VYHODNOCENÍ ODBORNÉHO POSUDKU ČVUT Č. 287/19

ve věci: posouzení DPS - Celková rekonstrukce a modernizace Aquaparku Příbram

Zpracovatel posudku: doc. Ing. Bohumil Šťastný, Ph.D.
Ing. Filip Horký, Ph.D.

Vyhodnocení posudku: Ing. Martin Buršík, MBa, Mgr. Jan Slaba, Ing. Milan Štufka, Bc. Michaela Kovalčíková, Ing. arch. Jaroslav Malý

Výsledky odborného posudku byly projednány s odbornými konzultanty projektu Ing. Steinhaizl (St) a Ing. Šmíd (Sm) a dále se zástupci projektanta H projekt s.r.o. – Ing. Arch. Hruška (Hp), Ing. Rösler

Za objednatele a provozovatele byli u jednání přítomni:

Ing. Buršík, Ing. arch. Malý, Ing. Štufka, Mgr. Slaba, Bc. Kovalčíková

Termíny jednání:

19.03.2019 (Steinhaizl, Šmíd)

22.03.2019 (H-projekt)

Na základě těchto jednání bylo zpracováno toto vyhodnocení odborného posudku.

C Posudek

C.1 Posouzení PD s ohledem na vhodnost stupně vybavenosti aquaparku – posouzení vhodnosti nabízených služeb

Závěr: Jako možné se jeví etapizovat saunovou zahradu a venkovní dětské brouzdaliště. Ostatní navrhované změny nepřinesou zásadní snížení pořizovacích nákladů (lehátka, sauny, atrakce v dětském bazénu, masážní trysky). Změnou by došlo k zásadnímu snížení atraktivity zařízení, která by měla dopad do provozních zisků, nicméně úspora by se pohybovala v řádech stovek tisíc Kč, max. jednotek milionů.

C.2 Posouzení PD s ohledem na navržený rozsah díla vhodnost úsporných opatření v aquaparku.

C.2.1 Velikost vodních ploch – posouzení se souhlasným stanoviskem

Závěr: Posudkem kladně hodnoceno.

C.2.2 Půdorysná plocha aquaparku – posouzení se souhlasným stanoviskem

Závěr: Velikost zařízení vychází ze zadání, jaké projektant obdržel od zadavatele. Nelze srovnávat navrhovanou stavbu se zařízeními strarými 20 a více let. Např. v Uherském Hradišti existuje srovnatelné zařízení, stejně tak v Kolíně (zde však bez saunového světa)

C.2.3 Navrhovaný počet zaměstnanců – posouzení s NEsouhlasným stanoviskem

Závěr: Bude aktualizována provozně ekonomická analýza, která zpřesní potřebný počet zaměstnanců.

C.2.4 Podrobná roční provozní bilance – posouzení s NEsouhlasným stanoviskem

Závěr: Bude aktualizována provozně ekonomická analýza, která zpřesní předpokládané provozní náklady

C.2.5 Hloubky bazénů – posouzení se souhlasným stanoviskem

Závěr: Posudkem kladně hodnoceno

C.2.6 Návrh atrakcí – posouzení se souhlasným stanoviskem s doporučením

Závěr: Zkrácení tobogánu při zachování nástupní hrany ve startovací věži by znamenalo zvýšení sklonu tobogánu nad přípustné hodnoty. Pokud bychom chtěli člunový tobogán zkrátit, bylo by nezbytné snížit věž, nebo změnit nástupní hrany u všech tobogánů (prohození), což by přineslo nutnost změny projektu a nové řízení na stavebním úřadě.

C.2.7 Nerezové vany – posouzení se souhlasným stanoviskem s doporučením

Závěr: Použití nerezu v dojezdových vanách tobogánu bylo vynuceno nedostatečným prostorem pro umístění standardizovaných plastových van. V případě požadavku použití atypických plastových van by byla jejich pořizovací cena pravděpodobně vyšší nebo srovnatelná s nerezem (potřeba výroby atypických kopyt) nebo by se musel zcela zásadně změnit projekt, což by znamenalo ještě vyšší náklady a časové prodlení.

