

## VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

## SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, s. o.  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Oblastní ředitelství Ústí nad Labem  
Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí nad Labem

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
fax: +420 224 230 316  
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:  
ING. STANISLAV JAROŠ  
Garant profese:  
ING. PETR VIDLÁK

Středisko:

PROJEKTOVÉ STŘEDISKO Ústí nad Labem

Vedoucí střediska:

ING. MIROSLAV VÁŇA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. JANA PTÁČKOVÁ

Vypracoval:

ING. JANA PTÁČKOVÁ

Kontroloval:

ING. PETR VIDLÁK

Název akce:

**ODSTRANĚNÍ PROPADU RYCHLOSTI NA TRATI  
LUŽNÁ U RAKOVNÍKA-CHOMUTOV, V ÚSEKU ŽATEC-CHOMUTOV**

Číslo smlouvy:

14-433.240

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

E.2.1 Pozemní objekty budov  
SO 01-20-01 ŽST Žatec, výpravní budova - stavební úpravy

Datum:

04/2015

Číslo části:

E.2.1

Název přílohy:

**D.1.4 - 1 Zdravotechnika  
Technická zpráva**

Měřítko:

Počet formátů:  
6xA4

Číslo přílohy:

1



## Obsah

1. Identifikační údaje stavby .....	2
2. Výchozí podklady a průzkumy .....	2
3. Technické řešení .....	2
3.1 Vnitřní vodovod .....	2
3.2 Vnitřní kanalizace .....	3
3.3 Zařizovací předměty .....	4
4. Potřeba vody, množství odpadních vod .....	4

## 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	<b>Odstanění propadu rychlosti na trati Lužná u Rakovníka – Chomutov, v úseku Žatec – Chomutov</b>
Stupeň dokumentace:	Projekt (P) dle Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006
Charakter stavby:	Liniová stavba
Železniční trať dle JŘ ČD a.s.:	124 Lužná u Rakovníka - Chomutov
Traťový úsek:	TÚ 0101 Lužná u Rakovníka - Chomutov Žatec (km 101,978)- Chomutov (km 124,299)
Region:	Ústecký
Krajský úřad:	Ústecký kraj
Objekt:	SO 01-20-01 ŽST Žatec, výpravní budova – stavební úpravy
Městský úřad:	Žatec
Katastrální území:	Žatec
Datum zpracování dokumentace:	05/2015

## 2. Výchozí podklady a průzkumy

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- Mapové podklady
- Rozpracovaná dokumentace stavební části objektu
- Místní šetření a fotodokumentace

## 3. Technické řešení

Tento projekt řeší část zdravotnické v upravovaných prostorech (vnitřní vodovod a vnitřní kanalizace) ve stávajícím objektu výpravní budovy v žst. Žatec.

### 3.1 Vnitřní vodovod

Studená pitná voda je do objektu přivedena stávající přípojkou z veřejného vodovodu. Do stávající přípojky není úpravou zasahováno. Na stávajícím potrubí v prostoru stávající chodby (1S35) ve sklepech bude na potrubí osazen nový podružný vodoměr (v místě po demontovaném) s vodoměrnou sestavou  $Q = 1,5 \text{ l/s}$  a novým potrubním rozvodem bude voda následně rozvedena k jednotlivým stoupacím potrubím a přivedena k zásobníkovému ohřivači. Ze stoupacího potrubí A budou napojeny nové zař. předměty v prostoru 0P32.5 a 0P32.4. Ze stoupacího potrubí B bude zajištěna voda pro splachování WC (0P32.6) a stoupacím potrubím C je přivedena SV k zařizovacím předmětům v denní místnosti. Teplá voda pro nové zařizovací předměty bude zajištěna samostatným el. ohřivačem o kapacitě 200 l, umístěným v 1S39. V prostoru sklepa se předpokládá vedení potrubí pod stropem (klenbou).

Do jiných částí budovy není v rámci stavebních úprav zasahováno.

