

AKCE:

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

MÍSTO:

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

ÚČEL:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

D.1.4.3 – ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ

D.1.4.3.a Technická zpráva

Vypracoval :

Jana Hlavničková

.....

Datum:

05/2022

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 : Dokumentace pro provádění stavby

2. CHARAKTER STAVBY

Projekt je dokumentací pro provádění stavby profese zdravotně technických instalací pro akci „AREÁL KLÍŠE, ÚSTÍ NAD LABEM – WELLNESS A FITNESS“.

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 Bilance spotřeby vody

Návrh podle ČS 06 0320

počet osob - sauny 30

počet osob - fitness 25

šatny společné + 2 zaměstnanci ve 2 směnách

Uvažovaná **denní návštěvnost** - sauny 110 os., fitness 70 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 365dnů/rok = 55 l/návštěvníka

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

- počet návštěvníků: $n = 55$ osob
- počet zaměstnanců : $n_1 = 2$ osob
- potřeba vody: 55 l/návštěvníka
50 l/pracovníka
- Celková potřeba vody (bez naplnění bazénu)
 $Q_p = q \cdot n = 55 \cdot 55 + 2 \cdot 50 = 3125 \text{ l/den} = 3,125 \text{ m}^3/\text{den}$
- Maximální denní potřeba $k_d = 1,25$
 $Q_{\max} = Q_p \cdot k_d = 3125 \cdot 1,25 = 3906 \text{ l/d} = 3,91 \text{ m}^3/\text{den}$
- Maximální hodinová potřeba $k_h = 2,1$
 $Q_{h \max} = Q_{\max} \cdot k_h = 3,91 \cdot 2,1/11h = 0,75 \text{ m}^3/h$
z toho cca 35-40 % TUV = $0,30 \text{ m}^3/h = 0,083 \text{ l/s}$
- Celková roční spotřeba vody + výměna vody v bazénu
 $Q_r = 3,125 \cdot 365 + 3 \cdot 365 \text{ bazén} = 2\,235 \text{ m}^3/\text{rok}$

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 : 3,125 m3/den

Roční množství splaškových vod : 1 140 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 a bazénové vody.

Nové ležaté rozvody SV, TUV a TUV-c pod stropem 1.PP budou napojeny na nový rozvod el. ohřívače TUV. Na všechny páteřní rozvody budou osazeny uzávěry – pod stropem 1.PP – příslušných DN. Tyto trasy budou uloženy do podpurných žlabů. Tyto trasy bude částečně kopírovat bazénová voda SV-š, která bude využita pro splachování WC.

V upravovaných částech (1.PP) budou provedeny nové rozvody k jednotlivým zařizovacím předmětům. Ponechané zařizovací předměty v dotčené části bude připojovací potrubí ve stěně ponechané a bude pouze nově napojeno nad podhledem k novému páteřnímu rozvodu.

Příprava teplé vody užitkové vody 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.

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 navýšení množství vypouštěných odpadních vod. Odpadní vody budou svedeny do stávajících tras splaškové kanalizace objektu.

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 kusy 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.

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 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.1.4.3.b.01	Půdorys 1.PP – kanalizace	A1+
D.1.4.3.b.02	Řezy – kanalizace	A1+
D.1.4.3.b.03	Půdorys 1.PP – vodovod	A1+
D.1.4.3.b.04	Řezy – vodovod	A1+
D.1.4.3.b.05	Drenáž – šachta	A3
D.1.4.3.b.06	Drenáž – vzorové uložení	A4
D.1.4.3.b.07	Rozvinutý řez - drenáž	A3

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.