


ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA IČO: E-mail: INVESTOR:	AUTOR:	
	HLAVNÝ INŽINIER:	
	PROJEKT TECHNOLÓGIE WELLNESS:	
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	

TECHNOLÓGIA WELLNESS

STAVBA:	KRYTÁ PLAVÁREŇ LUČENEC	STUPEN	
STAVEBNÝ OBJEKT:		DATUM	
TECHNICKÁ SPRÁVA		OZN. ČASTI	

Predmetom riešenia je návrh technologickej časti bazénov a wellness pre stavbu –

Táto časť projektu rieši prevádzku bazénov s recirkuláciou vody podľa vyhlášky 308 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 1. októbra 2012 o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku. Ďalej rieši prevádzku saun podľa vyhlášky 75 MZ SR z 10 marca 2014 ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 554/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo.

TECHNOLÓGIA WELLNESS

FÍNSKA SAUNA F.S. m.č. – 1.34

Suchá sauna s rozmermi 3,40 x 2,50 x 2,2 m. Konštrukčne ide o samonosnú, vstavanú drevenú konštrukciu obalenú zvnútra dreveným saunovým obkladom (upresní investor a architekt). Vo vnútri sú riešené lavice v dvoch výškových úrovniach. Teplota v saune dosahuje okolo MAX 110 °C s relatívnou vlhkosťou 30%. Pec pre fínsku saunu je navrhnutá s výkonom 16,6 kW. Pod pec je potrebné pri podlahe zabezpečiť prívod vzduchu. Pre optimálnu cirkuláciu vzduchu v stene sauny, v jej hornej časti odvetrávací otvor, manuálne ovládaný tzv. šupátko. Osvetlenie zabezpečí saunové svietidlo s dreveným tienidlom. V miestnosti sauny je navrhnutá keramická protišmyková podlaha. Podlaha bude vyspádovaná k dverám. Vnútorne steny a strop sú obložené dreveným obkladom, pod ktorý bude osadená parozábrana a tepelná izolácia. Do miestností sauny sa vstupuje celosklenými dverami s dreveným madlom. Saunu je možné vybaviť dreveným podlahovým roštom. Sauna má vlastné osvetlenie ovládané zo saunového riadenia napájaného z rozvádzača R.B30. inštalovaného v miestnosti 1.31.

	POPIS TECHNOLOGIE - FÍNSKA SAUNA		
č. p.	popis	MJ	počet
F.S.1	saunová pec 16,6 kW, 400V	ks	1
F.S.2	teplotné čidlo sauny	ks	1
F.S.3	Dvere celosklenené 800x2000 s dreveným madlom	ks	1
F.S.4	saunové svietidlo s tienidlom, 20W; 230V; IP54; odolnosť 120°C	ks	2
F.S.5	saunové riadenie, spínací výkon do 20 kW	ks	1
F.S.6	nasávanie - otvor v stene pre pec min. Ø 100 s mriežkou (v podlahe)	ks	1
F.S.7	odvetranie - drevené šupátko v stene sauny	ks	1
F.S.8	Silová časť pre pec nad 16 kW, RB 30	ks	1

Požiadavky na stavbu:

- V priestore sauny zrealizovať dlažbu s protišmykom. Podlahu vyspádovať k dverám. *Konštrukcia sauny je samonosná, vyhotoví dodávateľ sauny.*
- V blízkosti sauny za dverami sauny osadiť podlahovú vpust alt. podlahový líniový žľab.

Požiadavky na vzduchotechniku:

- Odvetranie sauny je prirodzené, do priestoru medzi stropom sauny a stropom podlažia. Vznik tepelných ziskov.

Požiadavky na elektro:

- V mieste osadenia riadenia sauny (m.č. 1.31), priviesť prírodný kábel **5x6 kW** s rezervou 3 m. Dopojenie z rozvádzača do riadenia a saun. pece realizuje dodávateľ sauny. Stavba privedie prívod pre rozvádzač **R.B 30**.

