

HLAV. PROJEKTANT		ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL							
				ING. POSMÝKOVÁ							
INVESTOR Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1											
STAVBA		REKONSTRUKCE PARNÍ LÁZNĚ				DATUM		03/2021		Č. VÝKRESU	
OBJEKT		AQ KOHOUTOVICE				ZAK.ČÍS.				1	
VÝKRES		TECHNICKÁ ZPRÁVA				STUPEŇ		DVD			
						MĚŘÍTKO					

1 ÚVOD

Projektová dokumentace řeší projekt pro výběr dodavatele na rekonstrukci parní lázně v objektu AQ Kohoutovice v Brně.

Parní lázeň a její strojovna jsou umístěny na okraji bazénové haly v blízkosti ošetřovny a vstupu na tobogán. Při rekonstrukci bude zachována dispozice parní lázně v jejím stávajícím prostoru. Umístění strojovny zůstane beze změn, rozmístění technologie se může od původního uspořádání lišit.

2 PARNÍ LÁZEŇ

Provozní teplota: 35 – 47°C

Vlhkost: 100 %

Rozměr: 2,82x2,98m, výška 2,5m

Počet osob v parní lázni: max 10

Konstrukce podlahy: stávající keramická dlažba bude odstraněna. Součástí podlahy je také spádová vrstva, topná elektrická rohož, hydroizolace, lepidlo s dlažbou (protiskluzová dle odpovídající ČSN) a epoxidová spárovací hmota. Nedílnou součástí podlahy je i podlahová vpusť se zápachovou uzávěrou, napojená na stávající kanalizaci budovy AQ.

Konstrukce stěn: stávající keramický obklad stěn bude osekán. Tímto se odvětrá i případná zbytková vlhkost ve stěnách parní lázně. Na připravený podklad bude nalepen extrudovaný polystyren XPS 100mm, vyrovnávací stěrka, hydroizolace, lepidlo s keramickým obkladem a epoxidová spárovací hmota.

Stropní konstrukce: extrudovaný polystyren XPS 150mm, vyrovnávací stěrka, hydroizolace a probarvená epoxidová stěrka.

Lavice: skládány na místě z jednotlivých polystyrenových dílů (expandovaný polystyren EPS 200mm), vyrovnávací stěrka, hydroizolace, topná elektrická rohož, lepidlo s keramickým obkladem a epoxidová spárovací hmota. Lavice budou provedeny dle stávajícího rozmístění ve dvou výškových úrovních.

Vstup do parní lázně umožní celoskleněné dveře šířky 900mm z čirého tvrzeného bezpečnostního skla tl. 8mm osazené v hliníkovém rámu a opatřené válečkovým zámkem. U dveří, uvnitř parní lázně, bude osazeno nouzové S.O.S s červeným podsvícením vč. požadovaného nápisu. Tlačítko se napojí na světelnou signalizaci v bazénové hale.

Součástí parní lázně jsou také 2 sprchy pro oplach sedáků, 2 stropní reproduktory vč. audiosystému, 2 stropní úklidová světla, LED osvětlení v lavicích, hvězdné nebe a 1 vývod páry s krytem proti opaření vymodelovaný do požadovaného tvaru.

Odtahový ventilátor (umístěný za parní lázní v podhledu ošetřovny) odtahuje přes talířový stropní ventil D125 přebytečnou páru polypropylenovým HT potrubím. HT potrubí je vedeno v podhledu parní lázně a ošetřovny ve spádu do světlíku nad dveřmi ošetřovny.

Nad prostorem dveří parní lázně bude nově v podhledu osazena mřížka o rozměru 1000x150mm. Mřížka bude napojena na HT potrubí a odtahový ventilátor, který odvede páru při otevření dveří do venkovního prostředí. Potrubí bude rovněž vedeno v podhledu ošetřovny ve spádu do světlíku nad dveřmi ošetřovny.

Audiosystém a ovládání hvězdného nebe bude umístěno na stěně v ošetřovně.

Prostor sprch bude také zrekonstruován. Obklady na stěnách i podlaze se osekají, nově se provede vyspádování podlahy, hydroizolace a pokládka obkladů vč. vyspárování. Stávající stropní podhled bude demontován a vyměněn za nový podhled vč. osvětlení. Vyměněny budou také koncové prvky. Prostor zůstane odvětrán stávajícím způsobem.

