


VYPRACOVAL	KRESLIL	ZODP. PROJEKTANT	 <div> <b>Severní stavební a.s.</b>  Masarykova 633  400 01 Ústí nad Labem  IČO: 467 09 479 Tel: 472 742 929 </div>	
Ing. Jan Bělík ml.	Vojtěch Hamala	Ing. Jan Bělík ml.		
KRAJ: Ústecký	OBEC: Roudnice nad Labem			
INVESTOR: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Praha 1, 11000				
AKCE:  <b><u>Roudnice nad Labem, měnárna oprava vodovodní přípojky</u></b>			FORMÁT	A4
			DATUM	06/2021
			STUPEŇ	US, DUR
			ČÍSLO PROJEKTU	1080.07.21
			MĚŘÍTKO	-
OBSAH VÝKRESU: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU <b>B</b>

## **B      Souhrnná technická zpráva**

### **B1   POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **A)   CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU**

Stávající objekt s přípojkou je v k.ú. Roudnice nad Labem, na p.p.č. 879/3 je přístupný z místní komunikace ul. Roudnická.

#### **B)   VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ**

Průzkumy a rozborů nebylo nutné provádět.

#### **C)   STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO**

Stavba je v ochranném pásmu vodovodu a mimo jiná ochranná a bezpečnostní pásma. **Ochranné pásmo dráhy 60m od krajní koleje, nezasahuje do projektem realizované části opravy přípojky.**

#### **D)   POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ**

Objekt se nenalézá v záplavovém území.

#### **E)   VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ**

Stavba nevyvoluje žádné vlivy na okolní pozemky a stavby. Odtokové poměry v území se nemění.

#### **F)   POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Stavba nevyvoluje požadavky na kácení dřevin. K demolicím nedojde.

#### **G)   POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZPF**

Stavbou nedochází k trvalému záboru ZPF.

#### **H)   ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY**

Přístup z místní komunikace a pozemků stavebníka. Stavba bude probíhat od stávajícího napojení na řad, výměnou potrubí ve stávající ponechané vodoměrné šachtě, dále bezvýkopovou technologií uložení nového potrubí do stávajícího ocelového potrubí DN80 vodovodní přípojky s ponecháním ocelové trubky jako chráničky. Dále bude trasa vedena v zeleném pásu výkopově po pozemcích správy železnic a českých drah až do areálu měnárny, kde bude nové potrubí přípojky napojeno na již opravené potrubí uložené v původní trase viz situace.

#### **I)   VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY**

Stavba nevyvolává potřebu souvisejících investic, výstavba bude probíhat bez etapizace.

## **B2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK**

Předmětem projektu je oprava části vodovodní přípojky (L=150m) z PE-HD D32 DN25 SDR11 a její uložení v navržené trase pro objekt měnárny SŽ na p.p.č. 879/3 k.ú. Roudnice nad Labem.

#### **Technické řešení**

##### **Oprava vodovodní přípojky**

Ze stávající armaturní šachty na p.p.č. 886/1 je vedeno stávající potrubí vodovodní přípojky ocel DN80 pod komunikací k pozemkům správy železnic a ČD, dále není známa přesná trasa vedení stávající přípojky z oceli DN80. Z těchto důvodů je navržena trasa opravy vodovodní přípojky po pozemcích správy železnic a českých drah v souladu s ČSN 73 6005 při dodržení vzdálenosti souběhů a křížení inženýrských sítí. Trasa s IS viz situace C3.

