

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

Záměrem investora je rekonstrukce stávajícího dětského bazénu a úprava přilehlého sociálního zázemí současným potřebám předškolní děti a jejich doprovodu.

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Jedná se o stavbu probíhající uvnitř stávajícího objektu. Objekt Plaveckého bazénu se nachází v zastavěném území v jihozápadní části centra města Jilemnice – na rohu ul. Jungmannova a Tyršova náměstí.

Poloha vzhledem k záplavovému území

Objekt Plaveckého bazénu se nenachází v povodňové oblasti. Pozemky pod plaveckým bazénem se nevyskytují v poddolovaném prostoru ani v území hlubinných prací a vrtů ani v aktivní seizmické zóně.

Jedná se o stavbu probíhající převážně uvnitř stávajícího objektu ve východně orientované části budovy přístupné ze tří stran po zpevněných plochách : ul. Jungmannova, vjezd do dvora, dvorní trakt. Předpokládá se zázemí stavby v dvorním traktu. Budova je třípodlažní. 1.PP – technické zázemí, 1.NP- stávající kadeřnictví (zaujímá pouze 1/3půdorysu), 2.NP- hala dětského bazénu. Rekonstrukce bude probíhat převážně ve 2.NP, v nižších podlažích dojde k modernizaci technologie a jen drobným stavebním úpravám.

Prostor staveniště je rovinný s mírným sklonem sjezdu od komunikace. Předpokládá se přeplocení vjezdu do dvora, kde bude zázemí stavby.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně technický průzkum apod.)

Stavebně technický průzkum byl proveden při prohlídkách budovy a zaměření dotčených objektů projektantem Atelier 11 Hradec Králové s.r.o. Geodetické zaměření (polohopis a výškopis) nebylo provedeno. Geologický průzkum nebyl proveden, protože se jedná o stavební úpravy stávajících objektů. Objekt má funkční odvodnění dešťových vod. Z tohoto důvodu nebyl proveden ani hydrogeologický průzkum.

g) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba bude probíhat v městské památkové zóně. Po dokončení stavby bude místo zázemí staveniště uvedeno do původního stavu.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Rekonstruovaný objekt se nenachází v povodňové oblasti. Okolí objektu je buď rovné, nebo mírně svažité zpevněné. Pozemky pod plaveckým bazénem se nevyskytují v poddolovaném prostoru ani v území hlubinných prací a vrtů ani v aktivní seizmické zóně.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba je stávající. Nebude mít v rámci stavebních úprav vliv na okolní stavby, pozemky ani odtokové poměry.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Je navrženo bourání příček sociálního zázemí a ostatního příslušenství dětského bazénu. Bude nutné demontovat ocelovou konstrukci vany dětského bazénu a podlahy včetně lepené dlažby. Dojde k demontáži inženýrských sítí v budově dětského bazénu. Kácení stávajících dřevin se nepředpokládá. Po provedení stavby budou zpevněné plochy v okolí budovy bazénu očištěny a uvedeny do původního stavu.

k) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Stavba nevyžaduje.

l) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Dopravní napojení stavby je stávající z ulice Jungmannova.. Veškeré potřebné sítě jsou do budovy plaveckého bazénu zavedeny a jsou plánovány pouze stavební úpravy uvnitř.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Neřeší se.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí na kterých se stavba provádí

Bazén:

katastrální území Jilemnice **65 99 59 - parcela č.606** - zastavěná plocha a nádvoří ,budova v památkové zóně

Jeho vlastníkem je „Sportovní centrum Jilemnice, s.r.o., Jungmannova 146, 51401 Jilemnice“

Zpevněné plochy v okolí bazénu:

- parcela č.606 - zastavěná plocha a nádvoří
- parcela č.604/2 - zahrada , zemědělský půdní fond

Jejich vlastníkem je „Sportovní centrum Jilemnice, s.r.o., Jungmannova 146, 51401 Jilemnice“

Okolní pozemky dotčené stavbou:

- parcela č.**593/1** - druh pozemku ostatní plocha

Vlastník : Město Jilemnice, Masarykovo náměstí 82, 51401 Jilemnice

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nevyskytují se

o) Časové vazby a podmiňující investice

Stavba nevyžaduje.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Záměrem investora je rekonstrukce stávajícího dětského bazénu a úprava přilehlého sociálního zázemí současným potřebám předškolní děti a jejich doprovodu.