C.2.8 Dešťové vody – posouzení se souhlasným stanoviskem s doporučením

Závěr: Větší využití dešťových vod pro potřeby areálu je velmi omezené (pouze pro závlahy letního koupaliště – bylo by nutné řešit formou automatických závlah, nikoliv pouze rozstřikem hadicí člověkem). Bylo by možné využít vodu pro potřeby mimo aquapark – např. pro zalévání a skrápění pro potřeby TS. Bylo by nutné vybudovat napojovací bod. Tato možnost bude ještě prověřena a bude případně řešena formou změny stavby před dokončením v rámci stavby.

C.2.9 Prosklené plochy – posouzeno se souhlasným stanoviskem

Závěr: Posudkem kladně hodnoceno

C.2.10 Vytápění aquaparku – posouzeno se souhlasným stanoviskem s doporučením

Závěr: V době zpracování projektu byly prověřovány různé možnosti vytápění a úspor (např. solární panely, propojení zimního stadionu, kde by mohly být přebytky tepla z chlazení a aquaparku atd.). Jako ideální způsob byl vybrán systém vytápění plynovými kotly společně s kogenerační jednotkou.

C.2.11 Vzduchotechnika – posuzováno se souhlasným stanoviskem

Závěr: Posudkem kladně hodnoceno

C.2.12 Kogenerační jednotka – posuzováno se souhlasným stanoviskem

Závěr: Posudkem kladně hodnoceno

C.2.13 Zpětné získávání tepla z prací vody – posuzováno se souhlasným stanoviskem

Závěr: Posudkem kladně hodnoceno. Výpočet návratnosti nebyl prováděn, protože obecně ZZT z odpadních vod je investičně nízkonákladové, a tedy návratnost vyjde vždy vzhledem k množství vypouštěné vody a její teplotě.

C.2.14 Využití vrtu – posuzováno se souhlasným stanoviskem

Závěr: Posudkem kladně hodnoceno. Úspora je v reálu menší než předpokládá posudek.

C.2.15 Prací odpadní vody – posuzováno s NEsouhlasným stanoviskem
Závěr: Realizace vypouštění odpadních vod do vodoteče by představovala vybudování potrubí v délce cca 250 metrů, nutnost vybudovat protlak pod železničním náspem, překonat silnici 1. třídy (protlak?, uzavírka a výkop?) a navíc čističku, která by zbavila vodu hrubých mechanických nečistot a dále jímky pro ustálení a odpar volného chlóru). Dále by čistička byla nutná servisovat a obsluhovat. Z tohoto důvodu by pořizovací náklady a provozní náklady představovaly nemalé částky a návratnost investice by byla velmi dlouhá. Z tohoto důvodu není vhodné toto realizovat.

C.2.16 Saunový svět – posuzováno se souhlasným stanoviskem s doporučením

Závěr: Projekt s touto variantou etapizace počítal, tedy je to možné.

C.2.17 Slaboproudý systém a kamerový systém – posuzováno se souhlasným stanoviskem

Závěr: Posudkem kladně hodnoceno. Počet kamer nesníží množství plavčíků, protože jejich minimální počet je dán vyhláškou a stanovuje se na počet návštěvníků nebo na množství vodních ploch. Přispívají však k vyšší bezpečnosti provozu.

C.2.18 PD – zdůvodnění a posouzení – otázky pro doplnění/vysvětlení

Závěr: Použití bazénové vody pro sprchování je sice možné, ale nekomfortní (návštěvník se myje stejnou vodou v jaké se koupal. Ta má vyšší obsah chloru). Z tohoto důvodu je navrženo použití pitné vody pro sprchování pro vyšší hygienu a komfort. Použití bazénové vody pro sprchování bylo ze strany KHS odmítnuto.