Stávající vodoměrná šachta bude pouze převystrojena novým plastovým potrubím PE-HD D32 DN25 SDR11 s vodoměrnou sestavou dle SČV<sub>k</sub> viz výkres vodoměrné šachty, napojení přípojky za stávajícím šoupětem. Dále bude nové plastové potrubí zataženo do stávajícího potrubí OC DN80 s využitím části tohoto potrubí pod komunikací jako chráničky, dále bude provedeno uložení potrubí v navržené trase podél komunikace v zeleném pásu veřejného prostranství a dále podél přístupové cesty na cílový objekt na p.p.č. 879/3. Ve staničení 0,150km bude potrubí napojeno na již opravenou část vodovodní přípojky (PE-HD D32 DN25 v délce 32,5m). Napojení bude provedeno v armaturní šachtě za šoupě DN80 na stávající šoupě Š80 napojené na stávající T kus 150/80 z řady LT150 s doplněním redukce a osazením vodoměrné sestavy. Výkop a uložení potrubí bude dle vzorového řezu uložení potrubí a podélného profilu vodovodní přípojky. Při střetu se stávajícími IS viz křížení v podélném profilu a souběh v situaci bude dodržena ČSN 73 6005.

Povrchy terénu v zeleném pásu a části panelové komunikace v areálu měnárny budou upraveny do původního stavu. Předpokládá se provádění prací bez ponechání otevřeného výkopu (to znamená výkop, podsyp uložení potrubí obsyp fólie a signalizační vodič a hutněný zásyp ideálně v úseku provádění jako jeden pracovní krok/den) V případě ponechání části otevřeného výkopu bude tato část staveniště na veřejné části přípojky provizorně ohrazena proti pádu osob do výkopu. Souběžně s pracemi bude prováděno geodetické zaměření prováděného úseku. U kolize s IS bude v předstihu provedeno vytýčení IS jednotlivými správci a následně provedeny ručně kopané sondy pro zjištění přesné polohy a hloubky vedení. Spojování potrubí v návínu bude provedeno pomocí spojek. Předpoklad použití 4ks kolen a 4ks přímých spojek. Dále bude použita 1 přechodová tvarovka s vnitřním 1" závitem.

Před napojením na řad a propojením na již provedenou část přípojky, bude provedena tlaková zkouška potrubí, proplach a dezinfekce potrubí přípojky.

## **B2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Nepoužito.

## **B2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**

Jedná se o inženýrské sítě.

## **B2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Nepoužito.

## **B2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ**

Při užívání je nutno dbát na bezpečnostní opatření daná vyhláškou.

## **B2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

Jedná se o opravu vodovodní přípojky pro objekt měnárny SŽ.

## **B2.7 Technická a technologická zařízení**

Nepoužito.

## **B2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Bez požárního rizika.

## **B2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI**

Není řešeno.

## **B2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY**

Dokumentace je v souladu s obecně platnými požadavky.

## **B2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Speciální ochrana před bludnými proudy, technickou seizmicitou a hlukem nejsou navrhována.

## **B3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Přístup na staveniště z místní komunikace. Připojení na stávající vodovod .

## **B4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Výstavbou objektu nedojde k novým požadavkům na stávající dopravní řešení.

## **B5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Stavbou nedochází k zásahům do stávající vegetace-

## **B6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOT. PROSTR. A JEHO OCHRANA**

V průběhu stavebních prací budou komunikace udržovány v čistotě. Stavební materiál bude skladován ve vymezených částech stavby (p.p.č 879/3). Nevyužitelné odpady budou uloženy na vyhrazenou skládku. Komunální odpad bude ukládán do sběrné nádoby a vyvážen v souladu s vyhláškou obce. Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000. Na stavbu se nevztahuje zákon č. 100/2001. Žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

## **B7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Není řešena.

## **B8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

- Odvodnění staveniště povrchové.
- Staveniště je napojeno na místní komunikaci.
- Okolní stavby a pozemky provádění stavby neovlivní.
- Nedojde ke kácení dřevin.
- Plocha zařízení staveniště na p.p.č. 879/3.
- Odpady: přebytečný výkopek bude částečně použit na úpravy terénu parcel ve vlastnictví stavebníka a částečně odvezen na skládku.

Bilance zemních prací: Přebytečný výkopek v objemu 40m<sup>3</sup> bude odvezen na skládku.

