

**VRCHLABÍ, UL. U NEMOCNICE – REKONSTRUKCE KOMUNIKACE  
PŘELOŽKA KANALIZACE A VODOVODU**

---

**DOKUMENTACE PRO SLOUČENÉ ŘÍZENÍ A PROVEDENÍ  
STAVBY**

**P R Ů V O D N Í   A   S O U H R N N Á  
T E C H N I C K Á   Z P R Á V A**

**vypracoval:**  
**ing. Aleš Kreisl, Fügnerova 42, Vrchlabí**

**01/2019**

## **OBSAH:**

### **A. Průvodní zpráva**

- A.1) Identifikační údaje
- A.2) Seznam vstupních podkladů
- A.3) Údaje o území
  - a) Rozsah řešeného území
  - b) Dosavadní využití a zastavěnost území
  - c) Údaje o ochraně území
  - d) Odtokové poměry
  - e) Soulad s ÚPD
  - f) Dodržení obecných požadavků na využití území
  - g) Splnění požadavků dotčených orgánů
  - h) Seznam vyjímek a úlevových řešení
  - i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic
  - j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby dle KN
- A.4) Údaje o stavbě
  - a) Nová stavba nebo změna
  - b) Účel užívání
  - c) Trvalá/dočasná stavba
  - d) Údaje o ochraně stavby
  - e) Dodržení tech.požadavků na stavby a OTP zabezpečující bezbariérové používání
  - f) Splnění požadavků dotčených orgánů
  - g) Seznam vyjímek a úlevových řešení
  - h) Navrhované kapacity
  - i) Základní bilance stavby
  - j) Základní předpoklady výstavby
  - k) Orientační náklady stavby
- A.5) Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

### **B. Souhrnná technická zpráva**

- B.1** Popis území stavby
  - a) Charakteristika stavebního pozemku
  - b) Závěry průzkumů a rozborů
  - c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma
  - d) Záplavové území, poddolované území
  - e) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí, odtokové poměry
  - f) Požadavky na asanace, demolice, kácení
  - g) Zábory ZPF/LPF
  - h) Napojení na stáv.dopravní a tech. infrastrukturu
  - i) Věcné a časové vazby
- B.2** Celkový popis stavby
  - B2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity
  - B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
  - B2.3 Celkové provozní řešení
  - B2.4 Bezbariérové užívání stavby
  - B2.5 Bezpečnost při užívání stavby
  - B2.6 Základní charakteristika objektů
  - B2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
  - B2.8 Požárně bezpečnostní řešení
  - B2.9 Zásady hospodaření s energiemi
  - B2.10 Hygienické požadavky na stavby
  - B2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav
- B.6 Popis vlivů na ŽP a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady POV

## **A. Průvodní zpráva**

### **A.1) Identifikační údaje**

Identifikační údaje :

<b>Název stavby</b>	:	Vrchlabí, ul. U Nemocnice – rekonstr. komunikace D.1.3.1 Přeložka kanalizace a vodovodu
<b>Místo stavby</b>	:	Vrchlabí – ulice U Nemocnice
<b>MěÚ</b>	:	Vrchlabí
<b>Kraj</b>	:	Královehradecký
<b>Charakter stavby</b>	:	oprava - výměna
<b>Název a sídlo investora</b>	:	město Vrchlabí, Zámek č.p.1, Vrchlabí
<b>Provozovatel</b>	:	MěVaK Vrchlabí
<b>Dodavatel</b>	:	viz.výběrové řízení
<b>Realizace stavby</b>	:	jaro/léto 2019 - 2021
<b>Potřeba pracovníků/den</b>	:	0.2
<b>Zpracovatel projektu</b>	:	ing. Aleš Kreisl, Fügnerova 42, Vrchlabí projekty vodohospodářských staveb  Fügnerova 42, 543 01 Vrchlabí GSM:+420 604 418 606 e-mail: ales.kreisl@seznam.cz

