

# **STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU**

## **č.p. 2259, v Děkanské zahradě v Pelhřimově**

### **D.1.4.1.1 Technická zpráva ZTI**

Objekt :	STAVEBNÍ ÚPRAVY č.p. 2259
Místo stavby:	Děkanská zahrada Pelhřimov
Okres :	Pelhřimov
Kraj :	Vysočina
Stavebník:	Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, 393 01 Pelhřimov
Stupeň:	DSP
Datum:	07/2024

## **1 Identifikační údaje**

### **1.1 Údaje o stavbě**

#### **a) název stavby**

STAVEBNÍ ÚPRAVY č.p.2259, Pelhřimov

#### **b) místo stavby**

adresa: Pelhřimov

katastrální území: Pelhřimov

číslo popisné: 2259

#### **c) předmět projektové dokumentace**

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu

### **1.2 Údaje o stavebníkovi**

#### **d) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla**

Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, 393 01

### **1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

#### **a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání**

Ing. Jiří Angelis

Pražská 1114, 393 01 Pelhřimov

IČO: 06264891

#### **b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace**

Ing. Jiří Angelis

autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby ČKAIT 1400601

#### **c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace**

ZTI instalace-Ing. P. Adamec ČKAIT 1400648

## **Projektová dokumentace je zpracována v souladu s cíli a zásadami udržitelného rozvoje a zásadou „významě nepoškozovat“ - DNSH.**

### **Udržitelné využívání a ochrana vodních zdrojů:**

- a) umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají maximální průtok vody 6 litrů/min;
- b) sprchy mají maximální průtok vody 8 litrů/min;
- c) WC, zahrnující soupravy, mísy a splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody maximálně 6 litrů a maximální průměrný objem splachovací vody 3,75 litru (vypočteno dle vzorce  $V_{a2} = (V_{f3} + (3 \times V_{r4})) / 4$ );
- d) pisoáry spotřebují maximálně 2 litry/mísu/hodinu. Splachovací pisoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1 litr.

### **Přechod na oběhové hospodářství:**

Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

Pro plnění podmínky DNSH není nutné splnit definici odpadu dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech – lze započítat i další druhy materiálů, které jsou ihned využity na staveništi a které se formálně nestanou odpadem dle zákona.

### **Prevence a omezování znečištění:**

Ze stavebních prvků a materiálů použitých při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, se při zkouškách v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňuje méně než 0,06 mg formaldehydu na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku a při zkouškách podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod stanovení méně než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku.

Pokud je nová stavba umístěna na potenciálně kontaminovaném místě (brownfield), bylo na staveništi provedeno šetření na potenciální kontaminující látky, například podle normy ISO 18400.

Přijímají se opatření ke snížení hluku, prachu a emisí znečišťujících látek při stavebních nebo údržbářských pracích.

## **2. VODOINSTALACE**

Tato část projektové dokumentace řeší zásobování vodou stávajícího objektu, ve kterém budou probíhat stavební úpravy.

### **2.1. Výchozí podklady**

Podklady pro zpracování této části projektu jsou:

- požadavky investora
- požadavky hlavního projektanta stavby
- související ČSN, bezpečnostní a hygienické předpisy

## **2.2. Přípojka vodovodu**

Neaplikováno. Měření spotřeby vody je stávající.

## **2.3. Vnitřní vodovod**

Nový vnitřní vodovod bude napojen na stávající vnitřní vodovod v místnosti 006 ve stávající šachtě. Odtud povede nový rozvod k novému ohřívači TV ( o objemu 80l) a dále k novým zařizovacím předmětům. V objektu budou připojeny baterie pro umyvadlo, výlevku, ventil pro WC a pisoáry.

Rozvody TV a SV jsou navrženy z plastového potrubí z PPR PN20, které budou opatřeny tepelnou izolací. Potrubí TV bude tepelně izolováno navlékacími izolacemi tl. 20. Potrubí SV bude opatřeno navlékacími izolacemi tl. 10 mm.

V místnosti 006 bude nový vnitřní rozvod napojen na stávající stoupací potrubí do 1NP.

