

# PROJEKT STAVBY

NÁZEV STAVBY :

**MAČKOV ON - OPRAVA VÝPRAVNÍ BUDOVY**

MÍSTO STAVBY :

**OBEC : MAČKOV**

**k.ú. : MAČKOV, par. č. st. 73**

OBSAH :

**D.1.4.1 - ZDRAVOTNÍ INSTALACE**

**INVESTOR :**

**SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.**

Dlážděná 1003/7

Praha 1

**ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :**

**ING. MICHAL FILIP**

E. Beneše 42

301 00 Plzeň

Tel.: 605457792

IČO : 67078842

## **A. Technická zpráva - vodovod**

### **A.1 Obecně :**

Zpracovaná projektová dokumentace obsahuje **vnitřní část domovního vodovodu v objektu VB Mačkov výše uvedeného investora**. Dokumentace byla zpracována jako součást celkové stavební projektové dokumentace na akci **MAČKOV ON - OPRAVA VÝPRAVNÍ BUDOVY**

Dokumentace byla zpracována na základě požadavku výše uvedeného investora. Projekt navazuje na stávající vodovodní přípojku ze studny.

### **A.2 Dotčené pozemky :**

**Parc. č. st. 73, k.ú. : Mačkov**

### **A.3 Podklady :**

Situace stavby

Stavební dokumentace - měřítko 1 : 50

Příslušné technické normy a technická doporučení.

ČSN 736005, ČSN 755409, (ČSN 736660), ČSN 73 6620, ČSN 257801 ČSN 755411,

ČSN EN 806-1-5

Zák. 183/2006 Sb. a související ČSN a předpisy.

### **A.4 Stávající vodovodní přípojka PE d32 :**

**Vodovodní přípojka PE d 32** do objektu VB Mačkov je vyvedena ze stávající studny. Vodovodní přípojka je vyvedena do suterénu rekonstruovaného objektu VB Mačkov. Od šachty do novostavby RD bude vyvedena venkovní část domovního vodovodu.

### **A.5 Domovní vodovod :**

Rozvod domovního vodovodu bude proveden dle výkresové dokumentace.

Stávající domovní vodárna bude zachována po prověření její funkčnosti. V případě nevyhovujícího stavu, bude nahrazena novou vodárnou s obdobnými parametry. Za vodárnou bude osazena úprava vody s technologií - **CULLIGAN** (viz. dokumentace).

Vnitřní rozvod vodovodu, provedený podle výkresové části dokumentace (půdorys přízemí), bude realizován z trubek a tvarovek z materiálu PPR HOSTALEN v dimenzích d32, d25, d20. Rozvody studené vody budou provedeny z trubek v tlakové třídě PN 16, rozvody teplé vody z trubek v tlakové třídě PN 20. Dilatace potrubí bude zajištěna osazenými tvarovkami v místech změny směru nebo dilatačními kusy.

V místě prostupu potrubí podlahou, stěnou nebo základem bude vodovod uložen v PE chrániče.

Trasy studené a teplé užitkové vody jsou vyvedeny k vyprojektovaným zařízovacím předmětům s uložením v podlahových nebo stěnových konstrukcích stavby. Izolace potrubí, která zajistí snížení tepelných ztrát na rozvodech teplé užitkové vody a na rozvodech studené vody naopak zabrání rosení povrchu trubek, bude provedena návlekovou izolací MIRELON o průměru, odpovídajícímu průměru potrubí ( tl. st. 9, 20 mm)

Na přívodech studené a teplé užitkové vody budou osazeny příslušné uzavírací a zabezpečovací armatury.

**Teplá užitková voda** bude zajišťována ohřevem vody v elektrickém zásobníkovém ohřívači TV : **OKCEV 125** umístěném v (07) „**KOUPELNA**“.

Výběr zařizovacích předmětů bude proveden stavebníkem v součinnosti s dodavatelem stavby. Výběr bude rovněž proveden i u vodovodních baterií. Případně vše ve standartu dodávky.

Rozvod teplé vody je veden v souběhu s rozvody studené vody. Vodovod je navržen a bude proveden dle ČSN 755409 (ČSN 736660) - Vnitřní vodovody, ČSN EN 806-1-5.

Vodovodní baterie u umyvadel a dřezu budou pákové stojánkové nebo nástěnné.

Po skončení montáže budou po prohlídce, propláchnutí a desinfekci potrubí provedeny tlakové zkoušky vodovodu dle ČSN 75 5911, po jejichž úspěšném skončení je možné zařízení uvést do provozu. Zkušební tlak vnitřního vodovodu je 1,5 násobek provozního přetlaku.