<b>Datum</b>	:	01/2019
<b>Projektový stupeň</b>	:	DUR/DSP/DPS

### **A.2) Seznam vstupních podkladů**

### **A.3) Údaje o území**

#### **a) Rozsah řešeného území**

Území určené ke stavbě - opravě vodovodu a kanalizace se nalézá v ulici U Nemocnice ve Vrchlabí, jedná se o propojovací ulici z ulice Fügnerovi do ulice Bělopotocké . V této ulici již vodovod a kanalizace existuje, nicméně obě zařízení jsou dožilá a je třeba je vyměnit. Tato výměna proběhne v rámci stavebních dopravních úprav ulice U Nemocnice.

#### **b) Dosavadní využití a zastavěnost území**

Území je využíváno jako obytná zóna a plochy bydlení, jedná se o místní zpevněnou asfaltovou komunikaci, která patří do ploch dopravní infrastruktury.

#### **c) Údaje o ochraně území**

Území není v památkové rezervaci ani zóně, nejedná se zde o zvláště chráněné území ani se nenalézáme v záplavovém území, není zde území v ochranném pásmu KRNAPU.

d) Odtokové poměry

Jedná se o území s přirozeným odtokem, do této situace se v rámci výměny vodovodu a kanalizace nezasahuje.

e) Soulad s ÚPD

Stavba je navržena jako provozuschopná část vod.systému a systému odkanalizování, bude vytvářet podmínky pro plnění obecných technických požadavků. Vybudování nového/opraveného vod. a kanalizačního řadu umožní napojení/přepojení přilehlých objektů na obecní vodovod a obecní kanalizaci. Obec Vrchlabí má schválený územní plán, vodovod i kanalizace jsou navrženy v plochách vedených v ÚP jako plochy komunikační infrastruktury.

f) Dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky na využití území jsou dodrženy, navrhovaným stavem dochází k lepšímu využití území .

g) Splnění požadavků dotčených orgánů

K pokládce vodovodu a kanalizace bude užito manipulačního pruhu v max.š = 4,0 m.

Asfaltová vrstva bude v konečné fázi odfrézována v celé šířce místní komunikace (š = cca 4,5 m). Asfaltová vrstva bude odstraňována v rámci st.úprav ulice U Nemocnice, tzn. že toto není předmětem této PD. Použité plochy pro pokládku liniové stavby budou opětovně zasypány. Zásypy budou prováděny po vrstvách, které budou hutněny na 98,0 % P.S. Zásypy budou prováděny do výšky podsypných komunikačních vrstev, poté se položí komunikační podsypné vrstvy, což bude stavba týkající se opravy komunikace v ul. U Nemocnice.

Zábor pozemků pro liniovou stavbu vodovodu a kanalizace bude kratší jak 1 rok.

Vodovod bude napojen na stáv.vod.řad LT DN 80 (v místě křižovatky Bělopotocká/U Nemocnice) na přírubu za stávající šoupě DN 80, na druhém konci napojení bude přetrubena křižovatka ulic Fügnerova/Dobrovského/U Nemocnice , v rámci této křižovatky dojde k výměně všech stávajících vodovodních řadů.

Na tomto úseku řadu dojde k přepojování (či dopojování) stávajících přípojek, v křižovatce ulic Fügnerova/Dobrovského/U Nemocnice dojde k náhradě části řadu v ul. Fügnerově a části řadu v ul. Dobrovského, rovněž zde dojde k náhradě části přípojky pro nemocnici. V nahrazovaných trasách vodovodů se jedná o vodovody z tvárné litiny s plastovou výstelkou v dimenzích DN 150 a DN 100. Vyměňovaný vodovod v ul.U Nemocnice bude z tvárné LT s plastovou výstelkou DN 80.

Jednotná kanalizace bude napojena v ul.Bělopotocké na stáv. vstup DN 400 do stáv. RŠ. Kanalizace je až do km 0,101 60 vedená v dimenzi DN 400, zde se přepojí kanalizační řad vycházející z nemocničního areálu, další pokračování kanalizace je již v DN 250. Veškeré trubní kanalizační trasy budou z kameniny.