1) Nová stavba nebo změna stavby

Jedná se o změnu části stávající stavby – oprava a úpravy vnitřních prostor bez zásahu do vnějšího vzhledu objektu a při zachování způsobu užívání stavby.

2) Účel užívání stavby

Stavba slouží rekreačním účelům a výuce plavání.

3) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

g) Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Záměrem investora jsou stavební úpravy stávajícího dětského bazénu a úprava přilehlého sociálního zázemí tak, aby vyhovovalo současným potřebám předškolních dětí a jejich doprovodu.

Zastavěné plochy:

Zastavěná plocha objektu se nemění

Stavební úpravy haly a vany dětského bazénu plaveckého bazénu v Jilemnici

Sportovní centrum Jilemnice, s.r.o. , Jungmannova 146, Jilemnice

Projekt pro provedení stavby



ZČ: 1339 / 01 0

plocha objektu dotčená stavebními úpravami

cca 160 m²

Obestavěný prostor objektu

Zůstává původní beze změny

Provoz 12 hod denně, 350 dnů/rok

Kapacity provozu:

PARNÍ LÁZEŇ

plocha : 5,6m²

objem místn. 11,8m³ ,

vzdušný objem místnosti 10,7m³

kapacita 6 osob

HALA DĚTSKÉHO BAZÉNU

plocha : 109,7m²

kapacita 80 osob denně.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

STÁVAJÍCÍ STAV :

Stávající krytý bazén města Jilemnice je poměrně moderní budova přizdřená k historické budově bývalé „Občanské záložny“ na rohu ulice Jungmannova a Tyršova náměstí.



Dětský krytý bazén je situován ve východním křídle budovy vyzdřeném převážně z plných cihel nebo plynosilikátových tvárnic. Zděná konstrukce je ztužena skeletem z ocelových nosníků 2xIPE 360 a to vertikálně i horizontálně, založených na betonových patkách. Ocelová konstrukce nese podlahu 2.NP i technického podlaží pod bazénem. Zatížení bazénu je neseno čtyřmi dalšími ocelovými sloupy (2xU220) stoupajícími z prostoru 1.PP do technického prostoru pod bazénem. Tělo bazénu je z ocel. konstrukce ve styku se sloupy na ložiscích.

Stavební úpravy haly a vany dětského bazénu plaveckého bazénu v Jilemnici

Sportovní centrum Jilemnice, s.r.o. , Jungmannova 146, Jilemnice

Projekt pro provedení stavby



ZČ: 1339 / 01 0

Stávající budova dětského krytého bazénu navazuje na budovu velkého plaveckého bazénu. Ten poskytuje soc. zázemí pro starší děti a dospělé. Oba bazény jsou funkčně propojeny dvěma volně průchozími otvory bez dveřních křídel. Budova dětského bazénu poskytuje v současné době soc. zázemí oddělené dívkám a chlapcům, místnost pro plavčíka a sklad, z kterého je otvorem v podlaze umožněn přístup do technického mezipatra pod tělem bazénu. Podlahu v celém 2.NP dětského bazénu tvoří ocelová konstrukce s plechem opatřeným lepenými dlaždicemi. Ty jsou v současné době místně uvolněny probíhající korozí ocel. konstrukce.

Vstupní část a část budovy s velkým bazénem není předmětem tohoto projektu - zůstane bez změn. Stejně tak vedlejší nouzový vstup/východ z budovy v její východní části zůstane zachován. Ten vede právě z řešeného dětského bazénu a pokračuje vnějším ocelovým schodištěm (situovaným při východní zdi budovy) na přilehlý chodník. Vedle schodiště je vjezd do dvora - není určen pro veřejnost. Ze strany ulice je pod technickým podlažím bazénu situováno kadeřnictví se samostatným vchodem a oknem z ulice Jungmannova. Zůstane stavbou nedotčeno.



