

AKCE:

**AREÁL KLÍŠE, ÚSTÍ NAD LABEM
WELLNESS A FITNESS**

MÍSTO:

U Koupaliště 575/11, 40001 Ústí nad Labem - Klíše

ÚČEL:

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM**

SO 02 – SAUNY

D.1-02.4.3 – ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ

D.1-02.4.3.a – Technická zpráva

Vypracoval : Jana Hlavničková

Datum: 10/2023

Vyhotovení:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby :	AREÁL KLÍŠE, ÚSTÍ NAD LABEM – WELLNESS A FITNESS
Místo stavby :	U Koupaliště 575/11, 40001 Ústí nad Labem - Klíše
Předmět PD :	stavební úpravy
Stavebník:	Městské služby Ústí nad Labem p.o. Panská 1700/23 400 01 Ústí nad Labem – centrum
Charakter stavby :	Změna stavby před dokončením

2. CHARAKTER STAVBY

Projekt je dokumentací změnou stavby před dokončením, profese zdravotně technických instalací pro akci „AREÁL KLÍŠE, ÚSTÍ NAD LABEM – WELLNESS A FITNESS – SO02 SAUNY“.

Stavební práce budou probíhat v 1.PP objektu.

Řešený objekt je přístupný ze stávající veřejné komunikace.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Stavební výkresy stávajícího stavu
- PD - stavební část
- související normy a předpisy - ČSN EN 806-3, ČSN EN 12056 1÷4

4. VODOVOD

4.1 Balance spotřeby vody

Požadavkem investora je oddělení systému TUV pro sauny od zbytku provozu plavecké haly. Příprava teplé vody užitkové vody je navržena nově v elektrických zásobnících TUV 2x 500 l (9 kW), přepojených na stávající páteřní rozvody TUV, TUVc, SV a bazénové vody. Zásobníky TUV budou umístěny v technickém prostoru pod plaveckým bazénem m.č. TZ 10 poblíž stávající odbočky páteře TUV a TUVc.

Návrh podle ČS 06 0320

počet osob - sauny 90 os.

šatny společné + 2 zaměstnanci ve 2 směnách

Uvažovaná **denní návštěvnost** - sauny 180 os.

Výpočet je proveden dle Vyhl. č.120/2011

V. Kulturní a osvětové podniky, sportovní zařízení

Tělocvičny, sportoviště, fitness centrum .

Vybavení WC, umyvadla, sprchování teplou vodou

Na 1 návštěvníka 20 m³/rok , provoz v průměru 365 dnů/rok = 55 l/návštěvníka

Na 1 pracovníka 18 m³/rok = 50 l/prac.,den

- počet návštěvníků: n = 90 osob
- počet zaměstnanců : n1 = 2 osob
- potřeba vody: 55 l/návštěvníka
50 l/pracovníka
- Celková potřeba vody (bez naplnění bazénu)
 $Q_p = q \cdot n = 180 \cdot 55 + 2 \cdot 50 = 10\,000 \text{ l/den} = 10,0 \text{ m}^3/\text{den}$
- Maximální denní potřeba kd = 1,25
 $Q_{\max} = Q_p \cdot k_d = 10000 \cdot 1,25 = 12\,500 \text{ l/d} = 12,5 \text{ m}^3/\text{den}$
- Maximální hodinová potřeba kh = 2,1
 $Q_{h \max} = Q_{\max} \cdot k_h = 12,5 \cdot 2,1 / 11 \text{ h} = 2,38 \text{ m}^3/\text{h}$
z toho cca 35-40 % TUV = 0,96 m³/h = 0,263 l/s
- Celková roční spotřeba vody + výměna vody v bazénu
 $Q_r = 12,5 \cdot 365 + 3 \cdot 365 \text{ bazén} = 5\,657,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

Množství splaškových vod :

Množství splaškových vod se dle ČSN 736101 určí podle potřeby pitné vody. Toto množství se stanoví dle Sb.zákonů č.428/2001 – viz výpočet potřeby vody.

Průměrné množství splaškových vod činí : 12,5 m³/den

Roční množství splaškových vod : 5 657,5 m³/rok

4.2 Technické řešení

Stávající páteřní ležaté rozvody SV, TUV a TUV-c (materiál Pz nebo PPr) jsou vedeny v technické chodbě v 1.PP vedené na konzolách budou zachovány. Nově bude navázáno na stávající odbočku SV.

Nové ležaté rozvody SV pod stropem 1.PP budou napojeny na nový rozvod el. ohřívače TUV 2x500L. Na všechny páteřní rozvody budou osazeny uzávěry – pod stropem 1.PP – příslušných DN. Tyto trasy budou uloženy do podpůrných žlabů.

V upravovaných částech zázemí zaměstnanců (1.PP) budou ponechány stávající

rozvody s dopojením nových odboček SV a TUV s doplněním nové cirkulace ze stávajícího zásobníku TUV a novým oběhovým čerpadlem k jednotlivým zařizovacím předmětům. Ponechané zařizovací předměty v dotčené části bude připojovací potrubí ve stěně ponechané.

Příprava teplé vody užitkové, je navržena nově na elektrické zásobníky TUV 2x 500 l (9 kW), napojením na přívod studené vody DN 32.

Veškeré potrubí bude opatřeno tepelnou izolací návlekovou s tloušťkou stěny 9mm, včetně izolace tvarovek potrubí studené vody bude opatřeno konopnou plstěnou páskou.

Vodovodní rozvody budou instalovány dle montážních předpisů výrobce potrubí.