V 1. NP nebyly při místním šetření zastiženy stávající zařizovací předměty k demontáži. Budou demontovány pouze torza původních rozvodů v řešených místnostech.

Potrubní rozvody vody budou provedeny z umělohmotných materiálů, typu PPR (Wavin), TIGRIS, ALUPEX (PE-X/Al/PE-RT), DN dle výkresové části dokumentace. Potrubí bude vedeno v konstrukci podlahy nebo v drážce ve zdivu. Vlastní vodovodní potrubí bude tepelně izolováno návlekovou izolací na potrubí např. Climaflex, Armstrong-Tubolit SR- Plus. Volně vedené potrubí bude opatřeno izolací s tloušťkou stěny min. 20 mm. Potrubí vedené v drážce ve zdivu bude opatřeno izolací s tloušťkou stěny min. 15 mm.

Na novém potrubí bude osazen uzávěr a pojistný ventil. Na potrubních rozvodech budou použity kulové uzávěry.

### **Zkoušky vnitřního vodovodu**

Před tlakovou zkouškou potrubí bude vnitřní vodovod prohlédnut, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných norem. Tlaková zkouška bude provedena bez pojistných a výtokových armatur dle ČSN 736660. Dále bude proveden proplach a dezinfekce tohoto potrubí.

**VEŠKERÉ PRÁCE A MONTÁŽE NUTNO PROVÁDĚT DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ!!!**

## **3.2 Vnitřní kanalizace**

Stávající splašková vnitřní kanalizace odvádí odpadní vody od zařizovacích předmětů přes ležaté svodné potrubí a kanalizační přípojku mimo objekt do stávající veřejné kanalizace. Do kanalizační přípojky není zasahováno. Zásah do stávajících rozvodů vnitřní kanalizace je vyvolán plánovanými stavebními úpravami v dispozičním uspořádání místností v části 1. NP objektu. Veškeré nové zařizovací předměty budou odvedeny do stávajícího odvětraného svislého potrubí (ozn. K1), které bylo zastiženo při místním šetření v prostoru chodby 1S45, a prochází všemi patry objektu až nad střechu.

Před počátkem provádění stavebních prací bude prověřena funkčnost stávajícího napojení. V případě špatné funkčnosti bude ležaté potrubí vyčištěno a případně upraveno tak, aby jeho funkčnost byla zajištěna. Jako podklad pro vypracování dokumentace sloužily platné normy – ČSN 736760 a další.

### **Odpadní potrubí**

Projekt předpokládá použití kanalizačních trub a tvarovek z PP a PVC. Připojovací potrubí je navrženo z trubek PP odpadních hrdlových – HT systém. Ostatní potrubí je navrženo z trub a tvarovek z PVC (např. KG – systém). Hlavní svodné (ležaté) potrubí bude uloženo se sklonem 3%, ostatní min. 2% a bude zavěšeno pod stropem (klenbou) na typových prvcích s objímkami. Přechod ležatého a svislého potrubí bude realizován pomocí dvou kolen 45° s muzikusem cca 250 mm.

Odpadní (svislé) potrubí bude kotveno v pevném bodě, který bude tvořen pomocí dilatačního („dlouhého“) hrdla s nálitkem. Dále bude svislé potrubí kotveno pomocí kluzné objímky ve vzdálenosti do 15x o potrubí.



Pokud bude odpadní potrubí důkladně obezděno (kolem potrubí malta, bez obezděného dutého prostoru) není nutné použít kotvení ani dilatační kus. Připojovací potrubí bude k odpadnímu (svislému) potrubí napojeno pomocí odboček.

Svislý svod K1 je stávající a je odvětrán nad střechu pomocí ventilační hlavice. Celé odpadní potrubí tohoto svodu bude vyměněno za nové potrubí (KG-PVC) ve stávajících zastižených profilech. Bude osazena nová ventilační hlavice. Na veškerém potrubí procházejícím stropní konstrukcí mezi sklepem a 1. NP a mezi 1. NP a 2.NP budou osazeny protipožární ucpávky.