Střecha budovy je pultová nesená dřevěnými příhradovými nosníky se spádem od ulice Jungmannova do dvora budovy. Je tepelně izolována polystyrénem a opatřena pásy proti vlhkosti po stranách chráněna atikou. Stěny budovy jsou zateplené, omítka nevykazuje známky opotřebení. Jižní fasáda prosklená dvojskly je z také bez zjevných vad.

Vnější vzhled budovy zůstane rekonstrukcí nedotčen.

NÁVRH :

Jedná se především o modernizaci, prohloubení a rozšíření dětského bazénu a nové dispozice sociálního zázemí tohoto bazénu.

Dětský bazén je nově navržen kompaktní nerezový s vyvýšenými přelivovými žlábkami s integrovanými vodními atrakcemi : vodní hřib, vodní tunel, skluzavka. Navrženo je jeho prohloubení na jedné straně o 50mm na protější o 100mm. Půdorysný rozměr bude upraven na 6 x 8,48m. Tedy prodloužení oproti stávajícímu bazénu o 0,48m při zachování stávající šíře.

Podlaha dětského bazénu bude navýšena o 190mm – dojde tím k **výškovému vyrovnání** s podlahou přilehlého plaveckého bazénu.

Výškovým sjednocením podlah budou dotčeny stávající schody, vedoucí z prostoru velkého bazénu. Je navržena **úprava počtu a velikosti schodů** v rameni navazujícím na výškovou změnu podlahy. Jedná se o úpravu jednotlivých ocel. stupňů, schodnice bez úprav. Upravené stupně budou překryty folií shodně se stávajícími.

Podlaha v dětských sprchách s WC a ve sprše lázní i kolem bazénu je navržena teplovodně vyhřívaná. Radiátory v prostoru kolem dětského bazénu budou odstraněny.

Ochoz kolem dětského bazénu bude spádovaný ve sklonu cca 2% k vyvýšenému převlivovému žlábků bazénu. Ten bude na straně ochozu opatřen nerezovým žlábkem s odtokem do kanalizace.

Funkčně se v hale dětského bazénu změní především část **sociálního zázemí** :

1) V místě stávajících toalet s umyvadly a sprchami pro předškolní děti, které nejsou dlouhodobě využívány je navržena parní lázeň se sprchou.

2) Nové moderní toalety s umyvadly a sprchami pro předškoláky jsou navrženy společně, s výbavou a hygienickým zázemím pro přebalování batolat.

3) Navrženo je také jedno pohotovostní WC pro vychovatele/ku dětí mateřské školy.

4) Navržena je také speciální místnost pro skladování a čištění pomůcek pro výuku dětí.

- Toto řešení vzešlo z potřeb ověřených minulým i současným provozem bazénu. Dospělí návštěvníci a starší děti budou nadále využívat zázemí velkého bazénu.

Z místnosti „Skladu pomůcek“ bude možný přístup do techn. prostoru vyvíječe páry pro jeho obsluhu a doplňování vonných esencí. **Místnost parních lázní** je navržena s kapacitou 6 osob. Ochlazující sprcha je situována u vstupu do parní lázně, doplněna o vědro s pitnou studenou vodou. Přístup k této sprše a k pohotovostním dětským WC a sprchám je navržen volný (bez dveří).

Stávající **suterén** (bývalá kotelna) je přístupný zvenčí ze strany průjezdu do dvora a z prostoru pod velkým bazénem. Obě tyto části slouží jako technické zázemí pro jednotlivé bazény. Suterén (včetně kadeřnictví) zůstane stavebně bez změny, ani využití se nemění. Dojde pouze ke změnám technologie a zařízení umístěných v těchto prostorách – viz.PS-Dokumentace technických a technologických zařízení.

V **technickém mezipodlaží** pod dětským bazénem dojde k rekonstrukci ocelové konstrukce nesoucí plášť bazénu a stávající podlahu – viz. D1.2. Konstrukčně stavební část projektu. Rovněž veškeré technické a technologické rozvody budou upraveny nebo nově osazeny. Přístup do tohoto technického mezipatra bude nově otvorem v železobetonové podlaze mezipatra - přístup ze suterénu (není součástí tohoto projektu-zajistí investor).