Použité potrubí bude vyrobeno jedním výrobcem, bude řádně označeno na všech svých částech. Neoznačené výrobky nesmí být do systému zabudovány. Montáž musí být provedena firmou, která oprávnění zpracovávat potrubní systém. Při montáži je nutné dodržovat montážní předpisy výrobce včetně umístění kompenzací.

Výtokové armatury dle výběru investora budou uzemněny. Stojánkové baterie umyvadel budou napojeny pomocí kulových rohových kohoutů KKR-15. Výtokové armatury budou odpovídat standardním podmínkám a ČSN.

Na instalovaném potrubí bude provedena tlaková zkouška vnitřního vodovodu a dezinfekce potrubí dle ČSN EN 806. Napouštění systému vodou pro stabilizaci potrubí se provádí minimálně 1h od posledního svaru. Po dobu dalších 12h je doporučeno rozvod vody stabilizovat tlakem ze stávající sítě a teprve potom zahájit vlastní tlakovou zkoušku.

5. Kanalizace

5.1 Splašková kanalizace

5.1.1 Bilance splaškových vod

Realizací úprav nedojde k zásadnímu navýšení množství vypouštěných odpadních vod. Odpadní vody budou svedeny do stávajících tras splaškové kanalizace objektu, kapacita je dostačující.

5.1.2 Technické řešení

5.1.2.a Vnitřní rozvod splaškové kanalizace

Nové rozvody kanalizace budou napojeny na stávající kanalizační potrubí resp. kanalizační přípojku. Nové stoupačky kanalizace nejsou řešeny, budou pouze přesunuty do nových pozic odbočkami. Čistící kus bude doplněn v technické místnosti pro technologii ochl. bazénku 1,5 m nad čistou podlahou, ostatní čistící kusy (ČK) zůstávají stávající a kanalizační přívzdušňovací ventily se nezřizují.

Úpravy v 1.PP

Bude provedeno napojení nového připojovacího potrubí do stávajících potrubí kanalizace DN 100, 125, 150 . Více viz výkresová část.

Bude provedeno napojení nově osazovaných zařizovacích předmětů napojovacím

potrubím do nových nebo stávajících rozvodů vsazením systémových odboček.

Dále bude provedeno napojení potrubí kondenzátu od vnitřních odvlhčovačů vzduchu (2 ks) přes zápachovou uzávěru a čerpadlo do kanalizace.

Vnitřní kanalizace musí být vodotěsná, plynotěsná a větraná. Před zahájením provozu musí být provedena zkouška těsnosti kanalizace. Zkoušky vodotěsnosti a plynotěsnosti budou provedeny dle ČSN EN 12056 1-5 a bude o nich sepsán zápis. Před uvedenými zkouškami bude provedena technická prohlídka příslušné části odpadního systému. Vnitřní potrubí kanalizace musí být provedeno tak, aby hladina hluku a vibrací nepřekročila nejvyšší hodnoty stanovené ČSN EN a příslušnými předpisy.

Veškeré vnitřní rozvody kanalizace jsou navrženy z plastu. Pro vnitřní kanalizaci se použijí trouby a tvarovky řady HT-Systém (PP) a koncové prvky HL.

6. Závěr

UPOZORNĚNÍ !

Všechny kovové části zdravotní instalace je potřebné uzemnit.

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavební

Pro hlavní páteř vodovodního potrubí budou stavbou instalovány instalační lávky. Pro nové připojovací potrubí bude provedeno vysekání drážek a prostupů včetně jejich začištění po uložení rozvodů ZTI. Budou osazena revizní dvířka pro KK rozvodů vody – polohu koordinovat s ostatními profesemi vedených v podhledu.

7. Seznam výkresů

D.1-01.4.3.b.1	Půdorys 1.PP – vodovod (FITNESS)	A1+
D.1-01.4.3.b.2	Řezy 1.PP – vodovod (FITNESS)	A2
D.1-01.4.3.b.3	Půdorys 1.PP – kanalizace (FITNESS)	A1+
D.1-01.4.3.b.4	Řezy 1.PP – kanalizace (FITNESS)	A2

PROJEKT A TECHNICKÁ ČÁST DOKUMENTACE JE ZPRACOVANÁ DLE ZÁKONA 134/2016 Sb.

Projektant navrhl dané řešení projektu v souladu s ustanoveními zákona 134/2016 Sb., tj. bez konkrétních určení výrobců a případně typů výrobků. Projektová dokumentace je zpracovaná dle vyhlášky č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb a výkaz výměr dle vyhl. 169/2016 Sb. V případě, že nebylo možné popsat dané konstrukční či technické řešení jinak než udáním typu výrobku, je tento považován za standard a lze jej nahradit jiným výrobkem či systémem za předpokladu, že:

- nebude měněno architektonické a výtvarné řešení stavby a interiérů a nebude tím porušen Autorský zákon
- nebude měněna konstrukce, dispozice a statika objektu tak, aby nedošlo ke snížení únosnosti, deformaci a parametrů stanovených statickým výpočtem
- specifikovaný typ výrobku, systému, technologického souboru lze zaměnit za předpokladu dodržení všech technických, uživatelských a kvalitativních parametrů v minimální kvalitě a kvantitě určené projektem, současně musí případný nový technologický soubor, výrobek či systém zabezpečit stejné provozní vazby, kompatibilitu s dalšími technologickými systémy tak, jak navrhuje projektová dokumentace

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje v rámci svého díla realizační (výrobně-montážní) dokumentaci v rozsahu nezbytném pro realizaci díla. Tato dokumentace bude řešit veškeré technické návaznosti jednotlivých dodávaných prvků, zařízení a aparátů na ostatní části stavby. Jedná se např. o připojovací místa a rozměry, kotvení aparátů, zařízení a potrubí, aj.