizolace bude položena na betonové desce uložené na geotextílii zpevňující zhuťný štěrkopískový podsyp. Betonové obvodové stěny objektu SO 02 a opěrné stěny (části, které budou po dokončení stavby pod úrovní terénu) budou před zasypáním kryty hydroizolací z nopové fólie.

Pod bělinový obklad a pod dlažby v kuchyních, hygienických místnostech, strojovně technologie bude nanášena roztíratelná hydroizolace (např. SANIFLEX, Superflex 1 apod). Obdobně bude štěrkovou hydroizolací opatřen i povrch venkovních betonových schodišť.

Strop 1 NP nového obslužného objektu bude tvořit terasu pro návštěvníky a jeho konečnou povrchovou úpravou bude betonová dlažba položená na terče. Pod dlažbou bude provedena hydroizolace z PVC střešní fólie tl. min. 1,8 mm položené na ochranné geotextílii. Také střešní krytina 2 NP podlaží objektu bude tvořena PVC střešní fólií tl. min. 1,8 mm, zde však bude mechanicky přikotvena. Střešní krytina bude v šedé barvě. Spojovací prvky k PVC fóliím budou z poplastovaného plechu, budou použity jak typové prvky (okapnice, tak i atypy). Spojovací plechy budou také šedé barvy.

4.1.8 Výplně otvorů, výměna vzduchu

V objektu SO 02 budou osazena hliníková okna v barvě RAL 7039. Rámy a křídla oken budou opatřena po celém obvodu těsněním, zasklení bude čirým dvojsklem. Výdejní okna budou mít vnější hliníkové parapety min. šířky 400 mm a budou opatřena venkovní bezpečnostní roletou stejné barvy.

Vnitřní dveře budou hladké plné osazené do hliníkových zárubní, vnější dveře budou hladké hliníkové osazené do hliníkové zárubně s bezpečnostní vložkou. Venkovní dveře budou v barvě oken - RAL 7039. Požární odolnost výplní otvorů dle PBŘ.

Větrání a výměna vzduchu veškerých prostor objektu bude zajištěno uměle vzduchotechnickým zařízením, které vytvoří pásmo pohody prostředí podle zákonů 361/2007 ve znění pozdějších předpisů (novela 93/2012) a 217/2016 a Typizační směrnice Ministerstva zdravotnictví ČR. Navržené klimatizační zařízení řeší úpravu a dodávku čerstvého vzduchu do určených prostor a odvod znehodnoceného vzduchu z nich. Podrobnosti viz část PS 05.

4.1.9 Podlahy a podlahové krytiny

V podstatě v celém vnitřním prostoru nového obslužného objektu, vyjma snížené části strojovny technologie, kde bude povrch tvořen betonovou mazaninou opatřenou nátěrem, bude provedena keramická dlažba lepená do tmele. Veškeré dlažby budou otěruvzdorné, protiskluzné s nasákavostí < 0,1 %, tvrdost dle Mohse > 7, součinitel smykového tření min. 0,6. Povrchy podlah musí splňovat ČSN 74 4505 Podlahy-společná ustanovení, a to zejména mezní odchylku místní rovinatosti nášlapné vrstvy 2 mm na dvou metrové lati a mezní rozdíl ve výškové úrovni hran sousedních dlaždic 2 mm.

Povrch terasy (strop nad 1 NP objektu SO 02) bude tvořen betonovou terasovou dlažbou 400 x 600 x 40 mm pískové barvy uloženou na stavitelné terče. Stejná dlažba bude použita i na venkovních betonových schodištích, zde však bude nalepena do epoxidového tmele, betonová konstrukce schodiště bude nejprve opatřena kontaktním nátěrem a štěrkovou hydroizolací, a teprve

následně bude do epoxidu nalepena dlažba (obdobně bude do epoxidu nalepena terasová dlažba na horním povrchu opěrných stěn).

Použitá dlažba musí splňovat dále uvedené požadavky na povrchy podlah a protiskluzné vlastnosti konkrétních podlahových materiálů.