Požiadavky na vykurovanie:

- v priestor sauny realizovať podlahové vykurovanie (rieši PD časť vykurovanie)

INFRA SAUNA I.S. m.č. – 1.33

INFRA sauna pravidelného pôdorysu s rozmermi 2,50 x 2,40 x 2,20 m. Infra sauna slúži k prehriatiu tela infračerveným žiarením do hĺbky niekoľkých centimetrov. Jedná sa o pôsobenie infračerveného žiarenia v rozsahu 7-14 mikrónov. Teplota v saune je < 45°C s relatívnou vlhkosťou do 30 %. Saunu je možné vybaviť dreveným podlahovým roštom.

	POPIS TECHNOLOGIE - INFRA SAUNA		
č. p.	popis	MJ	počet
I.S.1	Infra žiarič, výkon 500 W	ks	6
I.S.2	Infra žiarič výkon 1300 W	ks	2
I.S.3	Dvere celosklenené s drevenou zárubňou 800x2000 mm	ks	1
I.S.4	saunové svietidlo s tienidlom, 40W; 230V; IP54; odolnosť 120°C	ks	2
I.S.5	saunové silové riadenie RBS 30 , výkon do 10 kW	ks	1
I.S.6	Saunové riadenie	ks	2

Požiadavky na stavbu:

- V priestore sauny zrealizovať dlažbu s protišmykom. Vonkajšie opláštenie sauny rieši stavba aj zo záklopom konštrukcie sauny
- Nie sú požiadavky na ZTI.

Požiadavky na vzduchotechniku:

- Dokonale odvetrať priestor nad saunou – VZNIK PREBYTKOVÉHO TEPLA . Vznik sálavého tepla t.j. tepelných ziskov.

Požiadavky na elektro:

V mieste osadenia riadenia sauny, (m.č. 1.31) priviesť prívodný kábel 5x2,5 - spotreba **6,0** kW s rezervou 2 m. Dopytie z rozvádzača do riadenia a sauny realizuje dodávateľ sauny. Stavba privedie prívod pre rozvádzač **RBS 30**

COMBI SAUNA m.č. – 1.36

Combi sauna s rozmermi 2,50 x 2,50 x 2,2 m. Konštrukčne ide o samonosnú, vstavanú drevenú konštrukciu obalenú zvnútra dreveným saunovým obkladom (upresní investor a architekt). Vo vnútri sú riešené lavice v dvoch výškových úrovniach. Teplota v saune dosahuje okolo 65 - 75 °C s relatívnou vlhkosťou okolo 50%. Pec pre saunu je navrhnutá s výkonom **11,0 kW**. Pec obsahuje aj výparník a nádobku na vonné esencie. Príkion pre výparník je **2,0 kW** (spolu **11,0 kW**). Pre výparník je potrebné k peci priviesť prívod studenej vody 1/2" do strojovne 1.37 upravený na 0°NEMECKYCH. Pod pec je potrebné pri podlahe zabezpečiť aj prívod vzduchu Ø100mm. Pre optimálnu cirkuláciu vzduchu v stene sauny, v jej hornej časti je odvetrávací otvor, manuálne ovládaný tzv. šupátko. Osvetlenie zabezpečí saunové svietidlo s dreveným tienidlom. V miestnosti sauny je navrhnutá keramická protišmyková podlaha. Podlaha bude vyspádovaná k dverám. Vnútorne steny a strop sú obložené dreveným obkladom, pod ktorý bude osadená parozábrana a tepelná izolácia. Do miestností sauny sa vstupuje celosklenými dverami s dreveným madlom. Saunu je možné vybaviť dreveným podlahovým roštom. Sauna má vlastné osvetlenie ovládané zo saunového riadenia. Riadenie bude osadené v strojovni m.č. NA RECEPCI WELLNESS. Elektroinštaláciu zo strojovne 1.37 a rozvádzača RB 30. realizuje dodávateľ saunových zariadení.

