

## **IDENTIFIKACE STAVBY, INVESTORA A PROJEKTANTA**

Stavba : Změna užívání 1.NP na prádelnu, Kostnická 4088, Chomutov  
Městský úřad : Chomutov  
Katastrální území : Chomutov II  
Kraj : Ústecký  
Identifikace investora : Sociální služby Chomutov, p.o., Písečná 5030, Chomutov

## **PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ :**

- Investiční záměr investora
- Konzultace s investorem
- Popis a místní šetření místa stavby
- Stavební část projektu

## **PŘEHLED POUŽITÝCH PŘEDPISŮ :**

- Vyhláška o obecných technických požadavcích na výstavbu
- zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- související normy a předpisy platné pro zdravotně technické instalace

## **ZÚČASTNĚNÉ PROFESE :**

- Stavební část
- Zdravotně technické instalace
- Elektroinstalace

## **1. Úvod**

Projekt řeší vnitřní a vnější rozvody vody a kanalizace na objektu č.p. 4088 v Chomutově, k.ú. Chomutov II.

Při zpracování projektu byly použity tyto podklady:

- stavební výkresy a situace
  - související normy a předpisy platné pro vodní hospodářství
- Při řešení se vycházelo z požadavků investora.

## **2. Technické řešení**

### **Vodovod**

#### **Vodovodní přípojka**

Vzhledem k navýšené potřebě vody je stávající vodovodní přípojka nekapacitní a musí být nahrazena.

Nová vodovodní přípojka je navržena z PE 100 RC SDR11 63/5,8mm, a bude napojena na místě původní přípojky na stávajícím vodovodu LT 100. Nová vodovodní přípojka povede ve stejné trase jako původní. Napojení bude provedeno T-kusem 100/63 a nově bude osazeno šoupě DN 50 se zemní záklopovou sestavou.

Stávající vodoměrná šachta bude nově vystrojena novou vodoměrnou sestavou.

Podzemní část vodovodu bude uložena do pískového lože tl. min. 100mm a po provedení tlakové zkoušky obsypána pískem. Zbylá část výkopu bude po vrstvách zasypána hutněnou zeminou. Souběžně s vnějším rozvodem vody bude veden signalizační vodič (izolovaný Cu vodič), který bude připevněn na povrch potrubí pro případné vyhledávání trasy (viz výkres vzorové uložení potrubí)

Na vnější vodovod navazuje vnitřní rozvod vody v objektu

### **Hydraulické výpočty**

#### **Výpočet průtoku vnitřního vodovodu:**

Stanovení výpočtového průtoku vodovodu je provedeno dle ČSN 73 6655 Výpočet vnitřních vodovodů. Pro tento výpočet je počítáno s následujícími armaturami:

1 x WC	$q_i = 0,1$	$f = 1,0$
4 x umyvadlová baterie	$q_i = 0,2$	$f = 1,0$
1 x dřezová baterie	$q_i = 0,2$	$f = 1,0$
2 x baterie pro výlevku	$q_i = 0,2$	$f = 1,0$
11x výtokový ventil DN20	$q_i = 0,4$	$f = 1,0$
2 x výtokový ventil DN15	$q_i = 0,2$	$f = 1,0$
1x sprchová baterie	$q_i = 0,2$	$f = 1,0$
1x požární hydrant D25	$q_i = 1,0$	$f = 1,0$

## Výpočtový průtok vodovodu

$$Q = \sum f \cdot q \cdot \sqrt{n} = (1 \cdot 0,1 \cdot \sqrt{1}) + (1 \cdot 0,2 \cdot \sqrt{4}) + (1 \cdot 0,2 \cdot \sqrt{1}) + (1 \cdot 0,2 \cdot \sqrt{2}) + (1 \cdot 0,4 \cdot \sqrt{11}) + (1 \cdot 0,2 \cdot \sqrt{2}) + (1 \cdot 0,2 \cdot \sqrt{1}) + (1 \cdot 1 \cdot \sqrt{1})$$

$$Q = 0,1 + 0,4 + 0,2 + 0,28 + 1,33 + 0,28 + 0,2 + 1 = \underline{\underline{3,79 \text{ l/sec}}}$$