Bezbariérové užívání stavby zůstává bez změny. Navrženo je pouze výškové vyrovnání podlah velkého a malého bazénu (o 190mm). Průchody mezi prostorem velkého a malého bazénu budou po navržených úpravách bezbariérové.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Základním princip dispozičního a provozního řešení (umístění bazénu + sociálního zázemí) zůstává stejný.

Velikost bazénu : je navrženo jeho prodloužení o 480mm, šíře bez změn, prohloubení o 50mm na mělké straně, o 100mm na straně s větší hloubkou. Tedy 6 x 8,48m s hloubkou 450 až 700mm.

Prostory v současnosti nevyužívané (místnost plavčíka, sprchy a WC chlapců) budou nahrazeny místnostmi jejichž využití odpovídá současným požadavkům návštěvníků bazénu a personálu. Sloučením stávajících sociálních zařízení pro chlapce a pro dívky v jedno společné zařízení pro předškolní děti, dojde k ulehčení dohledu nad skupinou dětí a k úspoře místa, které bylo využito pro zřízení parní lázně. Ta byla situována do míst, bez oken, naopak prostory určené pro využívání dětmi budou nově přirozeně osluněny stávajícím

oknem. Přirozeným denním světlem bude osluněná i místnost určená pro očištění a sklad vyukových pomůcek. Prostory jsou využívány především dětmi předškolního věku. V dopoledních hodinách jsou prostory využívány kolektivně v rámci výuky mateřských škol. Pro učitelky MŠ je navrženo jedno pohotovostní WC se vstupem od sprchy před parní lázní. Ve východní části je situována místnost pro oplach a skladování pomůcek. Dispozičně je navržena tak, aby zde byla možná manipulace s pojízdnými typovými kontejnery v počtu 5ks a byl umožněn přístup k parnímu vyvíječi.

Propojení s prostorem plaveckého bazénu bude stávajícími otvory, nově bez výškové bariéry rozdílu podlah. Únikový východ ve východní stěně bude bez změn.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Navrženými změnami dojde pouze k výškovému vyrovnání podlah v okolí velkého a malého bazénu (o 190mm). Průchody mezi prostorem velkého a malého bazénu budou po navržených úpravách bezbariérové.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavbu je nutno užívat pouze způsobem tomu určeným. Před zahájením provozu bude stavba v souladu se Zákonem 258/2000Sb. O ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů zpracován nový Provozní a návštěvní řád a předložen orgánu ochrany veřejného zdraví ke schválení. Bezpečnost provozu v návštěvní době bude řešena v souladu s TNV 940920 – Bezpečnost na bazénech, koupalištích a aquaparcích. Pro veškerá strojní a technologická zařízení budou zpracovány pravidelné revize včetně elektrevizí.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Dětský krytý bazén je situován ve východním křídle budovy plaveckého bazénu vyzdřeném převážně z plných cihel nebo plynosilikátových tvárnic. Budova je vyztužena ocelovou konstrukcí. Ta zůstane bez změn. Vodorovná ocelová konstrukce nesoucí stávající bazén, podlahy a příčky v 2.NP bude vybourána až po ložiska stávajících čtyř ocelových sloupů půdorysně umístěných v rozích bazénu. Nově bude vytvořena podlaha 2.NP, příčky soustavy a ocelová konstrukce nesoucí bazén. Ta bude opět nesena stávajícími čtyřmi sloupy. Únosnost ocelových patek sloupů (jejich velikost a technický stav) je nutné ověřit sondami. Dosud nebyla nalezena jejich projektová dokumentace. Viz. D.1.2. část – konstrukční řešení. Konstrukce střechy bude stávající.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Hydraulika bazénu

Přívod bazénové vody je rozveden dnovým rozvodem tak, aby zajišťoval 100% cirkulaci bazénové vody v celém objemu bazénu. Dnové rozvody jsou vyrobeny rovněž z nerezového materiálu a jsou tvořeny žlábkem, který je zakrytý snadno demontovatelným víkem se soustavou trysek. Trysky jsou uspořádány tak, aby odpovídaly hydraulickým požadavkům a zamezily vzniku jakýchkoliv hluchých míst v bazénu.