Vyhláška MMR 268/2009 Sb. odkazuje v požadavcích na protiskluznost podlah na příslušné normy např. ČSN 74 4505 - Podlahy. Pro veřejná prostranství požaduje tato norma povrchy a protiskluzové dlaždice s koeficientem tření min. 0,5. Stanovení koeficientu tření se provádí pro suché a mokré plochy. Kategorie bezpečnosti protiskluzných podlah stanoví ČSN 72 5191 pro podlahy pobytových místností – součinitel smykového tření min. 0,3, pro podlahy staveb užívaných veřejností - součinitel smykového tření min. 0,5. Pro vnitřní prostory šaten a chodby pro chůzi naboso je třeba použít dlažby označené „A“, pro sprchy, ochozy bazénů materiály označené „B“ a pro startovací bloky, schody do vody a šikmé okraje bazénů „C“.

4.1.10 Úpravy povrchů

4.1.10.1 Bazénová fólie

Příprava povrchu pro bazénovou fólii

Plochy, na které je pokládána fólie, musí být rovné, hladké a bez nečistot, nesmí obsahovat ostré hrany a výstupky. Je třeba počítat s tím, že oblé nerovnosti nijak nesníží hydroizolační bezpečnost fólie, ale do povrchu fólie se dokonale propíší. Zvýšené opatrnosti je nutné dbát zejména při vrtání otvorů pro ukotvení fólie, nečistoty vznikající při vrtání se musí zachytávat vysavačem. Před pokládáním fólie se provede ubroušení případných náliček betonu po odbednění a spád v přelivném žlábků betonem C16/20. Podkladní konstrukci je třeba po vyrovnaní a vyčištění desinfikovat vhodným prostředkem proti plísním (např. Savo proti plísním).

Bazénová fólie z měkčeného PVC nesmí přijít do kontaktu s plochami opatřenými asfaltovými výrobky (nátěry, pásy, tmely), s výrobky obsahujícími olej, s chlor-kačukovými nátěry. Dostatečnou separaci od uvedených nebezpečných povrchů zabezpečí textilie.

Před pokládkou fólie musí být ve dně a stěnách přesně osazeny všechny prvky (pevné příruby) pro technologická zařízení, vodní atrakce, bazénové žebříky apod. Příruby musí přesně lícovat s povrchem konstrukce.

Příprava povrchu pro fólii se týká vlastního plaveckého bazénu a nové akumulární jímky.

Bazénová fólie

Konečnou povrchovou úpravou plaveckého bazénu a všech konstrukcí nové akumulární jímky (včetně stropu) bude těžká bazénová fólie z měkčeného PVC hladká a s povrchovou úpravou protiskluz, v barvě světle modré (dle výběru investora). Fólie s protiskluzovou úpravou bude použita na vodorovné horní hraně přelivného žlábků bazénu a na betonovém schodišti vedoucímu do rekreační části plaveckého bazénu.

U bazénu bude z jejich vnější strany fólie provedena do hloubky min. 50 mm pod okolní terén. Pro ukotvení fólie budou použity jednak typové (rohové, koutové, stěnové) lišty, jednak budou ze spojovacího plechu (Pz plech tl. 0,63 mm s naválcovanou vrstvou PVC a lakovaným spodním lícem) vytvořeny atypické kotvící prvky (např. 2 x zalomená lišta pro ukotvení fólie ke konstrukci přelivného žlábků v místě osazení krycích mřížek).

Plochy, na které je pokládána fólie, musí být rovné, hladké a bez nečistot, nesmí obsahovat ostré hrany a výstupky. Bazénová fólie musí být podložena textilií, čím drsnější je povrch podkladu, tím větší by měla být gramáž textilie (minimální plošná hmotnost ochranné podkladní textilie je 500 g/m²). Podkladní ochranná textilie musí být také před pokládkou fólie ošetřena postřikem dlouhodobě působícího desinfekčního prostředku, aby se zabránilo množení mikroorganismů a tvorbě plísní za bazénovou fólií (např. přípravek Tetra FungiStop). Pokládku fólie lze zahájit po zaschnutí prostředku. Textilie se k podkladu upevní lepením, na okrajích bazénu lze textilií upevnit vložením pod profily z poplastovaného plechu. Pro lepení se použije kontaktní lepidlo (např. CHEMOPRÉN), které se nanese pouze na podklad, textilie se musí přiložit dřív, než lepidlo zaschne. Při lepení textilie nesmí dojít k jejímu vytahání, proto se všude nechá přesah, který se po přilepení a uhlazení textilie odřízne. Při nanášení lepidla je třeba dbát na to, aby se nepotřísnila lícová strana textilie, bazénová fólie nesmí přijít do přímého kontaktu s lepidlem. Před pokládkou fólie musí být odvětráno rozpouštědlo z lepidla. Textilie se na stěnu bude lepit v ploše bodově (použité množství lepidla a rozsah nanášení musí zajistit stabilizaci textilie) a na okrajích přířezů textilie souvislým pruhem lepidla šířky 30 - 40 mm. Na dně bazénu se textilií upevní pouze podlepením okrajů textilie. Spojení textilií se přelepí 50 mm širokou páskou (kobercová páska, izolepa), která spoj pojistí proti nahnutí textilie tlakem vody a vzniku vlnky