## Návrh světlosti:

Světlost potrubí je navržena dle ČSN 75 5455, a je dána vztahem:

$$d = 35,7 \times \sqrt{Q/v}$$

Q – výpočtový průtok potrubí

v – průtočná rychlost v m/s dle tabulky 4

$$d = 35,7 \times \sqrt{3,79/2,0}$$

$$d = 49,1 - \underline{\underline{\text{Potrubí PE-HD 63/5,8mm}}}$$

## Dotčené pozemky

p.p.č. 109/1, 109/3, 109/20, 183/1

Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43001 Chomutov

p.p.č. 182/1

Chomutovská bytová a.s., Křížíkova 1098/6, 430 01 Chomutov

## Vnitřní vodovod

Páteční rozvody vnitřního vodovodu budou v celém objektu jako zavěšené pod stropní konstrukcí nad podhledem, kde budou připevněny závěsným systémem např. HILTI, SIKLA apod., s použitím pozinkovaných objímek s gumovými vložkami. Hlavní rozvody vnitřního vodovodu jsou navrženy z plastu PPR PN 20 a pro požární vodovod z pozinkované oceli. Toto hlavní potrubí je izolované proti orosování a oteplování izolací z minerálních vláken tloušťky 9 mm + hliníkové fólie (např. ISOVER IS-H/A, ROCKWOOL PIPO AL).

Rozvod musí být uložený tak, aby byl zabezpečený volný pohyb trubek vlivem teplotní roztažnosti, aby nedošlo k poškození rozvodů případně stavebních konstrukcí.

Rozvod pitné vody k zařizovacím předmětům je veden v instalačních příčkách a je navrženy z potrubí např. PPR-HOSTALEN. Toto potrubí bude izolované polyetylenovou pěnovou izolací např. TUBOLIT DG tloušťky 9 mm. Připojení nových zařizovacích předmětů, zejména praček bude provedeno dle přesné specifikace výrobce.

Na všech odbočkách z hlavní větve budou osazeny mosazné uzavírací armatury pro případné odstavení odbočky po dobu oprav.

Ohřev teplé vody je řešen centrálně pomocí výměňkové stanice.

Při kolizi vodovodního potrubí s konstrukcí stropu, nebo jinými médii, bude na potrubí vodovodu zhotovena vykřžující šybka.

Nevyužitá vodovodní potrubí v řešené oblasti bude demontována a zaslepena.

## Požární vodovod

V souladu s PBŘ stavby bude v objektu osazen 1 ks vnitřního hydrantu s tvarově stálou hadicí Js=25 mm, délky 30,0 m. Přívodní potrubí pro hydrant bude provedeno z ocelových trub pozinkovaných, hydrant bude osazen v celoplechové skříni o rozměrech 710 x 710 x 245 mm. Střed skříně bude osazen ve výšce + 1,3 m nad čistou podlahou. Umístění hydrantů v objektu je zřejmé z výkresové části této PD.

Obr 1. Vnitřní hydrant Js 25/30 m



Celá trasa vnitřního vodovodu je zřejmá z výkresové části této PD.

Vodovod bude proveden v souladu s ČSN 736660.

Tepelná izolace

Potrubí vodovodu bude izolováno následovně:

- trubice Mirelon- tl.6 mm a 13 mm,

### Tabulka pro určení vzdálenosti uchycení ocelových potrubí:

	Vzdálenost uchycení L (mm)		Hmotnost potrubí po napuštění
průměr D (")	ležaté	stoupací	kg/m
3/8"	900	1650	1,01
1/2"	1050	1950	1,47
3/4"	1200	2200	2,02
1"	1400	2500	3,13
5/4"	1500	2750	4,30
6/4"	1600	2950	5,15
2"	1800	3300	7,55
2 1/2"	1900	3500	10,52
3"	2100	3750	13,98
4"	2300	3950	21,30

## **Přípojka kanalizace**

Bude provedeno nové kanalizační potrubí PVC-KG DN 150, které bude napojeno do těla stávající kanalizační šachty před objektem.