Technologie úpravy vody

Zachovává se stávající systém úpravny vody – dochází pouze k výměně prvků za nové a úpravy technologických rozvodů v návaznosti na novou hydrauliku bazénu.

Technologie vytápění

Systém topných radiátorů se nahrazuje podlahovým vytápěním bazénové haly.

Zdravotně technické instalace

Kanalizace

Odkanalizování zařizovacích předmětů a navržených nerezových žlabů v prostorách bazénu a sociálního zařízení ve 2.n.p. je svedeno do technického mezipatra mezi 2.n.p. a 1.n.p. Zde budou jednotlivé kanalizační svody propojeny do dvou stoupaček, které budou zavedené pod strop kotelny v 1.n.p. Odtud je kanalizační potrubí vedeno pod stropem do navržené kanalizační stoupačky napojené na stávající kanalizaci nad podlahou 1.p.p. Na stoupačku bude také v 1.p.p. napojeno přes zápachovou uzávěrku stávající kanalizační potrubí.

Odkanalizování umyvadla v 1.p.p. osazeného před místností technologie bude svedeno do stávajícího odvodňovacího žlabu v místnosti technologie (žlab je přečerpáván do stávající kanalizace).

Odkanalizování kondenzátu od jednotek VZT v 1.n.p. bude svedeno do 1.p.p. kde bude nové kanalizační potrubí napojeno na stávající kanalizační potrubí vedené z 1.n.p. od stávající VZT.

Materiál:

Odpadní, svodné a přípojovací potrubí - odpadní trubky z polypropylénu s nástrčnými hrdly – systém HT

Vodovod

Do technického mezipatra mezi 2.n.p. a 1.n.p. bude přivedena studená voda, teplá voda, cirkulace a bazénová voda - dodávka stavby.

V rámci rekonstrukce sociálního zařízení bude proveden nový rozvod studené a teplé vody s cirkulací, a bazénové vody. Nové vodovodní potrubí bude napojeno v technickém mezipatře, odkud bude proveden nový rozvod vody k zařizovacím předmětům.

Napojení umyvadla a oční sprchy v 1.p.p. bude provedeno pod stropem na stávající rozvod studené vody v místnosti technologie.

Rozvody vody budou provedeny:

z plastových trubek - potrubí PPR PN 20.

Po provedené montáži bude provedena tlaková zkouška, proplach a dezinfekce potrubí. Vnitřní vodovod bude proveden v souladu s ČSN 73 6660.

Příprava teplé vody

Systém zůstává stávající. Teplá užitková voda je připravována centrálně v akumulačních nádržích umístěných v 1.p.p. Pro oběh TUV je na cirkulačním potrubí osazeno oběhové cirkulační čerpadlo.

Legenda zařizovacích předmětů

- K - keramický klozet stojící – kombi + antibakteriální sedátko
 - vodorovný odpad
- Kd - závěsný keramický klozet dětský+ antibakteriální sedátko
- Ud - umyvadlo keramické dětské s jedním otvorem
 - zapuštěné v desce z litého mramoru nebo keramiky
 - tlačný samouzavírací ventil umyvadlový stojánkový na jednu vodu
 - horní hrana umyvadla 500 mm nad podlahou
- Um - umývatko keramické s jedním otvorem
 - stojánková umyvadlová páková baterie
- Ur - umyvadlo keramické s jedním otvorem
 - stojánková umyvadlová páková baterie
- Sp - sprcha – míchaná voda
 - tlačný samouzavírací ventil sprchový do zdi na jednu vodu
 - náklonná sprchová hlavice, připojení na zdi
- Sp1 - sprcha – st. voda + míchaná voda
 - sprchová nástěnná baterie s pevnou sprchou
- Fo - fontánka pro mateřské školy – nerez ocel
 - studená voda

Sprchy

Popis

Tlačný samouzavírací ventil sprchový do zdi, na studenou/smíchanou vodu, včetně krycí růžice, převlečných matic a instalační krabice, odolné/vandaluvzdorné provedení, použité materiály odolné proti korozi a vodnímu kamení. Samočisticí mechanismus se syntetickým rubínem.

hlavice náklonná

Popis

Náklonná sprchová hlavice, speciální konstrukce výtoku proti usazování vodního kamene, připojení ze zdi, vandaluvzdorné provedení.