v místě spoje textilie. Při ukončení textilie v koutě a u dna je nutné počítat s roztažením textilie v důsledku tlaku vody, proto je třeba textilií zaříznout cca 1 cm před hranou podkladu, aby po napuštění vody nedošlo k nahrnutí textilie do koutu.

Kotvení fólie bude prováděno pomocí profilů z poplastovaného pozinkovaného plechu, který má na jedné straně naválcovanou vrstvu PVC-P. Použijí se jednak typové kotvící prvky (stěnové, rohové a koutové lišty), jednak budou vyrobeny atypické profily (např. 2 x zalomená lišta do žlábků), které se vyrobí ohýbáním plechu do požadovaného tvaru (ke zpracování lze použít běžné klempířské stolní nůžky a ohýbačku), okraje profilů se musí ztužit ohybem o cca 20° šířky 5 mm, ohyb bude natočen k nosné konstrukci bazénu. Kotvení plechových profilů k podkladu se provede zatloukacími rozpěrnými nýty, které se umístí po vzdálenosti max. 250 mm (v případě profilů tvaru L budou nýty umístěny střídavě do jednotlivých ramen profilu). Pro umožnění dilatace bude mezi jednotlivými profily vynechána spára šířky 5 mm.

Bazénová fólie bude na povrch bazénu volně položena, kotvení se provede pouze na hraně bazénu, všech hranách a koutech přelivného žlábků apod. **Při pokládce fólie je třeba dbát na to, aby spoje jednotlivých fólií neprocházely místy upevnění technologických zařízení.**

Nejprve se provede pokládka fólie na stěny bazénu. Na stěny se fólie se upevní v horizontálních pruzích, aby vzhled stěny nebyl narušen jednotlivými svary. V místech, kde je bazén hlubší než je šířka fólie, je nutné svařit k sobě dva pruhy fólie. V případě tohoto bazénu (hranatý tvar) bude fólie na stěnách přichycena pouze na hraně bazénu. Obložení stěn bazénu fólií bude provedeno s přesahem min. 150 mm na dno bazénu, aby bylo možné později provést přivaření k fólii na dně bazénu. V místě styku dvou stěn se provede svar fólií izolujících jednotlivé stěny. Fólie se na obou stěnách ukončí v koutě, zařizne se cca 20 mm od hrany kouta. Dále se fólie nakotví rozpěrnými nýty, které se umístí cca 40 - 50 mm od kraje fólie v osově vzdálenosti cca 400 mm. Z okraje fólie za nýtem je třeba vyříznout oblouk tak, že u nýtu zůstane cca 15 mm fólie, tím se zabrání zvlnění fólie za nýtem v důsledku vypnutí fólie. Kout se pak překryje pruhem fólie šířky cca 300 mm a svaří se. Tento pruh fólie by měl přesahovat o 150 mm patu stěny bazénu, protože se z něj vytváří vnitřní kout u dna bazénu. Fólie izolující dno se volně položí a zařeže se cca 20-30 mm od stěn bazénu. Pruhy fólie budou položeny dle osy symetrie bazénu. Napojení stěny a dna se provede zatažením fólie ze stěny pod fólii izolující dno (svar pak bude probíhat přesně v místě koutu). Dno se rovněž zastříhne cca 20 mm od stěny bazénu, fólie izolující stěnu se podvleče pod fólii na dně, mírně se vypne a obě fólie se svaří.

