

**AKCE:**

**SPORTOVNÍ HALA V ULICI MAROLDOVA 1279/2, DĚČÍN I.**

**MÍSTO:**

st.p.č. 7/5, č.p. 1279/2, k.ú. Podmokly (624926), Děčín I.

**ÚČEL:**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE  
PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

## **D.1.4.2 – ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ**

### **D.1.4.2.a Technická zpráva**

Vypracoval :

Jana Hlavničková

.....

Datum:

05/2022

Vyhotovení:

\_\_\_\_\_

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby : **Sportovní hala v ulici Maroldova 1279/2, Děčín I.**

Místo stavby : Maroldova 1279/2, Děčín I.

Předmět PD : stavební úpravy

Stavebník : **Statutární město Děčín**

Magistrát města Děčín

Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV

**Charakter stavby :** Dokumentace pro provádění stavby

## 2. CHARAKTER STAVBY

Projekt je dokumentací pro provádění stavby profese zdravotně technických instalací pro akci „SPORTOVNÍ HALA V ULICI MAROLDOVA 1279/2, DĚČÍN I.“.

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

Návrh podle ČS 06 0320

**počty osob**

šatny + wellness + fyzio. 1.NP

**původní počet** **95 osob**

návštěvnost 91 osob

zaměstnanec 2 osoby

**93 osob**

WC 1.NP

nemění se

bufet 2.NP

návštěvnost (místa k sezení) 4 osoby

zaměstnanec 2 osoby

**6 osob**

WC pro veřejnost 2.NP nemění se

**Úpravou dispozic nedochází k navýšení počtu osob.**

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:  $n = 99$  osob
- počet zaměstnanců :  $n_1 = 2$  osob
- potřeba vody: 55 l/návštěvníka  
50 l/pracovníka
- Celková potřeba vody (bez naplnění vířivky)  
 $Q_p = q \cdot n = 55 \cdot 99 + 2 \cdot 50 = 5545$  l/den = 5,54 m3/den
- Maximální denní potřeba  $k_d = 1,25$   
 $Q_{max} = Q_p \cdot k_d = 5545 \cdot 1,25 = 6931,25$  l/d = 6,931 m3/den
- Maximální hodinová potřeba  $k_h = 2,1$   
 $Q_{h\ max} = Q_{max} \cdot k_h = 6,931 \cdot 2,1 / 11h = 1,32$  m3/h  
z toho cca 35-40 % TUV = 0,528 m3/h = 0,0146 l/s
- Celková roční spotřeba vody + výměna vody ve vířivce  
 $Q_r = 5,54 \cdot 365 + 1 \cdot 365$  bazén = 2387,1 m3/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 : 5,54 m<sup>3</sup>/den

Roční množství splaškových vod : 2 387,1 m<sup>3</sup>/rok

**Úpravou dispozic nedochází k navýšení spotřeby vody.**

## **4.2 Technické řešení**

Stávající páteřní ležaté rozvody SV, TUV a TUV-c (materiál Pz nebo PPr) jsou vedeny skrz dispozice šaten v 1.NP vedené na konzolích - budou zachovány. Z tohoto stávajícího páteřního rozvodu budou provedeny nové odbočky k jednotlivým zařizovacím předmětům. V zájmovém území budou na stávající páteřní rozvody osazeny nové uzavírací ventily z obou stran (jak ze strany šaten, tak od herní plochy).

Nové rozvody připojovacího potrubí SV, TUV a TUV-s budou vedeny pod stropem 1.NP (v podhledu), v drážce ve zdivu nebo v předstěnách. Napojení na stávající páteřní rozvody bude dle příslušných DN – bude ověřeno na stavbě. Do stávajícího zdroje TUV nebude zasahováno, navýšení spotřeby vody se nepředpokládá. Na všechny nové větve ze stávajícího páteřního rozvodu budou osazeny uzávěry – pod stropem 1.NP (v podhledu s revizními dvířky) – příslušných DN. Nejdelší nové trasy budou uloženy do podpůrných žlabů. U šaten budou sprchy a umyvadla opatřena směsnou vodou přes termoregulační ventil, který bude umístěn pod omítku s revizními dvířky.

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 má 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 DN200.

Průměrné množství splaškových vod činí : 5,54 m<sup>3</sup>/den

#### **5.1.2 Technické řešení**

##### **5.1.2.a Vnitřní rozvod splaškové kanalizace**

Stávající kanalizační kameninové potrubí bylo opraveno v předchozích letech vložkováním (sanačním rukávem). Nové připojovací potrubí kanalizace bude napojeno do této vyvložkované páteře. Napojovaný úsek bude vybourán a budou osazeny materiálové přechodky kamenina/PVC a PVC/kamenina s příslušnými odbočkami k novým zařizovacím předmětům. Více viz výkresová část.

Bude provedeno napojení nově osazovaných zařizovacích předmětů napojovacím potrubím do nových i stávajících rozvodů. Více viz výkresová část ZTI.

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 budou provedeny výkopy a vysekání drážek, prostupů včetně jejich začistění po uložení rozvodů ZTI. Budou osazena revizní dvířka pro KK rozvodů vody – polohu koordinovat s ostatními profesemi vedených v podhledu.

## 7. Seznam výkresů

|              |                            |    |
|--------------|----------------------------|----|
| D.1.4.2.b.01 | Půdorys 1.NP – kanalizace  | A1 |
| D.1.4.2.b.02 | Půdorys 2.NP – kanalizace  | A2 |
| D.1.4.2.b.03 | Řez - kanalizace nový stav | A1 |
| D.1.4.2.b.04 | Řez - kanalizace nový stav | A1 |
| D.1.4.2.b.05 | Půdorys 1.NP – vodovod     | A1 |
| D.1.4.2.b.06 | Půdorys 2.NP – vodovod     | A2 |
| D.1.4.2.b.07 | Řez - vodovod nový stav    | A1 |

### **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.