Umyvadla

Popis

Tlačný samouzavírací ventil umyvadlový stojánkový, typ S - systém znemožňující výtok vody při trvalém stlačení páky, na studenou nebo smíchanou vodu, odolné provedení, použité materiály odolné proti korozi a vodnímu kameni. Samočistící mechanismus se syntetickým rubínem.

Směšování pro sprchy a umyvadla

Popis

Skupinový termoskopický ventil, instalace do montážní šachty, včetně zpětných ventilů, provedení bílá/níkl, termoskopický systém směšování, přesnost směšování $\pm 1 \div 2$ °C při teplotních výkyvech na vstupech až o 15 °C, uzavření ventilu při výpadku studené/teplé vody na vstupu max. do 1 sec, minimální teplotní rozdíl vstupy/výstup – 12 °C, zpětné ventily a filtrační sítky na vstupech, max. doporučená rychlost proudění vody v potrubí 2 m/s. Doporučený rozsah průtoků 3 - 45 l/min..

Bezpečnostní sprcha

Bezpečnostní sprcha

Popis

Bezpečnostní sprcha interiérová pro oplach očí/obličeje a ruční oplach těla, s hadicí 2,4m, instalace na zeď. Aktivace jedním úkonem, nepřetržitý chod až do vědomého uzavření, účinný a šetrný oplach.

Větrání – vzduchotechnika

Větrání v dotčených prostorách je upřednostněno přirozené, pouze tam, kde jím nelze zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a odvod škodlivin, je navrženo větrání nucené. Vzduchotechnika je členěna na jednotlivá zařízení, která budou zajišťovat mikroklimatické podmínky vždy v jednom řešeném prostoru. Tato sestávají ze strojní části (jednotka, ventilátor), potrubního rozvodu a distribučních elementů a jsou navržena jako nízkotlaká.

Výpočet technických a technologických zařízení

Vytápění

Bude využit stávající zdroj tepla objektu Plaveckého bazénu. Hala dětského bazénu bude nově temperovaná podlahovým topením s dotací tepla ze zařízení VZT – náhrada za stávající nevyhovující systém teplotních radiátorů. Systém ohřevu bazénové vody, který se nemění. Pro ohřev bazénové vody dětského bazénu bude stávající výměník nahrazený novým protiproudým trubkovým výměníkem.

Zdravotní technika

Kanalizace

Protože nedochází ke změnám kapacity objektu, je produkce odpadních vod uvažována jako stávající

Vodovod, teplá voda

Protože nedochází ke změnám kapacity objektu, je požadavek na množství vody i teplé vody vod uvažován stávající.

Vzduchotechnika

	Teplota bazénové vody (°C)	Teplota vzduchu zimní období (°C)	Teplota vzduchu letní období (°C)	Relativní vlhkost zimní období (%)	Relativní vlhkost letní období (%)
Místnost					
Hala dětského bazénu	30	31±1	negarantována	50-55	max. 65

Elektroinstalace

Provozní napětí: 3NPE 400/230V 50Hz

Instalovaný příkon: 50 kW

Soudobý příkon: 42 kW

Soudobost: $\beta = 0,9$

Hlavní jistič před elektroměrem: 3/80A

Rozvodná soustava: TNC – S

Elektroenergetická bilance:

- Měření odběru el.energie stávající pro celkový objekt bazénu
- Kompenzace účinku centrální – stávající

Předpokládá se plný chod všech zařízení v provozní době, mimo provozní dobu omezení nebo zastavení chodu cirkulace. Spouštění atrakcí s časovým nastavením zapínání a vypínání jednotlivých pohonů.

Ovládání osvětlovacích soustav v prostorech s veřejností uvažováno řízené systémem automatického stmívání s možností ovládání z víc míst, ovládání osvětlení běžných místností vypínači, přepínači, tlačítky, interpasivními čidly. Rozvody provedeny Cu kabely v kabel.trasách, trubkách a pod omítkou. Umisťování přístrojů a svítidel musí odpovídat ČSN – ČSN EN 33 2000-7-702 od.2 – v prostorech bazénů.