3 STROJOVNA PARNÍ LÁZNĚ

Ve strojovně jsou umístěny všechny ovládací prvky parní lázně, kanystr s vonnou esencí, elektrorozvodnice, změkčovač vody a parní generátor. Odtahový ventilátor z parní lázně bude umístěn v podhledu nad ošetřovnou.

Změkčovač vody, napojený na přívod pitné vody ze stávajícího rozvodu, zásobuje změkčenou vodou parní generátor o výkonu 18 kW. Vedení páry v měděném potrubí D40 je vedeno do parní trysky v parní lázni. V parní trysce dojde ke smísení páry s čerstvým vzduchem a vytvoří se bohatá pára. Čerstvý vzduch bude přiveden z venkovního prostředí HT potrubím vedeného v podhledu ošetřovny a parní lázně. Do výtlačku páry je zaústěn ventilek se vstřikováním vonné esence.

4 PROVOZNÍ OMEZENÍ BĚHEM REKONSTRUKCE

Pokud by rekonstrukce parní lázně neproběhla během plánované odstávky, je možné rekonstrukci realizovat během provozu AQ, protože nedojde k významnému omezení provozu. Boční vstup (vedle vstupu na tobogán) může sloužit pro vstup montážních pracovníků. Prostor bočního vstupu, strojovny a parní lázně je možné oddělit od ostatních prostorů AQ neprůhlednou zástěnou. Prostor bazénové haly, přístupný montážním pracovníkům je potřeba zabezpečit tak, aby nedošlo k poškození stávající dlažby nebo obkladu v bazénové hale.

5 NÁVŠTĚVNÍ (PROVOZNÍ) ŘÁD

Po ukončení montáže bude zahájen zkušební provoz. Dodavatel technologie parní lázně předá provozovateli veškeré návody na obsluhu dodávaného zařízení vč. stručného popisu zařízení – tzv. Provozní předpis strojovny.

Vzhledem k charakteru rekonstrukce není nutné, aby provozovatel musel vypracovat nový návštěvní řád

6 ZDROJ VODY

Pro napojení parního generátoru a sprch v parní lázni se využije stávajícího rozvodu pitné vody v budově aquaparku.

7 ODPADNÍ VODY

Z provozu parního generátoru, změkčovacího filtru a oplachových sprch v parní lázni vzniknou odpadní vody, které budou svedeny do stávajícího kanalizačního rozvodu v budově aquaparku. Množství odpadní vody bude v závislosti na provozu parní lázně.

8 ELEKTRO - MĚŘENÍ A REGULACE

Součástí parní lázně jsou elektrorozvody k jednotlivým zařízením dle dodávky, rozvodnice včetně regulace a revizní zpráva odpovídající dané normě.

MaR bude navrženo s přihlédnutím na veškeré alternativní, běžné a havarijní stavy chodu parní lázně.

Rozvodné soustavy

3+N+PE, 3x230/400 V - 50 Hz, TN-C-S

Celková potřeba elektrické energie

$P_i = 22,0 \text{ kW}$

$P_p = 22,0 \text{ kW}$

$\beta = 1$

Ochrana před nebezpečným dotykem

Základní ochrana je provedena automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.2, navíc bude provedena doplňková ochrana proudovými chrániči.

Revize elektrických zařízení:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 331500 a ČSN 33 2000-6-61. Periodické revize bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrického zařízení.

9 BEZPEČNOST PRÁCE

Všeobecné požadavky na zajištění bezpečnosti a hygieny práce

- NV č. 591/ 2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.
- NV č. 101/ 2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek BOZP
- Práce musí vést a provádět pracovníci, kteří jsou v dané technologii vyškoleni, zdravotně způsobilí a s předepsanou kvalifikací. Všemi pracovníky musí být dodržován Plán jakosti, BOZP a PO, Plán ochrany ŽP a Havarijní plán stavby.

Při provádění musí být dodrženy příslušné ustanovené následujících norem:

- ČSN EN 501 10-1 -Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
- ČSN 343102 -Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických strojích
- ČSN 343103 -Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el.přístrojích a rozváděčích

10 POŽADAVKY NA PROFESE

Při rekonstrukci parní lázně budou využity stávající nápojně body vč. přívodního elektrického kabelu. Požadavky na profese proto nejsou vyžadovány.