C.3 Posouzení PD s ohledem na prostorové a dispoziční řešení aquaparku – tj. posouzení dispozice a prostor z hlediska optimálního provozu a bezpečnosti.

Závěr:

C3.1 – krajní dráhy bazénů jsou širší, takže odpovídají pravidlům FINA.
C3.2 – Nejedná se o finský přelivný žlábek, ale o typ wiesbaden. Maximální sklon žlábku je definován ve vyhlášce pouze pro finský typ.
C3.3 – Jedná se o grafickou chybu ve výkresové části dokumentace. Bude opraveno.
C3.4 – U výukového bazénu se jedná o stávající uspořádání, tzn. ustanovení ČSN pro tyto případy není závazné (jednou takto bylo zkolaudováno, nic neměníme). Bazén 25 metrů se třemi drahami bude v projektové dokumentaci posunut, tak, aby požadavku normy vyhověl. U stávajícího bazénu 25m bude šířka ochozu u schodiště prověřena (zvážení možných úprav)). Jedná se však i zde o stávající stav.
C3.5 – Budou upraveny dveře mezi relaxačním světem a vstupní halou (použijí se dvou křídlové dveře na místo jednokřídlových).

C3.6 – Nejedná se o sklad chloru. Ten je bezbariérově přístupný. Sklad 0.15 a 0.16 jsou stávající prostory, tzn. požadavek normy zde nelze aplikovat. Navíc se nejedná o sklady chlóru, ale o sklady mycích prostředků a chemikálií, které jsou dodávány v kanystrech o objemu cca 25l.
C3.7 – Jedná se o vodní atrakci, nikoliv o vodní bazén. Nejedná se tedy o rozpor s citovanou vyhláškou.
C3.8 – Z hlediska zadávání veřejné zakázky není možné definovat přesný výrobek. V projektu jsou definovány požadavky na jednotlivé výrobky s odkazem na příslušnou normu. Tato norma tedy musí být dodavatelem splněna.
C3.9 – Nelze definovat přesný výrobek. V technických zprávách projektu je však odvolávka na tuto normu. Dodavatel je tedy povinen ji splnit.
C3.10 – Nelze definovat přesný výrobek. V technických zprávách projektu je však odvolávka na tuto normu. Dodavatel je tedy povinen ji splnit.
C3.12 – Rozsah gastro provozu vychází z příslušných norem a z podmínek krajské hygienické stanice. Pokud se omezí rozsah zázemí gastro, bude nutné omezit i nabídku služeb. Objednatel požaduje širokou nabídku občerstvení. Pokud by došlo k jejímu omezení, snížil by se pobytový komfort návštěvníků (zkrácení návštěvnické doby, nižší útrata ad.).
C3.13 – Zadavatel požadoval společný vstup do venkovní zóny a do aquaparku z důvodu minimalizace mzdových vícenákladů na pokladní v letní části.
C3.14 – Místnost pro kojení představuje komfort pro návštěvníky s kojenci. Nebude rušeno.
C3.15 - Venkovní areál nebyl předmětem zadání projektu, vyjma občerstvení a sociálního zázemí. Převlékací mobilní šneky bude řešit provozovatel z vlastních prostředků, ev. Budou použity reklamní šneky, které zafinancuje inzerent.
C3.16 – Oproti studii došlo ke zvětšení zastavěné plochy aquaparku, nikoliv však ke zvětšení podlahových ploch (studie počítala s přístavbou se dvěma nadzemními podlažími, projekt je zpracován na dvě přízemní přístavby). Saunová zahrada ve studii nebyla, avšak byla zde saunová zahrada ve 2.NP s venkovní srubovou saunou.

C.4 Posouzení PD s ohledem na oprávněnost provozních a investičních nákladů.