	POPIS TECHNOLOGIE BYLINKOVÁ sauna combi		
č. p.	popis	MJ	počet
C.S.1	saunová pec s výparníkom 11,0 + 2,0 kW, 400V	ks	1
C.S.2	teplotné čidlo sauny	ks	1
C.S.3	Dvere celosklenené 800x2000 (stav. otvor) s dreveným madlom	ks	1
C.S.4	saunové svietidlo s tienidlom, 40W; 230V; IP54; odolnosť 120°C	ks	2
C.S.5	saunové riadenie, spínací výkon do 20 kW	ks	1
C.S.6	nasávanie - otvor v stene pre pec min. Ø 100 s mriežkou (v podlahe)	ks	1
C.S.7	odvetranie - drevené šupátko v stene sauny	ks	1
C.S.8	Silová časť pre pec nad 16 kW, RB 30	ks	1

Požiadavky na stavbu:

- V priestore sauny zrealizovať dlažbu s protišmykom. Podlahu vyspádovať k dverám. *Konštrukcia sauny je samonosná, vyhotoví dodávateľ sauny.*
- V blízkosti sauny za dverami sauny osadiť podlahovú vpust alt. podlahový líniový žľab.

Požiadavky na ZTI:

- Priviesť studenú vodu do strojovne 1.37 upravenú na 0°NEMECKYCH - 1/2" ukončiť ventilom
- Havarijnú kanalizačnú vpust na podlahe

Požiadavky na elektro:

V mieste osadenia riadenia sauny (m.č. 01.37), priviesť prívodný kábel 5x4 - 11,0 kW s rezervou 2 m. Dopojenie z rozvádzača do riadenia a saun. pece realizuje dodávateľ sauny. Stavba privedie prívod pre rozvádzač **RB30**

Požiadavky na vykurovanie:

- v priestor sauny realizovať podlahové vykurovanie (rieši PD časť vykurovanie)

Požiadavky na vzduchotechniku:

- Odvetranie sauny je prirodzené, do priestoru medzi stropom sauny a stropom podlažia. Vznik tepelných ziskov.

•

PARNÁ SAUNA m.č. – 1.41

Parná sauna je navrhovaná pravidelného tvaru s rozmermi 2,50 x 2,00 x 2,00/2,20 m. Strop, steny a lavice sauny sú vyhotovené z XPS polystyrénu ošetrovaného stavebnou chémiou. Strop sauny vyhotoviť ako klenbu alt. šikminu. Povrchová úprava sauny bude z keramického obkladu (*obklad upresní architekt s investorom*). Sauna je s prevádzkovou teplotou do 55°C a zo 100% vlhkosťou. Zdrojom vlhkosti a tepla je para, privádzaná do priestoru parnej sauny z parného generátora, ktorý je umiestnený hneď vedľa sauny (1.39). Vyústenie pary je cez parnú dýzu s krytom alt. dekoratívnym prvkom, ktorý zabezpečí ochranu proti popáleniu saunujúcich. Pri dverách vo vnútri sauny bude inštalovaná hadica s prívodom studenej vody na opláchnutie lavice po saunujúcich. Riadenie par. generátora zabezpečí automatickú prevádzku sauny, ktoré bude v RECEPCII WELLNESS. priestore m.č. Vstup do sauny je cez celosklené dvere v hliníkovom ráme. Sauna má vlastné osvetlenie ovládané zo saunového riadenia.

	POPIS TECHNOLOGIE - PARNA SAUNA		
č. p.	popis	MJ	počet
P.S.1	parný generátor , výkon 15,0 kW, 400 A,	ks	1
P.S.2	teplotné čidlo sauny	ks	1
P.S.3	dvere celosklenné s Al zárubňou 800 x 2000	ks	1
P.S.4	saunové svetidlo LED < 5W; 24V; IP56; + transformátor	ks	2
P.S.5	saunové riadenie	ks	1
P.S.6	parná dýza	ks	1
P.S.7	odsávanie – PVC tanierový ventil v strope sauny	ks	1
P.S.8	hadica na oplachovanie lavice	ks	1
P.S.9	zariadenie na dávkovanie esencie, 0,06 kW; 230 V/AC 50 Hz	ks	1

Požiadavky na stavbu:

- V priestore sauny zrealizovať dlažbu s protišmykom. Podlahu vyspádovať k podlahovej vpusti.
- Priestor sauny hydroizolovať náterovou jednozložkovou hydroizoláciou. (rieši dodávateľ sauny)
- Stavba vymuruje deliace priečky pre vstavbu sauny. Dodávateľ sauny obloží steny XPS doskami v hrúbke 30-50 mm. Strop sauny sa zavesí o konštrukciu stavby. *Konštrukciu sauny vyhotoví dodávateľ sauny.*