<b>Katalogové číslo</b>	<b>Druh (O/N)</b>	<b>Název</b>	<b>Předpoklad množství (t)</b>	<b>Způsob nakládání</b>
15 01 01	O	Papírové obaly	0,02	Likviduje stavební firma odvoz na skládku
15 01 02	O	Plastové obaly (folie, PET	0,05	Likviduje stavební firma odvoz na skládku
17 01 07	O	Směsi a oddělené frakce bet. cihel, keramiky bez NL	0,5	Likviduje stavební firma odvoz na skládku
17 05 04	O	Zemina a kamení bez NL	60	Likviduje stavební firma odvoz na skládku z části využití na úpravy terénu stavebníka

V průběhu stavebních prací budou komunikace udržovány v čistotě. Stavební materiál bude skladován ve vymezených částech stavby (p.p.č 879/3). Nevyužitelné odpady budou uloženy na vyhrazenou skládku. Komunální odpad bude ukládán do sběrné nádoby a vyvážen v souladu s vyhláškou obce. Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000. Na stavbu se nevztahuje zákon č. 100/2001.

Žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována. Při přípravě a vlastních stavebních pracích je nutno dodržovat platné ČSN, Zákon č. 309/2006Sb a nařízení vlády č. 591/2006Sb o bezpečnosti práce a tech. zařízení při stavebních pracích.

Příloha č.1:

Posouzení návrhu potrubí a výpočet průtoku vody na základě stáv. výtokových ventilů v objektu

Typ budovy

Obytné budovy

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody $q_i$ [l/s]	Požadovaný přetlak vody $p_i$ [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody $\Phi_i$ [-]
<input type="text"/>	Výtokový ventil	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	20	<input type="text" value="0.4"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	25	<input type="text" value="1.0"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Bidetové soupravy a baterie	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Studánka pitná	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="1"/>	Nádržkový splachovač	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text"/>	vanová	15	<input type="text" value="0.3"/>	0.05	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text" value="3"/>	umyvadlová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.8"/>
<input type="text" value="1"/>	Misící barterie	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="1"/>	dřezová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="1.0"/>
<input type="text" value="1"/>	sprchová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="1.0"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	15	<input type="text" value="0.6"/>	0.12	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	20	<input type="text" value="1.2"/>	0.12	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text"/>	Požární hydrant 25 (D)	25	<input type="text" value="1.0"/>	0.20	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Požární hydrant 52 (C)	50	<input type="text" value="3.3"/>	0.20	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