Na tomto kanalizačním úseku dojde k přepojování či dopojování stáv. přípojek a rovněž k napojení plánovaných dešťových vpustí. Veškeré kanalizační trouby přípojek položené do zpevněných ploch komunikací budou z kameniny.

V uvažované lokalitě se nalézají podzemní sítě společnosti ČEZ Distribuce, a.s. a společnosti Cetin, tyto sítě jsou respektovány a při jejich křížení a souběhu budou splněny podmínky jež jsou dány vyjádřením jejich správců . Dále se zde nalézají sítě společnosti RWE, tyto sítě jsou rovněž respektovány a při jejich křížení jsou dodrženy normové podmínky a budou dodrženy podmínky z vyjádření jejich správců. Z dalších sítí se zde nalézají teplovodní sítě, tyto sítě jsou rovněž respektovány a při jejich křížení jsou dodrženy normové podmínky a budou dodrženy podmínky z vyjádření jejich správců.

V uvedené lokalitě se nenachází zařízení společnosti ČEZ ICT Services.

Vodovodní přípojky kříží rovněž kanalizační sítě ve správě MěVaK Vrchlabí a naopak kanalizační přípojky kříží vodovodní sítě, zde budou také dodrženy podmínky správce těchto sítí. Dále dochází ke křížení se sítí veř.osvětlení, opět je nutné dodržet podmínky správce této sítě.

Silniční správní úřad – místní komunikace (koordinované závazné stanovisko) – podmínky z hlediska zákona o pozemních komunikacích budou silničním správním úřadem MěÚ Vrchlabí uplatněny při stavebním řízení a jsou nedílnou součástí dokladové části této dokumentace.

Památková péče (koordinované závazné stanovisko) MěÚ, OŽP – budou splněny podmínky z tohoto stanoviska.

Budou splněny podmínky MěÚ – odpadové hospodářství (souhrnné vyjádření) a ev. podmínky PL s.p. HK .

h) Seznam vyjímek a úlevových řešení  
Nejsou.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Pro realizaci stavby nebude zřízen žádný objízdný komunikační pruh, ulice U Nemocnice je vždy dostupná ze dvou směrů, etapizace stavby bude časována tak, aby v jednom pracovním taktu došlo vždy k zásypu položeného potrubí. Stavební jáma bude vždy ohraničena, zakryta a na noc osvětlena. Vodovod i kanalizace budou pokládány v rámci stavební úpravy ul. U Nemocnice, proto případné podmiňující investice související s průjezdností a dopravním značením, budou uplatněny v rámci st.úprav ul. U Nemocnice.

Jako související investice se mohou jevit přepoje a dipoje stávajících přípojek a vod. řadů v křižovatce ulic U Nemocnice, Fügnerova a ul. Dobrovského, nicméně v případě oprav vodovodů jsou to vždy související investice.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby dle KN

**Vodovodní řad Fügnerova km 0,000 – 0,034 00,dl. 34,0 m**

p.p.č. 1841/2 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

**Vodovodní řad Dobrovského km 0,000 – 0,006 00,dl. 6,0 m**

p.p.č. 1841/2 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

**Vodovodní přípojka „Nemocnice“ km 0,000 – 0,022 00,dl. 22,0 m**

p.p.č. 1841/2 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 1846/1 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

**Vodovodní řad „U Nemocnice“ km 0,000 – 0,213 00,dl. 213,0 m**

p.p.č. 1841/2 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 1837/5 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

**Vodovodní přípojka „č.p.1150“ ,dl. 9,5 m**

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

**Vodovodní přípojka „č.p.1149“ ,dl. 20,6 m**

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 504 (ost.plocha) ... vlastníci byt.jednotek objektů č.p. 1149 a 1150, Vrchlabí

**Vodovodní přípojka „č.p.52“ ,dl. 4,3 m**

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

**Vodovodní přípojka „č.p.584“ ,dl. 3,8 m**

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

**Vodovodní přípojka „č.p.51“ ,dl. 4,3 m**

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 706/6 (ostatní plocha ) ... město Vrchlabí