Požiadavky na zdravotechniku:

- Do priestoru osadenia parného generátora 1.40, realizovať prívod studenej vody 1/2 "-UPRAVENU NA 0°NEMECKÝCH ukončený guľovým ventilom a odkanalizovanie priestoru v prípade poruchy a údržby P.G., DN50
- Vo vnútri sauny osadiť podlahovú vpusť. Inštalovať v blízkosti vyústenie parnej dýzy.
- Inštaláciu hadíc pre opláchnutie lavíc zrealizuje dodávateľ sauny po vybudovaní konštrukcie sauny. Stavba zabezpečí prívod studenej vody 1/2" pre hadicu, výška osadenia 1,2 m pri dverách. Presná poloha sa určí pri realizácii.
- pred prívodom vody do tech. zariadení inštalovať zmäččovač vody < 0°NEMECKÝCH
- V najvyššom bode sauny (stropu) osadiť tanierový ventil Ø 100. Odvetranie sauny zabezpečí VZT jednotka s odvlh. modulom. Alternatívne odvetrať parnú saunu lokálne potrubím do exteriéru s potrubným ventilátorom, spätnou klapkou a gravitačnou exteriérovou mriežkou. Odvetranie sauny sa vykoná po skončení prevádzky. Ovládanie ventilátora umiestniť v priestore obsluhy wellness m.č..... Potrubie spádovať a zabezpečiť odvod kondenzátu. Odvetranie sauny zabezpečí dodávateľ VZT.

Požiadavky na elektro:

- V mieste osadenia riadenia sauny, (m.č. +.40) priviesť prívodný kábel 5x4 **13,0** kW s rezervou 2 m. Dopojenie z rozvádzača k riadeniu a par. generátoru zrealizuje dodávateľ saun. technológií. Stavba privedie prívod pre rozvádzač GENERATOR.

Požiadavky na vykurovanie:

- v priestor sauny realizovať podlahové vykurovanie (rieši PD časť vykurovanie)

NÁROKY NA ELEKTRICKÚ ENERGIU - Wellness

		Jednotková záťaž (kW)	Počet (ks)	Celková záťaž (kW)	Napätie (V)
P.S.	Parná sauna m.č. – 1.41	13,0	1	13,0	400
C.S.	Sauna-combi- aroma m.č. – 1.36	11,0	1	11,0	400
F.S.	Fínska sauna m.č. -1.34	17,0	1	17,0	400
I.S.	Infra sauna m.č. – 1.33	6,0	1	6,0	400
	Rezerva			0,50	
			Spolu:	47,50	kW

V strojovni technológie wellness m.č 1.40 a 1.37 inštalovať 1x zásuvku 230V, 1x 400V.

Súčasťou dodávky saunovej technológie sú saunové svietidlá s požadovaným krytím a ovládaním z riadenia saun. Ostatné priestory a ich osvetlenie rieši PD časť elektroinštalácia.

Priestor strojovne musí byť dostatočne vetraný. Teplota v strojovni nesmie prekročiť 35°C. K jednotlivým zariadeniam musí byť prístup pre obsluhu a servis. Hlavný prívod vody pre zariadenia wellness zabezpečiť požadovanou tvrdosťou vody

< 0 °NEMECKYCH, Pre wellness riešiť samostatný prívod vody ukončený uzatváracím ventilom. Priestor strojovne vybaviť podlahovou vpustou, núteným vetraním a umývadlom s prítokom teplej a studenej vody. Ďalej doporučujeme riešiť v celej časti wellness podlahové vykurovanie, ktoré zabezpečí tepelnú pohodu saunujúcich pri chôdzi bosou nohou. Všetky pripojovacie body inž. sieti a ich presná poloha sa určí pri realizácii.

Skúšobná prevádzka.

Po realizácii montáže technologických zariadení navrhujeme funkčnosť a parametre systému overiť v skúšobnej prevádzke v trvaní cca 10 dní. Prevádzka bazénovej technológie bude vykonávaná podľa prevádzkového a manipulačného poriadku (nie je súčasťou projektovej dokumentácie). Počas skúšobnej prevádzky budú merané a zaznamenávané všetky parametre zariadení prevádzky.

Vypracoval: SASKO
3/2022