Napojení trysek, výtoků atd. na bazénovou fólii se provádí na principu volné a pevné příruby (většina systémových výrobků zpravidla obsahuje v sadě jednotlivé komponenty pro napojení k fólii). Veškeré části těchto prvků, které jsou osazeny v konstrukci bazénu (pevné příruby) musí být osazeny přesně, jinak je jen velmi obtížné dosáhnout vodotěsné a esteticky přijatelné napojení fólie. V případě drobných nepřesností v rovinnosti přírub nebo jejich osazení do podkladní konstrukce je třeba použít silnější těsnění ze silikonové pryže. Před montáží fólie se do konstrukce bazénu zabuduje kotevní ocelová deska s předpřipravenými závity, které musí být ze spodu vodotěsně uzavřeny. Tato pevná příruba může být do konstrukce zabetonována nebo nakotvena kotevními šrouby. Na pevnou přírubu se nalepí těsnění ze silikonové pryže. Do fólie se proříznou otvory pro prostupující zařízení, po částečném vypnutí fólie se fólie v místě otvorů pro šrouby propíchne. Na fólii se umístí další těsnění ze silikonové pryže a následně se volná příruba s těsnící podložkou pevně sešroubuje s pevnou přírubou. Technologická zařízení nesmí procházet místy svarů fólií.

Upozornění pro provoz:

Fólie, která byla v průběhu sezóny vystavena působení vody s určitou koncentrací bazénové chemie je více náchylná na působení povětrnosti (mráz, UV záření), proto nesmí být bazén nikdy přes zimu vypuštěný a fólie vystavena těmto vlivům. Pokud se tak nestane, fólie začne degradovat i při krátkodobému vystavení těmto vlivům. Důsledkem může být vyblednutí fólie a u typů fólií, které nejsou probarveny ve hmotě fólie, může dojít k odloupení tištěného barevného povrchu fólie.

4.1.10.2 Ostatní povrchové úpravy

Vnitřní omítky v objektu SO 02 budou sádrové, na betonových konstrukcích stěn a stropů bude před jejich omítáním vytvořen kontaktní nátěr, ostatní stěny budou napenetrovány. Vnější omítky budou ve skladbě: polymercementový kontaktní můstek + jednovrstvá omítky lehčená + penetrace + šlechtěná omítky v barvě dle architektonického návrhu. Sokl obou podlaží do výšky 500 mm nad terén, resp. nad dlažbu terasy, bude vytvořen z tenkovrstvé pastovité omítky z barevných kamínků

(mozaiková omítka) v odstínu dle architektonického návrhu Ing. arch. Jana Ságla, podklad musí být opatřen kontaktním nátěrem.

Bělinový obklad prováděný v novém objektu SO 02 bude výšky 2000 mm, a to lepením do tmele. V místnostech se zvýšenou vlhkostí bude na stěnách i podlahách provedena i stěrková hydroizolace. Obklad musí být zdravotně nezávadný, oteruvzdorný a omyvatelný. Barva a velikost obkladu bude upřesněna investorem.

Při provádění obkladu a dlažeb je třeba dodržet platné ČSN a při provádění prací dbát zejména:

- zajištění spar vhodným způsobem tak, aby jejich šíře byla max. 1 mm a spáry byly přesně svislé a vodorovné,
- obklad bude rozměřen od čisté podlahy,
- přesné vyřezání otvorů pro zařizovací předměty
- použití ukončovacích napojovacích a přechodových lišt
- napojení obkladů u zárubní, okenních rámců a v rozích opatřit akrylátovým tmelem v barvě spárovací hmoty

4.1.11 Nátěry a malby

Malby omítek vnitřních budou vnitřní malířskou barvou vyrobenou na základě vodní disperze polymerních pojiv s nízkým obsahem těkavých organických látek v barvě dle výběru investora. Podklad pod malbu bude nejprve napenetrován.

Dřevěné části věže pro plavčíka (podlaha, schodišťové stupně a madla zábradlí) budou opatřeny dvojnásobným nátěrem terasovým olejem.

4.1.12 Zámečnické konstrukce

Vstup pro obsluhu občerstvení do 2 NP objektu bude zajišťovat venkovní dvouramenné ocelové schodiště, osazené na betonových pasech z betonu C 25/30 XC2 a částečně ukotvené do betonové stěny z betonu C 30/37 XC2.