Závěr:
ad 1) Ušetřit na gastru je možné, ale mělo by to dopad do nabídky a atraktivity zařízení. Bude mít vliv na snížení provozních příjmů.
ad 2) Saunovou zahradu lze etapizovat. Projekt s etapizací uvažoval, tzn. v případě etapizace není nutná úprava projektu.
ad 3) Vypuštění mobiliáře bude mít zásadní vliv na komfort návštěvníků. Bylo by možné řešit snížení standardu, nikoliv však vypouštěním. Finanční úspora ale nebude tak velká a dojde k potřebě úpravy projektu.
ad 4) Zcela nepodstatné, dojde ke snížení atraktivity.
ad 5) Zkrácením tobogánu o 30 m nedojde k očekávané úspoře ve výši 8 mil Kč. Lze očekávat úsporu 2 – 3 mil. Změna by však měla dopad do projektu s nutností jeho úpravy včetně stavebního povolení.
ad 6) Irelevantní představa dodání TS. Zrušení sadových úprav v této míře není možné i vzhledem ke stanoviskům odboru životního prostředí.
ad 7) Irelevantní představa dodání TS. Není možné rekonstruovat parkoviště za provozu. Bylo by nutné pak aquapark během následné rekonstrukce parkoviště zavřít během stavby.
ad 8) Irelevantní představa dodání TS nebo místním dodavatelem (záruky, odpovědnost apod.)
ad 9) Vypuštění UV lamp by mělo dopad na kvalitu vody. Nevhodné.

ad 10) Nevhodné, neboť dětský bazén často znečištěn dětmi s nutností uzavření, vypuštění a sanitace. Navrhované řešení by přineslo nutnost uzavírat a vypouštět i relaxační bazén
ad 11) Zrušení venkovního osvětlení (navrženo pouze na parkovištích) by mělo dopad na bezpečnost provozu v okolí aquaparku. V zahradě navrženo pouze efektové osvětlení. To vypustit lze, nicméně nepředstavuje tak výraznou úsporu.
ad 12) Zrušením recirkulace by se snížily pořizovací náklady, ale stouply provozní výdaje. Vrt nepokrývá veškerou potřebu aquaparku. Řešit tedy ochlazovací bazének jako průtočný s vodou z řadu (vodné + stočné) není ekonomické.
ad 13) Nelze použít typizované plastové vany. Atypické plastové vany by se pořizovacími cenami vyrovnaly nerezovým vanám, ale standard by se snížil.
ad 14) Venkovní brouzdaliště je možné etapizovat. Projektová dokumentace s tímto počítá. V případě řešení po etapách není nutné upravovat projekt
ad 15) Výši VRN určuje dodavatel. Jeho výši nemůže objednatel ovlivnit. Vychází ze zkušeností a vybavení jednotlivých dodavatelů.

C.4.1 Rekuperační jednotky – posouzení se souhlasným stanoviskem

Závěr: Posudkem kladně hodnoceno

C.4.2 Položkový rozpočet (výkaz výměr) – posouzení s NEsouhlasným stanoviskem

Závěr: Bude posouzeny jednotlivé položky kpl, zde-li je možné je více specifikovat či nikoliv.

C.4.3 Zateplení tobogánů – doporučení

Závěr: V rámci projektu bylo prováděn výpočet návratnosti do investice zateplení. Výsledkem bylo doporučení zateplení realizovat.

C.4.4 Položkový rozpočet (výkaz výměr) u zkoušek atd. – doporučení

Závěr: Bude prověřeno projektantem a případně doplněno do PD.

C.4.5 Položkový rozpočet (výkaz výměr) u odzkokušení atd. – doporučení

Závěr: Dodavatel má předat technologii funkční včetně všech certifikátů a revizí. Jde tedy k tíži dodavatele.

C.4.6 Položkový rozpočet (výkaz výměr) napuštění bazénu a chemikálie – doporučení

Závěr: Dodavatel má předat technologii funkční, odzkoušenou, včetně všech certifikátů a revizí. Jde tedy k tíži dodavatele.

C.4.7 Výběrové řízení - doporučení

Závěr: Bude řešeno v rámci zadání VZ jako povinná příloha nabídky uchazeče.