Nouzové únikové osvětlení napájeno z centrální baterie umístěné ve svítidlech. Protipanické osvětlení osazené v místnostech nad 60m² a prostorech se zvýšeným rizikem provozu. Nouzové únikové osvětlení řešeno samostatnými svítilny LED.

Uzemnění řešeno vodičem FeZn 30/4 založeným ve výkopu po obvodu objektu a s propojením na stávající zemnicí síť, objekt propojený na zemnicí areálovou síť sousedních objektů a venkovního osvětlení. $R_{zmax} < 2$ ohmy.

Bazénová technologie

Stavební úpravy se budou týkat stávajícího dětského výukového bazénu, který má vlastní recirkulační úpravnu vody RUV:

- Dětský bazén – bazén obdélníkového tvaru 8,48 x 6,0 m s hloubkou 0,45 – 0,70 m, objem vody bazénu bude 30,5 m³.

Teplota vody v okruhu RUV je uvažována do 30°C (charakter koupelového bazénu dle hygienické vyhlášky).

Stavební úpravy haly a vany dětského bazénu plaveckého bazénu v Jilemnici

Sportovní centrum Jilemnice, s.r.o. , Jungmannova 146, Jilemnice

Projekt pro provedení stavby



ZČ: 1339 / 01 0

spotřeba vody: (počítáno vč. akumulace)

BAZÉN	objem	výměna vody v bazénu		ředící a doplňková voda		spotřeba vody
	m ³	za rok	m ³	max m ³ /den	m ³ /rok	m ³ /rok
Dětský bazén	30,5	1x	30,5	3,6	1296	4296
Akumulační nádrž	10	1x	10	-	-	
Prací voda	3,0	100x	3000	-	3000	
Celkem bazény	40,5		40,5	3,6	4296	

Ředící voda může být napouštěna dle potřeb a možností provozu např. V noci nebo mimo spotřební špičku.

Vypouštění vod

Do splaškové kanalizace bude vypouštěna voda z praní filtru, z bazénu a akumulací jímky.

Splašková kanalizace: 4296 m³/rok

Voda z praní filtru se čerpá do odpadní nádrže, která je společná s plaveckým bazénem, odtud jde voda do kanalizace. Voda z bazénu a akumulací jímky jde do potrubí v podlaze a odtud do kanalizace. Systém zůstane zachovaný.

Temperace bazénové vody

Ohřev bazénové vody je tepelným výměníkem z topného systému objektu.

Instaluje se nový trubkový výměník 100 kW.

Cirkulovaná voda bude temperována do 30°C.

Potřeba elektro pro bazény

Provoz vodního hospodářství bude zajišťován pomocí čerpadel. Ta budou sloužit jako pohonné jednotky provozu úpravny vody a zajištění funkce vodní atrakce bazénu. Tomu odpovídá i výpočet požadavku na elektrický příkon pro vodní hospodářství.

Provoz	In- stalovaný příkon (kW)	Soudobost	Počet hodin (h)	Počet dnů v roce (dní)	Spotřeba el. energie (kWh/ den)	Roční spo- třeba MWh/rok
Úpravna vody	14,2	0,8	24	350	272	95
Atrakce	2,5	0,4	12	350	12	4
Součet	16,7				284	99

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požární bezpečnost objektu je řešena dle ČSN 73 0834 - PBS Změny staveb.

Dle této normy se jedná o změnu stavby s k u p i n y I, kdy nedochází ke změně užívání objektu ve smyslu výše uvedené normy. V objektu se nezvyšuje počet osob ani se nezvyšuje požární riziko.

Předmětem stavby je změna vnitřního členění prostorů a výměna sestav technického zařízení budovy.

Změna stavby nevyžaduje další opatření z hlediska požární bezpečnosti, protože stavební úpravy v rozsahu čl. 3.3 ČSN 73 0834 splňují požadavky kapitoly 4 ČSN 73 0834.

Na objekt je zpracováno PBR dle požadavku § 41 Vyhlášky MV c. 246/2001 Sb. o požární prevenci.