Mezi ocelovým schodištěm a obvodovou stěnou objektu SO 02 budou z obou jeho stran osazeny od podlahy ke stropu otevíratelné brány (mříže), aby bylo zabráněno návštěvníkům koupaliště ve vstupu do provozních prostor občerstvení a nedocházelo ke křížení cest personálu občerstvení a návštěvníků koupaliště. Mříže budou dvoukřídlé otvíravé s nosnou konstrukcí z ocelových válcovaných profilů a výplní z perforovaného hliníkového plechu ENAW 1050 (tahokov) tl. 1,00 mm, oka kosočtvercová, délka oka 22 mm, šířka 12 mm, můstek 2,5 mm. Povrchová úprava práškovou barvou (komaxit) - RAL 7039. Ocelový rám bude přikotven ke stěnám pomocí chemických kotev.

Pro spojení obou výškových úrovní strojovny technologie umístěné v 1 NP objektu SO 02 bude osazeno krátké jednoramenné ocelové schodiště, pro zabránění pádu bude na schodiště navazovat ocelové zábradlí.

Na terase (2 NP objektu SO 02) bude osazena věž pro plavčíky s nosnou ocelovou konstrukcí a podlahou z dřevěných fošen a dřevěným madlem.

Terasa objektu SO 02, zvýšené zpevněné plochy na navazujících opěrných zídkách, nový šikmý chodník vedoucí k čisté zóně plaveckého bazénu i čistá zóna plaveckého bazénu a obě betonová schodiště budou opatřena ocelovým zábradlím svařeným z válcovaných profilů s povrchem komaxit v barvě RAL 7039. Zábradlí kolem čisté zóny bude uloženo do patek vytvořených z tvárnic ztraceného bednění vyplněných betonem C 20/25 XC2, zábradlí na terase a opěrných zdech bude opatřeno kotvícími plechy a k nosným konstrukcím přikotveno pomocí chemických kotev, a to buď z horní (šikmý chodník) nebo boční strany nosných konstrukcí. V zábradlí kolem čisté zóny plaveckého bazénu bude osazena dvoukřídlá branka šířky 2,1 m stejného provedení jako zbývající část zábradlí. Z estetických důvodů bude zábradlí čelní strany objektu SO 02 z vnější strany doplněno pásem barveného pozinkovaného plechu (RAL 5010), kterým bude opticky překryt volný prostor mezi konstrukcí stropu a dlažbou uloženou na stavitelných terčích.

Na části terasy bude osazeno stínění - 4 samonosná pergolová pole o rozměrech 3,00 x 5,00 x 2,87m. Nosná konstrukce z uzavřených hliníkových profilů průřezu min. 87x 87 mm bude k betonové konstrukci stropu 1 NP objektu SO 02 přikotvena pomocí chemických kotev a bude v barvě RAL 7039. Stínění bude zajišťovat podvěsná markýza z markýzové látky (akrylátová látka ošetřená nanotechnologií) v barvě dle výběru investora a architektonického návrhu. Ovládání bude mechanické, lanovým převodem.

Větrací části vnitřních rozvodů kanalizace budou vyvedeny na fasádu objektu SO 02 a z vnější strany budou kryty mřížkou z Pz plechu v barvě RAL 7039. Obdobně bude kryt i větrací otvor výtahové šachty.

Pro vstup do nové akumulační jímky plaveckého bazénu budou v její stěně sousedící se strojovnou technologie osazena nerezová utěsněná dvířka.

Součástí dodávky veškerých zámečnických konstrukcí bude výrobní výkres se statickým výpočtem svarů a kotvení.

4.1.13 Klempířské konstrukce

Většina klempířských konstrukcí bude provedena z poplastovaného Pz plechu (spojovací prvky bazénové i střešní PVC fólie), krycí plech na čelní stranu zábradlí terasy pak z barveného Pz plechu.

4.1.14 Nákladový výtah

Dopravu potravin mezi oběma podlažími občerstvení bude umožňovat i malý nákladní (jidelní) výtah o nosnosti 100 kg se dvěma stanicemi s pohonem umístěným na dně výtahové šachty.

Ovládání výtahu bude pouze vnější, dveře ruční jednokřídlové otočné v nerezovém provedení s požární odolností ES15DI. Pohon bude lanový (trakční) zajištěn elektromotorem o výkonu 0,75 kW.