**Vodovodní přípojka „č.p.732“ ,dl. 8,8 m**

p.p.č. 1841/2 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

st.p.č. 999 (zast.pl. a nádvoří) ... K.Udatný, Vrchlabí

**Kanalizační řad „U Nemocnice“ km 0,000 – 0,158 00,dl. 158,0 m**

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

**Kanalizační přípojka „č.p.51“ ,dl. 5,6 m**

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 706/6 (ostatní plocha ) ... město Vrchlabí

**Kanalizační přípojka „č.p.830“ ,dl. 8,0 m**

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 551/2 (zahrada ) ... Parity capital s.r.o., Praha 2

**Areálová kanaliz. nemocnice ,dl. 7,5 m**

p.p.č. 1837/4 (ostatní plocha – komunik.) ... město Vrchlabí

#### **A.4) Údaje o stavbě**

a) Nová stavba nebo změna

Jedná se o novou stavbu vodovodu a kanalizace, která nahrazuje původní dožilou stavbu vod. řadů a kanaliz. řadu.

b) Účel užívání

Stavba vodovodu bude užívána pro zásobení pitnou vodou přilehlé zástavby. Stavba kanalizace bude sloužit k odvodu splaškových a dešťových vod.

c) Trvalá/dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Údaje o ochraně stavby

Stavba nezasahuje do žádných objektů, které by mohly být kulturní památkou.

e) Dodržení tech.požadavků na stavby a OTP zabezpečující bezbariérové používání

Stavba splňuje OTP, není určena pro osoby, které vyžadují bezbariérové řešení.

f) Splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky jsou splněny, jsou obsaženy ve vyjádřeních, které tvoří nedílnou součást této dokumentace, bude-li nutné, budou tyto požadavky doplněny formou dodatku.

V podrobné situaci jsou vyznačena křížení se stávajícíma sítěma, tato křížení respektují ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Stavba musí mít vyjasněné, před zahájením zemních prací, skládky a meziskládky přebytečného materiálu, popř. deponie, které poslouží k trvalému uložení zeminy pro konečné terénní úpravy v okolí stavby, toto bude řešeno na pozemcích investora popř. na

pozemcích řízených skládek, je zde předpoklad 200,0 m<sup>3</sup> vytlačené inertní nekontaminované zeminy, zejména štěrkopísky s balvanitou bází, což prezentuje cca 400,0 t materiálu.

Z plochy komunikace bude ve finálním řešení odfrézován asfaltový kryt, tento materiál bude řešen v rámci stavebních dopravních úprav ul. U Nemocnice, toto není předmětem této PD. Z ostatních odpadů se zde žádné další nepředpokládají.

Dokumentace reaguje na připomínky dotčených orgánů, oprava byla konzultována se správcem vodovodu a kanalizace, jehož podmínky jsou zakomponovány přímo do dokumentace. Samozřejmě budou dodrženy podmínky pro zajištění průjezdu danou lokalitou a to i při realizaci stavby, tyto podmínky jsou naznačeny v situaci POV, zejména však v situaci POV stavebních dopravních úprav ulice U Nemocnice.

Pro vodovodní potrubí bude použito LT potrubí s plastovou výstelkou s patřičným certifikátem o nezávadnosti materiálu a prohlášením o shodě.

Pro kanalizační potrubí bude použita kanalizační kamenina.

Plynárenské zařízení je chráněno ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky pro provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení. Před zahájením prací bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. Stavba bude koordinována s pokládkou nového plynovodu s respektováním původního plynovodu.

V zájmovém prostoru se nalézá zařízení VO, zařízení ČEZu (podzemní), zařízení Cetinu, zařízení ČEZ Teplárenská, a.s. a zařízení MěVaKu, toto je rovněž chráněno výše uvedeným zákonem. V případě jakýchkoliv zemních prací je nutné před jejich zahájením provést vytyčení tras těchto podzemních sítí a to pracovníky, jež tyto sítě spravují, dodržet ochranná pásma a podmínky pro práci v těchto ochranných pásmech.