## **2.4. Bilance potřeby vody**

Jedná se o úpravy stávajícího objektu, u kterého se nemění způsob využívání, lze tedy uvážit, že spotřeba vody zůstane beze změny. Bilance níže jsou orientační

Průměrná denní potřeba vody (Odhad dle dostupných statistických údajů):

$$Q_p = 0,5 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_{mb} = Q_p \cdot k_d$$

$$Q_{mb} = 0,5 \cdot 1,25 = 625 \text{ l/den} = 0,625 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_{hb} = 1/12 \cdot Q_p \cdot k_d \cdot k_h$$

$$Q_{hb} = 1/12 \cdot 500 \cdot 1,25 \cdot 1,2 = 62 \text{ l/h}$$

ROČNÍ POTŘEBA VODY:

$$Q_{rb} = Q_p \cdot \text{počet provozních dnů budovy}$$

$$Q_{rb} = 0,5 \cdot 365 = 180 \text{ m}^3/\text{rok}$$

**Stanovení výpočtového průtoku v přívodním vodovodním potrubí**

$$Q_d = \sqrt{\sum (Q_{Ai} \cdot n_i)}$$

ZP	$Q_{Ai}$ (l/s)	$k_s$
Umyvadlo	0,2	5
Výlevka	0,3	1
Pisoár	0,15	3
WC	0,15	6

$$Q_d = \sqrt{(5 \cdot 0,2^2 + 1 \cdot 0,3^2 + 9 \cdot 0,15^2)} = 0,7 \text{ l/s}$$

**2.5. Požadavky na ostatní profese**

Stavba:

- Prostupy stavební konstrukcí dle dispozic rozvodů.
- Zhotovení drážek ve stěnách / podlahách a následné zazdění.

**2.6. Závěr**

Realizaci veškerého potrubí a napojování na zařizovací předměty bude prováděno dle příslušných technologických předpisů a norem s dodržováním předpisů o BOZP a s ohledem na ostatní možné profese v zájmových částech objektu.

### **3. KANALIZACE**

Tato část projektové dokumentace řeší odkanalizování zařizovacích předmětů v 1PP, kde budou probíhat stavební úpravy. Současně bude nahrazena část svislých odpadních potrubí a napojeno na stávající odpadní a svodné potrubí.

#### **3.1. Výchozí podklady**

Podklady pro zpracování této části projektu jsou:

- stavební část projektu
- požadavky investora
- požadavky hlavního projektanta stavby
- související ČSN, bezpečnostní a hygienické předpisy

#### **3.2. Přípojka kanalizace**

Neaplikováno.

#### **3.3. Vnitřní splašková kanalizace**

Nová vnitřní kanalizace bude provedena v 1PP. Nová budou všechna připojovací potrubí, odpadní potrubí budou vybourána v nezbytné délce a nahrazena novým, nebo budou provedena nová. Svodné potrubí bude ponecháno stávající do kterého se napojí nová vnitřní kanalizace. Nová vnitřní splašková kanalizace bude vedena ve zdivu, v předstěnách a bude provedena z plastového potrubí PPHT. Vnitřní kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6760. Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů bude v minimálním spádu 3%.

#### **3.4 Bilance splaškových vod**

Průtok v potrubí splaškové kanalizace:

$$Q_{ww} = K \times \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \times \sqrt{(0,5 \cdot 8 + 0,8 \cdot 1 + 2,0 \cdot 6)}$$

$$Q_{ww} = 2,0 \text{ l/s} = Q_{tot}$$

ZP	DU (l/s)	ks
Umyvadlo	0,5	5
Pisoár	0,5	3
Výlevka	0,8	1
WC	2,0	6

### **3.7. Závěr**

Realizaci veškerého potrubí a napojování na zařizovací předměty bude prováděno dle příslušných technologických předpisů a norem s dodržováním předpisů o BOZP a s ohledem na ostatní možné profese v zájmových částech objektu.

## **4. Zařizovací předměty**

Typy zařizovacích předmětů budou upřesněny dle investora.