Stavební připravenost pro výtah:

- šachta a strojovna výtahu musí být provedena v souladu s EN 81-3+A1. Stěny šachty a strojovny musí být hladce omítnuté, rovné, vybílené (dovolené odchylky stěn od svislice po celé výšce šachty musí být v toleranci ± 10 mm od jmenovitého rozměru)
- dno šachty (prohlubeň) izolovat proti pronikání spodní vody; vodorovnou i svislou izolaci provést v dostatečné vzdálenosti pro zamezení protržení izolace v průběhu kotvení technologie výtahu (max. hloubka vrtání 120 mm)
- větrání šachty a strojovny - min. 1% z půdorysné plochy,
- ve strojovně musí být teplota od +5°C do +40°C dle ČSN EN 81-3+A1.
- osvětlení strojovny (min. 200 lx), přístupu ke strojovně a nástupišť (min. 50 lx) dle ČSN EN 81-3+A1
- osvětlení šachty (min. 50 lx), první svítidlo 0,5 m od dna šachty, další dle potřeby, poslední 0,5m od stropu šachty.
- zásuvku v prohlubni 230V (min. 10A), možno vyvést z posledního (spodního) svítidla.
- hlavní přívod do 30 m CYKY 5x1,5 (jistič 4C/3) nad 30 m. CYKY 5x2,5 + zemnicí

4.1.15 Venkovní zařizovací předměty, bazénové doplňky a prvky

Pro vstup do plaveckého bazénu budou osazeny nerezové bazénové žebříky se čtyřmi stupni – celkem 5 ks. Na betonovém schodišti do bazénu budou osazena nerezová madla. Pro žebříky i madla budou při betonáži stěn bazénu, resp. konstrukcí bazénového schodiště osazena plastová kotvení. Přelivné žlábků plaveckého bazénu budou kryty plastovou mřížkou o rozměrech 295 x 35 mm bílé barvy. Na kratší stěně bazénu při hloubce 1.8 m budou osazeny 4 ks startovacích bloků s nosnou nerezovou konstrukcí a plošinou ze sklolaminátu s protiskluzovou úpravou. Plavecká a rekreační část bazénu bude rozdělena bazénovou dráhou s plastovými plováky. Pro uchycení dělicího lana bude sloužit nerezový držák bazénové dráhy, při betonáži je třeba do konstrukce bazénu osadit kotvení pro tento držák.

Na zvýšené zpevněné ploše (nad opěrnými zdmi) budou osazena dvě nová nerezová přechodová brodítky o rozměrech 2,10 x 2,58 m. Součástí brodítek budou veškeré armatury pro přívod, přepad a vypouštění vody, plastové krycí mřížky přelivných žlábků brodítek, a také nerezová sprcha (včetně ovládání). Brodítka budou provedena z nerezového plechu tl. 2,5 mm s protiskluzovou úpravou dna. Brodítka budou dodána jako celek a budou osazena na připravenou betonovou desku tl. 100 mm z betonu C 30/37 XC2 (podrobnosti statická část PD).

Na zpevněné ploše u bazénu budou osazeny 4 venkovní nerezové sprchy napojené na pitnou vodu. Ve zpevněné ploše u sprch budou osazeny dvě plastové podlahové vpusti s nerezovou vtokovou mřížkou.

4.1.16 Zpevněné plochy, venkovní úpravy

Viditelné části opěrných zdí budou provedeny z tvarovek ze ztraceného bednění se štípaným povrchem v přírodní barvě (šedé). Opěrné zdi celobetonové (s šikmou horní hranou) budou opatřeny betonovým obkladem identického provedení lepeným epoxidovým tmelem, povrch stěn bude opatřen kontaktním nátěrem a hydroizolační stěrkou.

V areálu budou zřízeny pochůzná a občasně pojízdná zpevněná plochy. Čistá zóna u plaveckého bazénu bude provedena z betonové dlažby 400 x 600 x 40 mm uložené do lože z kameniva na zhuťný podsyp ze štěrkodrti. Zpevněné plochy na zvýšených terasách nad opěrnými

zdmi budou také provedeny z betonové dlažby 400 x 600 x 40 mm, která bude uložena do kladecí vrstvy z praného těženého písku na podkladový beton plastické konzistence uložený na zhuťném podsypu ze štěrkodrti. Stejným způsobem bude provedena i dlažba kolem obvodové stěny objektu SO 02 (pod terasou). Betonová dlažba 400 x 600 x 40 mm bude v barvě pískové.