Upozornění: Před zahájením výkopových prací je stavebník povinen si nechat vytýčit inženýrské sítě u jejich správců. Na zemní práce je nutné stavební a výkopové povolení. Při souběhu a křížení s ostatními sítěmi je nutné dodržet ČSN 736005.

Montáž bude provádět odborná firma s oprávněním dle schváleného projektu, stavebního povolení a platných norem. Skutečná poloha vodovodu bude zjištěna sondou (ručním výkopem) za přítomnosti zástupce provozovatele sítě.

#### **A.7 Výpis materiálu vodovod :**

##### **Vodovod:**

	<b>Vodovod</b>	
1.	Potrubí PPR, izolované MIRELONEM dimenze d 32, 25, 20, 16 (PN 16, 20)	(dle výkresové dokumentace)
2.	Zásobníkový elektrický ohřívač <b>OKCEV 125</b> ( obsah - 125 L )	1 ks
3.	Technologie úpravy vody <i>CULLIGAN</i>	1 kompl.
4.	Pojistná skupina	1 kompl. (dle výkresové dokumentace - detail)
5.	Kul. kohout DN 25	2 ks
6.	Kul. kohout DN 20	2 ks
7.	Rohový ventil T67 G1/2"	7 ks
8.	Výtokový ventil T2I2 G1/2"	3 ks
9.	Výtokový ventil T2I2 G3/4"	3 ks
10.	Baterie umyvadelová	3 kompl.
11.	Baterie sprchová	1 kompl.
12.	Baterie dřezová	1 kompl.
13.	Spojovací materiál	kompl.

## **B. Technická zpráva - kanalizace**

### **B.1 Obecně :**

Zpracovaná projektová dokumentace obsahuje řešení likvidace **spláskové a dešťové vody v objektu VB Mačkov výše uvedeného investora**, byla zpracována jako součást celkové stavební projektové dokumentace na akci **MAČKOV ON - OPRAVA VÝPRAVNÍ BUDOVY**.

Dokumentace byla zpracována na základě požadavku výše uvedeného investora.

### **B.2 Dotčené pozemky :**

**Parc. č. st. 73, 160/2, 769/1, k.ú. : Mačkov**

### **B.3 Podklady :**

Situace stavby

Stavební dokumentace - měřítko 1 : 50

ČSN 73 6005 zák. 183/2006 Sb. a související ČSN a technické předpisy

EN 12056 - 1 (75 6760) - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1-5

ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace.

ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 752 (75 6110) - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 1-7

### **B.4 Vnitřní kanalizace :**

Odkanalizování **objektu VB Mačkov na pozemku parc. čís. st. 73, k.ú. : Mačkov**, bude provedeno do stávající jímky pro vyvážení s odhadovaným objemem 5,5m<sup>3</sup>.

Vnitřní kanalizace bude provedená z trubek a tvarovek odpadního systému (**HT**). Rovněž tento systém (**HT** - šedé barvy) hrdlových trubek a tvarovek s pryžovým těsněním a s rozsáhlou rozměrovou řadou, umožňuje urychlenou montáž se současnou zárukou bezpečného provozu vnitřní kanalizace. Montáž je nutné provádět podle technologických předpisů výrobce.

Dimenze použitého potrubí : DN 110, DN 50, DN 40, DN 32.

Odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů budou vedeny v rovnoměrném spádu min. 3 ‰ v podlahách příp. ve stavebních konstrukcích.

Z objektu RD bude kanalizace zaústěna do stávající jímky pro vyvážení s odhadovaným objemem 5,5m<sup>3</sup>, umístěné dle výkresu situace na pozemku **parc. č. : 769/1, 160/2 k.ú. : Mačkov**.

Stoupačky včetně ventilace se provede z trub PVC HT. Ve výšce 0,5 m nad úrovní podlahy budou osazeny čistící kusy (pro čištění a kontrolu).

Odvětrání kanalizace bude provedena na stoupačce č.1 a 2 s ukončovací ventilační hlavicí DN 110.

Úkapy od pojistných ventilů budou odkanalizovány přes kontrolovatelný vtok sifonu HL 2l.

Před zabudováním kanalizace do stavebních konstrukcí budou provedeny funkční zkoušky. Veškeré kanalizační potrubí bude též podroběno tlakovým zkouškám a provede se podle ČSN 736760 - Vnitřní kanalizace.