Výkopek lze ukládat na vozovku ul. U Nemocnice.

Se vzniklými odpady se bude nakládat v souladu se zákonem č. 185/01 Sb., o odpadech. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku investora - města Vrchlabí nebo na řízenou skládku do D.Branné.

g) Seznam vyjímek a úlevových řešení  
Bez vyjímek a úlevových řešení.

h) Navrhované kapacity

Vodovodní řad „U Nemocnice“ je navržen v délce 213,0 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80, PN 10, třída C100.

Vodovodní řad „Fügnerova“ je navržen v délce 34,0 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 100, PN 10, třída C100.

Vodovodní řad „Dobrovského“ je navržen v délce 6,0 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 150, PN 10, třída C100.

Vodovodní přípojka „Nemocnice“ je navržena v délce 22,0 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 100, PN 10, třída C100.

Dále zde jsou navrženy dva přepoje přípojek z PE potrubí DN 1“ a DN 5/4“, dvě dopojení přípojek DN 80 v PE v dl. 9,5 m a 20,6 m, čtyři dopojení přípojek z PE potrubí 1“ v dl. 4,3 m, 3,8 m, 3,7 m a 8,8 m.

U domovních přípojek se předpokládá instalace dom. šoupátek – dimenze dle dimenze přípojek.

Kanalizační řad „U Nemocnice“ je navržen v dl. 158,0 m z kameniny, DN 400 (dl. 101,6 m) a DN 250 (dl. 56,4 m).

Dále zde je navržena příprava kanal. přípojky č.p. 51 kam. DN 150 v dl. 5,6 m, dále je navrženo dopojení areálové kanalizace z nemocnice v dl. 7,5 m, kam. DN 400 a dopojení kanal. příp. č.p. 830 kam. DN 200 v dl. 8,0 m + RŠ typu Wavin.

Revizní šachty na kanaliz. řadu jsou navrženy betonové s pr. dřívku 1,0 m a s poklopy pro zatížení „D“. RŠ2 je navržena jako skrytá.

i) Základní bilance stavby

Vod.řad bude sloužit pro ty samé účely jako sloužil do nynější doby, základní kapacitní a objemová bilance pro potřeby vody se nemění. Totéž se týká kanaliz. řadu.

j) Základní předpoklady výstavby

Začátek – jaro/léto 2019, konec – podzim 2021.

Stavbu lze realizovat po vydání SP.

k) Orientační náklady stavby

Orientační cena díla činí:

Celkem ..... 2 000 000,- Kč bez DPH

**A.5) Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba není členěna na objekty ani žádná technická či technologická zařízení.

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

a) Charakteristika stavebního pozemku

Území určené ke stavbě - opravě vodovodu a kanalizace se nalézá v ulici U Nemocnice ve Vrchlabí, jedná se o propojovací ulici z ulice Bělopotocké do ulice Fügnerovi. V této ulici již vodovod i kanalizace existuje, nicméně obě vedení jsou dožilá a je třeba je vyměnit. Tato výměna proběhne v rámci stavebních dopravních úprav ulice U Nemocnice, celý vyměňovaný vodovod je ukládán do zpevněné komunikace ul. U Nemocnice, ul. Fügnerovi a ul. Dobrovského. Vyměňovaná kanalizace je ukládána do ulice U Nemocnice.

b) Závěry průzkumů a rozborů

Pouze byla provedena vizuální prohlídka a vypracován mapový podklad.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

S ohledem na uložení místních inženýrských sítí a jejich ochranná pásma, bude detailní trasa vodovodu a kanalizace určena po dopřesnění (vytýčení) skutečného průběhu stávajících sítí s maximálním respektováním normového uspořádání, případně s návrhem opatření při nemožnosti toto uspořádání dodržet. S ohledem na výše uvedené je ochranné pásmo navrženého vod. a kanaliz. řadu určeno rozsahem 1,5 metru na každou stranu do obrysu konstrukce trubního zařízení.