Nové zpevněné plochy kolem objektu SO 02 (navazující na dlažbu pod terasou u výdejních oken) a chodníčky k chodníčku centrálnímu budou provedeny ze zámkové dlažby tl. 60 mm pískové barvy uložené do lože z kameniva na zhuťný podklad ze štěrkodrti.

Nová šikmá zpevněná plocha vedoucí podél kratší stěny bazénu a nová část centrálního chodníčku bude provedena ze zámkové dlažby tl. 80 mm šedé barvy uložené do lože z kameniva na zhuťný podsyp ze štěrkodrti, tyto plochy budou provedeny jako občasně pojízdné. Stavbou nebude dotčena stávající veřejná zeleň.

4.2 TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY, ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Při provádění bouracích prací musí dodavatel a stavební dozor dbát na dodržování předpisu o bezpečnosti práce, a to zejména:

1. Před započítím bouracích a rekonstrukčních prací se musí vymezit ohrožený prostor podle technologie prováděných prací, zajistit ho proti vstupu nepovolaných osob, bezpečně zajistit vstupy do objektu, ochranu veř. zájmu ohroženého těmito pracemi.
2. Rozvodné sítě a kanalizace
3. Pro odběr el. proudu pro potřebu provádění bouracích prací se musí zřídit samostatné vedení. Pro snížení prašnosti bouracích prací kropením musí být zajištěn zdroj vody. Tyto přípojky musí být zabezpečeny proti poškození po dobu provádění bouracích prací.
4. Zahájení bouracích prací se může uskutečnit jen na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele stavebních prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.
5. Při bourání se musí zajistit ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí.
6. Bourat se musí tak, aby nedošlo k ohrožení vedlejších objektu, zejména těch, které rozebíráním přiléhajících staveb ztratily oporu.
7. Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací.
8. Vstupy, výstupy, sestupy a vjezdy do prostoru bouraného objektu i do jednotlivých pracovišť musí být zajištěny od zahájení prací až do jejich ukončení a viditelně označeny.

4.3 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Před zakrytím rozvodů teplé a studené vody, kanalizace a trubních rozvodů technologie úpravy bazénové vody budou provedeny jejich tlakové zkoušky a vizuální kontrola těchto rozvodů. Obdobně bude postupováno i v případě zakrývaných stavebních konstrukcí a ostatních vedení médií (VZT, elektro apod.).

4.4 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE

ČSN P ISO 6707-1	Pozemní a inženýrské stavby - Terminologie - Část 1: Obecné termíny
ČSN 73 0001-1	Navrhování stavebních konstrukcí - Slovník - Část 1 – 7
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN ISO 2394	Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí
ČSN 73 0033	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro zatížení a účinky.
ČSN 73 0005	Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0020	Terminologie spolehlivosti stavebních konstrukcí a základových půd
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 0038	Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí - Doplnující ustanovení
ČSN 73 0080	Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Názvosloví
ČSN 73 0081	Ochrana proti korozi v stavebnictví. Všeobecné ustanovenia

ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
ČSN ISO 13823	Obecné zásady navrhování konstrukcí s ohledem na trvanlivost
ČSN 73 0202	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě.
ČSN 73 0212	Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti
ČSN ISO 1803	Pozemní stavby - Tolerance - Vyjadřování přesnosti rozměrů - Zásady a názvosloví
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN ISO 7078	Pozemní stavby. Postupy měření a vytyčování. Slovník a vysvětlivky
ČSN ISO 4463	Měřicí metody ve výstavbě - Vytyčování a měření
ČSN 73 0420-1 a 2	Přesnost vytyčování staveb
ČSN EN ISO 717-1a2	Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách
ČSN 73 0532	Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky
ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb - Základní ustanovení
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 73 0602	Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů
ČSN 73 0605-1	Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Požadavky na použití asfaltových pásů
ČSN 73 0606	Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
ČSN EN 1997-2	Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
ČSN EN 1996	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
ČSN 73 1201	Provádění zděných konstrukcí
ČSN 73 2310	Provádění zděných konstrukcí
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN 73 2520	Drsnost povrchů stavebních konstrukcí
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3451	Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN EN 13914	Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek
ČSN 73 4055	Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů
ČSN EN 13914	Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
ČSN P ISO 21542	Pozemní stavby - Přístupnost a využitelnost vybudovaného prostředí
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN 75 5455	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN EN 806	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN 73 6670	Zkoušení proměnným tlakem a teplotou. Ověřování potrubních systémů
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN 74 3282	Pevné kovové žebříky pro stavby
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí
ČSN 74 4505	Podlahy - Společná ustanovení
ČSN P CEN/TS 16165	Stanovení protiskluznosti povrchů pro pěší - Metody hodnocení
ČSN EN 12207	Okna a dveře - Průvzdušnost - Klasifikace
ČSN EN 12208	Okna a dveře - Vodotěsnost - Klasifikace
ČSN EN 12210	Okna a dveře - Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace
ČSN EN 12216	Okenice, vnější a vnitřní clony - Terminologie, slovník odborných výrazů a definice
ČSN EN 12400	Okna a dveře - Mechanická trvanlivost - Požadavky a klasifikace
ČSN EN 13561	Vnější clony a markýzy - Funkční a bezpečnostní požadavky
ČSN EN 13659	Okenice a vnější žaluzie - Funkční a bezpečnostní požadavky
ČSN EN 14351	Okna a dveře - Norma výrobku
ČSN 74 6077	Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování
ČSN 74 6210	Kovová okna, Základní ustanovení

ČSN 74 6550	Kovová dveře otevíravé, Základní ustanovení
ČSN 74 6930	Podlahové rošty ocelové. Společná ustanovení
ČSN EN 13707	Hydroizolační pásy a fólie - Vyztužené asfaltové pásy pro hydroizolaci střech
ČSN EN 13969	Hydroizolační pásy a fólie - Asfaltové pásy do izolace proti vlhkosti a asfaltové pásy do izolace proti tlakové vodě
ČSN EN 13956 Zákon č. 22/1997 Sb.	Hydroizolační pásy a fólie - Plastové a pryžové pásy a fólie pásy pro hydroizolaci střech o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění (265/2017 Sb.)
Vyhláška 238/2011 Sb.	Vyhláška o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch ve znění vyhl. č. 97/2014 Sb.
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	o dokumentaci staveb v platném znění (405/2017 Sb.)
Vyhláška č. 501/2006 Sb.,	o obecných požadavcích na využití území v platném znění (431/2012 Sb.)
Vyhláška č. 500/2006 Sb.,	o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti v platném znění (13/2018 Sb.)
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby v platném znění (323/2018 Sb.)
Zákon č. 183/2006 Sb.	o územním plánování a stavebním řádu v platném znění (169/2013 Sb.)
Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb.,	kteou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky č. 192/2005 Sb.
Zákon č. 100/2013 Sb.,	o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.,	kteý se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění (246/2018 Sb.)
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.,	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Zákon č. 88/2016 Sb.,	kteým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kteým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 136/2016 Sb.,	kteým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

4.5 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJÍM ZHOTOVITELEM.

Bude zpracována výrobní dokumentace pro veškeré zámečnické konstrukce, včetně statického výpočtu svárů a kotvení. VZHEDEM KE SKUTEČNOSTI, ŽE ČÁST AREÁLU, KDE JE UMÍSTĚNA STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ JÍMKA NEBYLA ZAMĚŘENA, VYCHÁZÍ NÁVRH AUTOMATICKÉ PŘEČERPÁVACÍ STANICE SPLAŠKOVÉ KANALIZACE Z PODKLADŮ OD OBJEDNATELE, PŘI REALIZACI DOPORUČUJI PROVÉST ZAMĚŘENÍ, ZDA PŘEDPOKLÁDANÉ PARAMETRY ODPOVÍDAJÍ SKUTEČNOSTI, A PROVÉST KONTROLNÍ VÝPOČET PARAMETRŮ AUTOMATICKÉ ČERPACÍ STANICE DLE SKUTEČNÝCH PODMÍNEK. Po skončení stavby bude dodavatelem zpracována dokumentace skutečného provedení stavby, a to jak stavební, tak i technologické části.

Brno srpen 2019

ing. Eva Smržová