Původní dělení objektu na požární úseky se nemění. Úseky budou odděleny požárně dělícími konstrukcemi s požadovanými parametry. Nechráněné únikové cesty z haly bazénu vyhovují.

Původně stanovený požárně nebezpečný prostor kolem objektu se nemění.

Vnitřní požární voda bude zajištěna nástěnnými hydranty, vnější pak venkovním hydrantem na veřejném vodovodním řadu.

Příjezd pro požární vozidla je stávající po místních komunikacích. Prostory budou vybaveny přenosnými hasícími přístroji.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Původně navržené obvodové konstrukce se nemění a svými tepelně technickými parametry splňují požadavky normy ČSN 730540-2: 2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Nové vytápění a větrání prostor dětského bazénu je navrženo s ohledem na co nejhospodárnější provoz.

Objekt z hlediska hospodaření s energiemi vyhovuje zákonu c. 406/2000 Sb. a 177/2006, ve znění vyhlášky MPO 148/ 2007.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

(větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady, Zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost, ...)

Stavba bude navržena takovým způsobem, aby neohrožovala životní prostředí, zdraví a zdravé životní podmínky jejich uživatelů a uživatelů okolních staveb.

Rekonstruované i nové prostory budou mít zajištěno dostatečné vytápění a větrání.

Pitná voda pro provoz bude zajištěna z veřejného vodovodního řadu. Technologická voda pro bazén a sprchu parní lázně bude procházet přes úpravnu vody, která je součástí bazénové technologie.

Likvidace komunálního odpadu z objektu se nemění a je v souladu se zákonem c. 185/2001 O odpadech

ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 229/2014 Sb.).

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana stavby se nemění. Stavební úpravy zahrnují vnitřní úpravy.

Nové podlahy budou izolovány proti zemní vlhkosti.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Není řešeno, zůstává původní.

B.4 Dopravní řešení

Není řešeno, zůstává původní.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Není řešeno, zůstává původní.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady se nemění. Nová ochranná a bezpečnostní pásma od objektu se nestanoví.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt neslouží pro ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Příjezd na staveniště bude po stávajících místních komunikacích.

Potřebné energie (voda, elektro) pro potřeby stavby budou získány ze stávajícího objektu. Instalováno bude podružné měření.

Staveniště bude řádné zabezpečeno a oploceno. Organizováno bude tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování okolí zvláště hlukem a prachem, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám a pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Úpravy v přízemí budou chráněny před vstupem nepovolaných osob. Stavba probíhající v hale dětského bazénu nesmí ohrozit návštěvníky velkého bazénu, pokud bude stavba probíhat za jeho provozu.



Přístup do technického zázemí velkého bazénu a vzduchotechniky obou bazénů je z dvorní části objektu. Sjezd ze dvora a dvůr budou sloužit jako zázemí stavby v době výstavby. V místě vjezdu bude dočasná uzavíratelná brána, bude zamezen přístup nepovolaným osobám do staveniště. Instalace nových vzduchotechnických jednotek si vynutí vybourání většího manipulačního otvoru v místě dveří. Je navrženo opětovné dozdivění a navrácení stávajících vrat zpět. Zvětšena bude i stávající větrací mřížka vlevo vedle dveří.

Dočasné skládky materiálu budou umístěny u objektu na vyhrazených plochách. Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného používání chránit a udržovat. S odpady, které vzniknou v průběhu stavby, je nutno nakládat v souladu s usnesením zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a se souvisejícími předpisy. Druhy odpadu budou převážně z bouracích prací – beton, cihly, izolační desky, výplně otvoru, asfaltové lepenky a použité obaly. Odpad bude tříděn a odvážen k recyklaci a likvidaci. Zemní práce budou prováděny pouze uvnitř objektu.

Na stavbě nutno dodržet všechna bezpečnostní opatření při provádění jednotlivých stavebních prací.

- Zákon č. 309/2006 Sb. – požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. , který se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- 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
- Vyhláška ČÚBP 192/2005, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů.

Pro stavbu při více dodavatelích bude potřeba zajistit koordinátora bezpečnosti práce.

V Hradci Králové 10.2019.

vypracoval : V. Štěpánová