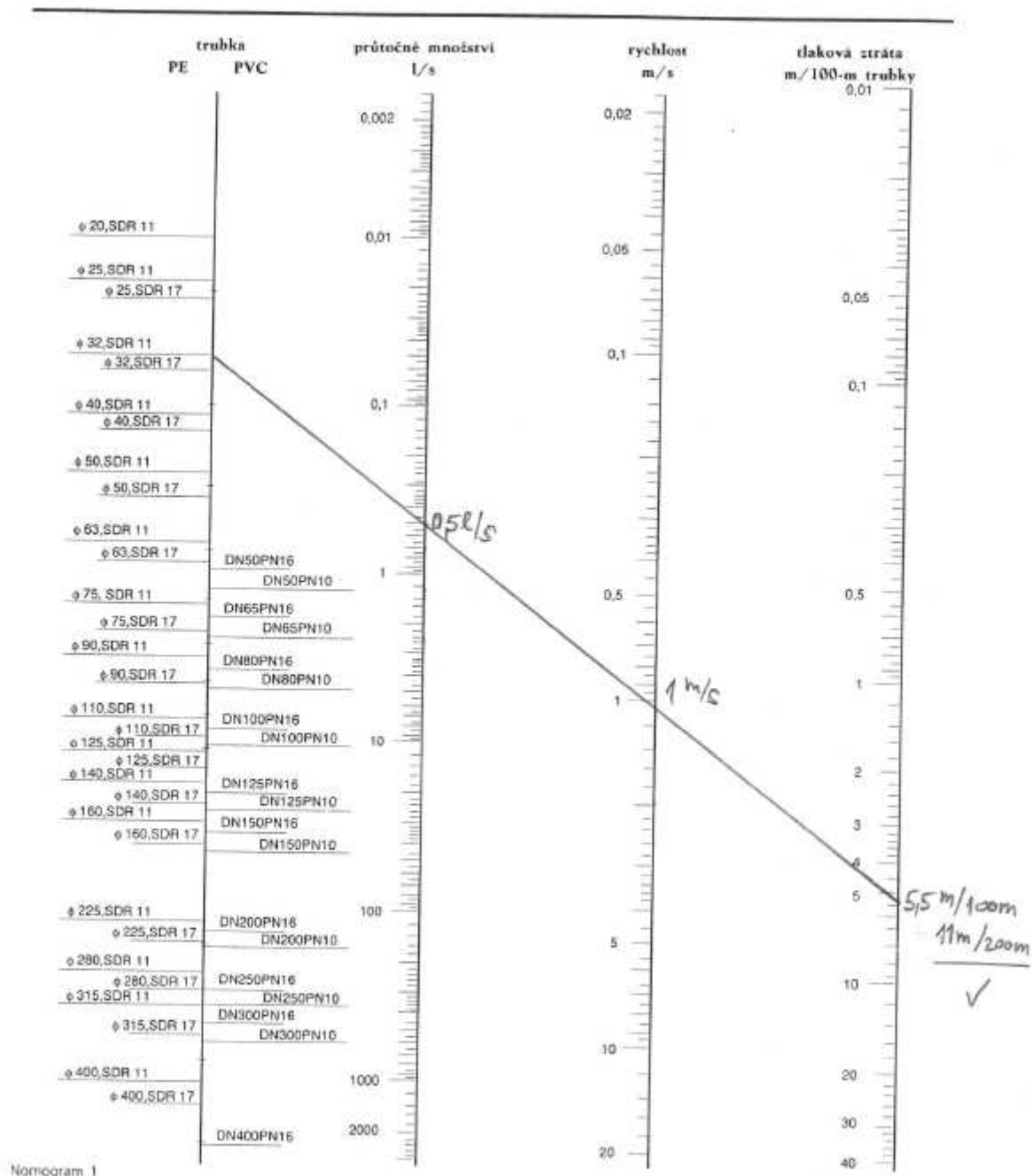
Výpočtový průtok  $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot \eta_i} = 0.46 \text{ l/s}$

3x umyvadlo, 1x dřez, 1xWC, 1x sprcha. Výpočtový průtok je 0,46 l/s.

## Příloha č.2:

### Nomogram návrhu profilu přípojky na základě výpočtového průtoku:

#### TLAKOVÉ ZTRÁTY PŘI DOPRAVĚ VODY V PE A PVC TRUBKÁCH



Nomogram 1

Poznámka 1.: Hodnoty pro SDR 17,6 jsou v mezích přesnosti odečtu stejné s SDR 17.

Poznámka 2.: Podrobnější údaje naleznete např. v tabulkách Druckverlust-Tabellen, vydal Kunststoffrohrverband e.V., D-5300 BONN 1.

Příklad použití nomogramu: Zjistit tlak. ztrátu vody na 100 metrů PE potrubí SDR 11,  $\phi 32$  mm při transportu  $0,1 \text{ l/s}$  vody. Spojí se  $0,32$ , SDR 11 s bodem na ose průtočného množství  $0,1 \text{ l/s}$  a na průsečíku prodloužení této spojnice s osou tlakové ztráty se odečte asi  $0,28$ . Tlaková ztráta je tedy  $0,28 \text{ m.v.s.}$  ( $0,028 \text{ bar}$ ). V případě potřeby přesnějších údajů kontaktujte náš technický servis.