U stávající šachty dojde k úpravě nivelity poklopu, šachta bude snížena o cca 190mm z důvodu nového zálivu pro zásobování objektu.

Stávající šachta nebyla několik let v provozu, je značně znečištěna a zanesena. Šachtu je nutné vyčistit a provést kontrolu funkce odtoku.

Na venkovní kanalizační potrubí budou použity trubky z PVC-KG DN 150. Potrubí bude ukládáno na pískový podsyp o mocnosti 0,15 m a bude obsypáno pískem až do výšky 300 mm nad vrchol trubek. Zbytek rýhy bude zasypán nesesadavým materiálem.

Před uvedením do provozu bude nutno na všech vodohospodářských dílech provést zkoušky vodotěsnosti.

## **Dotčené pozemky**

p.p.č. 109/3, 109/20

Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43001 Chomutov

## **Venkovní kanalizace-dešťová**

Systém odvodnění střechy vzhledem k dispozici objektu je stávající beze změny, a to odtok do kanalizace.

## **Vnitřní kanalizace**

Kanalizace odvádí splaškové vody od nových zařizovacích předmětů do stávající kanalizační šachty, která je před řešeným objektem.

Vnitřní instalace kanalizace-připojovací a odpadní potrubí budou provedena z HT systému (Pps), např.výrobce Pipe Life apod. v příslušných dimenzích. Připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům bude od svislých odpadních potrubí vedeno drážkou ve stěně. Zařizovací předměty - umyvadla,, dřez, pračky - budou na připojovací potrubí napojena přes zápachovou uzávěrku - sifon.

Vnitřní instalace kanalizace-svodná potrubí v zemi budou provedena z KG systému (PVC), např.výrobce Pipe Life apod. v příslušných dimenzích. Ležaté svody a svislé odpady do úrovně podlahy 1.NP (vedené v zemi) budou provedeny z trub a tvarovek kanalizačního systému z tvrdého PVC. Svislé odpady a připojovací potrubí zařizovacích předmětů budou provedeny z trub a tvarovek HT odpadního systému.

Potrubí je spojováno násuvnými hrdly a utěsněno gumovými těsnícími Q-kroužky.

Na jednotlivých stoupacích potrubí budou čistící tvarovky. Čistící kusy budou přístupny ve výklenku s dvířky 150x300 mm.

## **Zařizovací předměty**

Jsou osazeny dle výběru projektanta v závislosti na příslušné hygienické normy a předpisy, návrh dispozice byl odsouhlasen investorem. Konkrétní typy budou upřesněny investorem.

### **3. Bezpečnost při užívání**

Stavba nebude vykazovat žádné nebezpečné vlivy při jejím využívání. Pro zajištění bezpečnosti při užívání musí být stavba využívána pouze k účelu, ke kterému byla navržena.

### **4. Závěr**

Pokud budou při realizaci provedeny změny nebo záměny zařízení bez projednání s projektantem, je tato dokumentace neplatná. Tato technická zpráva je nedílnou součástí kompletní projektové dokumentace a tvoří s ní nedílný celek. Musí být použita pouze pro výše uvedenou akci. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným účelům.

Všechna zařízení musí být dodána kompletní vč. veškerého potřebného příslušenství tak, aby po napojení na ostatní profese byla zcela funkční a provozuschopná.

Případné změny specifikovaných dílů za díly např. jiného výrobce lze provést pouze po předchozí důkladné kontrole technických parametrů a se souhlasem projektanta a investora.

Na případné nedostatky je dodavatel povinen včas upozornit!

**Jsou-li v zadávací dokumentaci nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technické a kvalitativně srovnatelné řešení.**