Do ostatních funkčních odpadních potrubí není zasahováno při pokládání svodného potrubí od svodu K1 budou v místě napojení těchto potrubí použity odbočky dle profilu potrubí. Nové rozvody napojují nově osazené zařízení předměty.

Odpadní systém bude montován odbornou firmou dle doporučených postupů stanovených výrobcem zvoleného systému.

### **Zkoušky vnitřní kanalizace**

Svodné (ležaté) potrubí bude podrobena zkoušce vodotěsnosti před obetonováním. Odpadní, připojovací a větrací potrubí bude po ukončení montáže podrobena zkoušce plynotěsnosti. Zkoušky budou provedeny dle ČSN 736760 a bude o nich sepsán zápis. Před uvedenými zkouškami bude provedena technická prohlídka příslušné části odpadního systému.

**VEŠKERÉ PRÁCE A MONTÁŽE NUTNO PROVÁDĚT DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ!!!**

### **3.3 Zařizovací předměty**

Nové zařizovací předměty budou použity dle požadavků investora a upřesněny v průběhu stavby, v projektu jsou předpokládány standardní zařizovací předměty od výrobce např. JIKA, RAVAK.

Veškeré zařizovací předměty budou na odpadní systém připojeny pomocí zápachových uzavírek zvoleného systému. Osazované zařizovací předměty jsou umístěny dle požadavku stavaře a investora, v závislosti na příslušné hygienické normy a předpisy.

## **4. Potřeba vody, množství odpadních vod**

### **Dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 120/2011 Sb.**

Předpokládaný počet osob v řešené části v 1 .NP

2 technicko-hospodářští pracovníci.....1 pracovník á 14 m3/rok (365 dní)

Specifická potřeba vody .....14 x 2 = 28 m3/rok.

Průměrná denní spotřeba vody :

$Q_p = 28 \text{ m}^3/\text{rok} = 77 \text{ l/den} = 0,00089 \text{ l/s}$

Maximální denní spotřeba :

$Q_m = 1,25 \times 77 = 97 \text{ l/den} = 0,0011 \text{ l/s}$

Maximální hodinová spotřeba :

$$Q_h = 97 \times 1,8 = 175 \text{ l/den} = 0,002 \text{ l/s}$$

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu:

$$Q_d = 0,539 \text{ l/s}$$

Průměrná roční spotřeba vody :

$$Q_r = 28 \text{ m}^3/\text{rok}$$

### 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:  $175 \text{ l/den} = 0,002 \text{ l/s}$

Roční množství splaškových vod:  $Q_R = 28 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Vypracovala: Ing. Jana Ptáčková

Červen 2015





## Obecné výsledky

### Obecné výsledky

Počet zdrojů	1
Počet ohřivačů	1
Počet spotřebičů SV a TV	11
Počet úseků SV a TV	39
v tom	
Počet úseků studené vody	25
Počet úseků teplé vody	14
Počet cirkulačních okruhů	0
Počet cirkulačních úseků	0
Celková délka potrubí	74,1 m
v tom SV	46,1 m
v tom TV	27,9 m
v tom cirkulačních	0,0 m
Celková kapacita potrubí	13,2 dm <sup>3</sup>
v tom SV	9,3 dm <sup>3</sup>
v tom TV	3,9 dm <sup>3</sup>
v tom cirkulačních	0,0 dm <sup>3</sup>

### Zdroje vody

Zdroj: bez názvu

Výšková kóta zdroje: -4 m

Druh budovy: Obytná budova

Název	Studená voda	Teplá voda	Cirkulace
Dispoziční tlak na úrovni zdroje [kPa]	233,88		
Teplota vody [°C]	5,0		
Průtok zdrojem [dm <sup>3</sup> /s]	0,539		