Typy zařizovacích předmětů budou upřesněny investorem před realizací akce. Dimenze trubek, jejich délka a specifikace tvarovek je patrná ze zpracovaného projektu.

### **B.5 Dešťová voda – dešťová kanalizace :**

Střecha objektu je odvodněna pomocí 3 svodů okapů. Na každém svodu okapu bude v úrovni terénu osazen lapač splavenin HL 600(viz. situace).

Dešťové vody budou likvidovány na vlastním pozemku v souladu s vodním zákonem § 5 odst. 3, tak aby hydrologicky nezatěžovali okolní pozemky a nebyla podmačena základová spára objektu.

Odvod dešťové vody z objektu VB bude řešen dešťovou kanalizací v dimenzích DN 125, DN 110 zaústěnou do zasakovacího v zemního poldru.

Rozměry a umístění poldru je vyznačeno ve výkresové části dokumentace.

V projektu je navrženo zřízení vsakovacího poldru s bloky GARANTIA o rozměrech : 0,6 x 3,6 x 2,1m s umístěním dle výkresové dokumentace.

K ochraně před zanesením je nutné vsakovací tunel oddělit od okolní zeminy netkanou geotextilií.

Při přeplnění vsakovací rýhy bezpečnostního vsaku bude možno případně vodu vyčerpat z kontrolní šachty provedené z potrubí DN125 před zemním vsakem a provést plošnou závlivu orniční vrstvy pozemku.

Navrhování a výpočet odvodu dešťové vody ze střechy je provedeno podle ČSN EN 12056-3 (ČSN 75 6760 ) – Odvádění dešťových vod ze střech, ve kterých konstrukce okapových žlabů neomezuje kapacitu odtoku.

Trasy a dimenze rozvodů jsou patrné z výkresové dokumentace.

#### **Množství dešťových vod :**

Zastavěná plocha (střecha) - 190,00 m<sup>2</sup> koef. 0,90

ŠPIČKOVÝ MAXIMÁLNÍ ODTOK (přívalový 15 minutový déšť)

$Q_{\max} = 0,022 \times 190 \times 0,90 = 3,762 \text{ l/s}$

PRŮMĚRNÝ MĚSÍČNÍ ODTOK

Průměrný měsíční úhrn dešťových srážek: 49 mm

$Q_{\text{měsíc}} = 190 \times 0,049 \times 0,90 = 8,379 \text{ m}^3/\text{měsíc}$

PRŮMĚRNÝ ROČNÍ ODTOK

Průměrný roční úhrn dešťových srážek: 575 mm

$Q_{\text{rok}} = 190 \times 0,575 \times 0,90 = 98,325 \text{ m}^3/\text{rok}$

### **B.6 výpis materiálu kanalizace :**

#### **Kanalizace:**

1.	Potrubí kanalizační PVC HT (vnitřní kanalizace) DN 110, DN 50, DN 40, DN 32	(dle výkresové dokumentace)
2.	Potrubí kanalizační PVC KG (vnější kanalizace) DN 125, DN 110	(dle výkresové dokumentace)
3.	Kanalizační tvarovky (HT, KG)	(dle výkresové dokumentace)
4.	Ventilační hlavice HL 810 (DN 110)	2 kompl.
5.	Ventilační hlavice HL 810 (DN 75)	1 kompl.
6.	Umyvadlový sifon	3 kompl.
7.	Dřezový sifon	1 kompl.
8.	Sprchový sifon	1 kompl.
9.	Přípojovací sada WC	2 kompl.
10.	Zápachová uzávěrka HL 21	2 kompl.

11.	Lapač splavenin HL 600	3 kompl.
12.	Spojovací materiál	kompl.
13.	Zařizovací předměty – sanitární keramika	(dle výkresové dokumentace)
14.	Zemní vsakovací poldr 0,6x3,6x2,1m - zemní práce	kompl.
15.	Bloky výplně poldru GARANTIA	15 ks
16.	Počet spojovacích prvků	60 ks
17.	Doporučená plocha textilie	33m <sup>2</sup>

Montáž vodovodní a kanalizační soustavy a veškerý pomocný materiál.

Zkoušky soustavy, proplach soustavy, zámečnické konstrukce, zednické práce, izolace soustavy.

Dodavatel vypracuje vlastní výpis materiálu doplněný o veškeré pomocné materiály, který bude rozhodující pro nabídku. Cena dodávky a montáže bude stanovena na základě výběrového řízení a smlouvy mezi dodavatelem a investorem.