C.4.8 Saunový svět – doporučení

Závěr: Odborný posudek navrhuje snížit počet vnitřních saunových kabin na 5, nicméně již v projektu je pouze 5 vnitřních kabin. Snižování počtu kabin je možné, ale má dopad do nabídky služeb. Lze řešit i jako etapu (představuje úsporu cca 800 tis. Kč).

C.4.9 Saunová zahrada – doporučení

Závěr: Saunovou zahradu lze etapizovat. Zůstane pouze zatravněná plocha, nicméně ponechání počtu lehátek je více než vhodné

C.4.10 Masérny – doporučení

Závěr: Tato změna by představovala nutnost úpravy projektu. Je vyřešeno tím, že návštěvníkovi z bazénu bude na recepci saun při průchodu do saunového světa pozastaven čas. V případě redukce na 1 lůžko by již nebylo možné nabízet párové masáže.

C.4.11 Sadové úpravy – doporučení

Závěr: Není možné výrazně vypouštět výsadbu stromů (vyjádření OŽP), ani rušit oplocení – došlo by k propojení různých placených zón, ztráta soukromí na saunové zahradě nebo volný přístup do areálu venkovního bazénu.

C.4.12 Osvětlení – doporučení

Závěr: Zrušení venkovního osvětlení (navrženo pouze na parkovištích) by mělo dopad na bezpečnost provozu v okolí aquaparku. V zahradě navrženo pouze efektové osvětlení. To vypustit lze, nicméně nepředstavuje tak výraznou úsporu.

C.4.13 Gastro provoz – doporučení

Závěr: Propojení odbytových středisek venkovního koupaliště, vstupní haly a relaxačního světa je možné, ale představuje významný zásah do projektu s nutností nového stavebního řízení včetně jednání na Krajské hygienické stanici. Toto je časově velmi náročné, včetně ceny projektových prací. Navíc komplikace s oddělením venkovního „okénka“ od vnitřního v hale a v relaxu – nutnost klimaticky oddělit.

C.4.14 Recirkulační okruhy a jejich sloučení – doporučení

Závěr: Okruhy není možné slučovat z důvodu hygieny provozů.

C.4.15 ÚV jednotky – doporučení

Závěr: Vypuštění UV lamp by mělo dopad na kvalitu vody. Nevhodné.

C.4.16 Recirkulační úpravna vody pro ochlazovací bazén - doporučení

Závěr: Zrušením recirkulace by se sice snížily pořizovací náklady, ale stouply provozní výdaje. Vrt nepokrývá veškerou potřebu aquaparku. Řešit tedy ochlazovací bazének jako průtočný s vodou z řadu (vodné + stočné) není ekonomické.

C.4.17 Atrakce - doporučení

Závěr: Zvířátka nejsou poháněna čerpací technikou, ev. jsou jejich příkony minimální. Zmenšení počtu atrakcí je možné, ale bude mít vliv na atraktivitu zařízení.

C.5 Posouzení PD s ohledem na stupeň využitelnosti navrhovaného aquparku

Závěr: Dojížďková vzdálenost je v realitě mnohem vyšší, než pouhých 15 km, ale samozřejmě s rostoucí vzdáleností zájem veřejnosti úměrně klesá. Zpracovatel posudku měl pravděpodobně na mysli vzdálenost o poloměru 30 km, čemu by i odpovídal obr. C-20.
Nelze porovnávat zařízení, která jsou stará i 15 a více let i z hlediska nabídky služeb, s navrhovanou stavbou Aquaparku Příbram. Např. Plavecký areál Rokycany má pouze 1 tobogán a jednu finskou saunu, bez občerstvení).
Dále zjištěny nesrovnalosti v tabulce C.2. Aquapark Uherské Hradiště měl v roce 208 obrat 55 milionů (dle informací z vykonané osobní návštěvy v únoru 2019 pracovníky MěÚ), nicméně zpracovatel udává částku 42 milionů. Tento aquapark má celkem 41 zaměstnanců (nikoliv 22) a neprovozuje vlastní plaveckou školu, ale pouze pronajímá dráhy.

D REKAPITULACE – ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ

D1.

Snížení stupně vybavenosti je možné, ale bude mít za následek snížení standardu vybavení a nabídku služeb zákazníkům. Z aquaparku se stane neatraktivní zařízení, které nenabídne zákazníkům žádné služby nad rámec konkurence, a tedy ztratí smysl toto zařízení navštívit pro návštěvníky z hranice spádových oblastí ev. ze spádových oblastí jiných zařízení (nabídka nevyrovná vícenáklady spojené s větší dojížďkou).

D2.

- **Zpětné získávání tepla z odpadních vod ze sprch bylo použito.**
- **Zpětné získávání tepla z technologických prostor nebylo použito vzhledem k nákladnosti technologie a dlouhé návratnosti investice.**
- **Bazénová voda nebyla do sprch použita z důvodu záporného stanoviska hygieny k této možnosti a také z důvodu nekomfortnosti pro návštěvníky (sprchují se stejnou vodou s vysokým obsahem chloru, ve které plavou).**
- **Investiční náklady na realizaci čističky, zaústění kanalizace do vodoteče a dále pak provozní náklady by převýšily úspory ze stočného, které budeme platit za vypouštění těchto vod do splaškové kanalizace.**

D3.

Plavecké bazény byly kontrolovány z hlediska pravidel FINA. Krajové dráhy jsou rozšířeny, je možné zde instalovat vlnolamy k podélným břehům bazénu.

D4.

V projektu nejsou použity finské přelivové žlábky, ale žlábky wiesbaden. Omezení sklonu platí pro finské žlábky, kde je jejich část trvale pod vodou.

D5.

Jednotlivé stupně schodů musí mít rovnoměrnou výšku. Pokud by byly použity pouze 3 stupně na místo 4, byla by jejich výška 167 mm. Vzhledem k zajištění pohodlnosti pro malé děti (jedná se o výukový bazén) budou ponechány 4 stupně s výškou 125 mm.

D6.

U tří dráhového bazénu bude posunuta bazénová vana tak, aby byla požadovaná šířka ochozu zajištěna. U stávajícího bazénu se jedná o původní řešení, tzn. normy se musí aplikovat přiměřeně. Nicméně bude prověřena možnost úpravy schodišť na tribuny pro zajištění požadované šířky ochozu.

D7.

Budou rozšířeny dveře mezi vstupní halou a relaxačním světem (na místo jednokřídlých dveří budou použity dvoukřídlové).

D8.

Uvedené sklady nejsou chlorovna, kde se skladují těžké láhve s chlorem, ale pouze příruční sklad čistících prostředků, které jsou dodávány v kanystrech. Navíc se jedná o stávající prostory. Z těchto důvodů není technicky možné a ani nezbytné pro ně zajišťovat bezbariérový přístup. Jejich zásobování bude probíhat jako doposud. Jedná se o stávající stav.

D9.

Jedná se o atrakci, nikoliv o bazén. Uvedené omezení vyhlášky platí pro bazény.

D10.

Výrobky z hlediska zadávání VZ není možné specifikovat přesně konkrétní výrobek. Požadavky normy jsou však uvedeny, dodavatel je tedy povinen tyto požadavky splnit.

D11.

Není možné uspořit 50 milionů Kč, bez zásadního omezení rozsahu stavby. Pro uspoření takto velké částky by bylo nezbytné zrušit celé provozní celky např. tří dráhový bazén, nebo zcela razantní škrt rozsahu saunového světa apod.

D12.

Posudek zcela nevysvětlil podklady pro toto tvrzení, např. srovnává bazény se zcela odlišnou nabídkou nebo uvádí nepřesné informace. Z těchto důvodů považujeme toto tvrzení za relevantní.

V Příbrami, 15. 04. 2019