S ohledem na možnou přítomnost agresivních podzemních vod je nutné pro veškeré případné konstrukční použití betonu použít struskoportlandského cementu a přídatkovy vysokopecní strusky do 40% hmotnosti cementu, toto je aktuální při betonáži opěrných bloků.

Dané území nevykazuje žádné mimořádné negativní účinky vnějšího prostředí.

S ohledem na druh stavby, nejsou na stavbu kladeny žádné požadavky z hlediska civilní ochrany.

Stavba respektuje stavbu plynovodů s nimiž je koordinována a vedena v souběhu.

Území není podolováno.

d) Záplavové území, poddolované území

Nenalézáme se v záplavovém území, ani v poddolovaném území.

e) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí, odtokové poměry

Bez vlivu na okolní pozemky a stavby. Odtokové poměry zůstanou zachovány. Stavba vodovodu a kanalizace nevyžaduje objíždnou trasu po dobu výstavby, přístupy a příjezdy jsou naznačeny v situaci hl. stavby – stavebních dopravních úprav ulice U Nemocnice.



Příjezdy jsou zajištěny ze dvou stran, stavbu půjde kdykoliv objet a to z ulice Bělopotocké a Fügnerovi.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení

Požadavky na asanaci a demolice zde nejsou. Požadavky na kácení zde nejsou.

g) Zábory ZPF/LPF

Bez trvalých záborů, zábor ZPF se neřeší, nalézáme se pouze jednou kanaliz. přípojkou (kan.příp. pro č.p. 830 – p.p.č. 551/2) na ploše zahrady, tato přípojka bude realizována do jednoho roku, ostatní části řadů a ostatních přípojek jsou umístěny na ostatních plochách, či plochách nádvoří .

h) Napojení na stáv.dopravní a tech. infrastrukturu

Stavba je napojena na místní obecní dopravní a tech. infrastrukturu, objízdná trasa je zajištěna z ul. Bělopotocké a Fügnerovi.

Vyměňovaný vodovodní řad je napojen na stáv. trasu vodovodu v ulici Bělopotocké a v křižovatce ulic Fügnerova/U Nemocnice a Dobrovského.

Vyměňovaná kanalizace je napojena na stáv. kanaliz. řad v ul. Bělopotocké.

i) Věcné a časové vazby

Začátek – jaro/léto 2019, konec – podzim 2021.

Věcně stavba na nic neváže.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity**

Popsáno v kapitole A.4, (h).

### **B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Jedná se o podzemní infrastrukturu.

### **B2.3 Celkové provozní řešení**

Stavba bude provozována Mě VaKem Vrchlabí.

### **B2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Neřeší se.

### **B2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba bude provozována dle manipulačního řádu, při používání stavby budou dodržovány obecné podmínky pro provoz vodovodu a kanalizace.

### **B2.6 Základní charakteristika objektů**

Viz.popis A.4, (h).

Vodovodní řady z tvárné litiny budou pokládány do pískového lože s pískovým zásypem (totéž se bude týkat kanaliz. řadů). Uložení vodovodu je předpokládáno v hl. 1,5 m. Na vodovodu nejsou navrženy armatury pro odběr vody (nadzemní hydranty). Vodovodní přípojky zde jsou, jedná se o jejich přepojení a dopojení.

U domovních přípojek se předpokládá instalace dom. šoupátek v dimenzích dom. přípojek.

Podle požadavků budoucího uživatele, v souladu s ochranou podzemních vod a zabránění přítoku podzemních „jalových“ vod musí být vodovodní potrubí vodotěsné ve smyslu příslušné ČSN 73 6716. Z tohoto důvodu bude na vybudovaném vodovodu provedena zkouška vodotěsnosti dle výše uvedené normy v rozsahu, který bude upřesněn v dodavatelské smlouvě.

Veškeré sítě zasahující trasu vodovodu a kanalizace jsou řešeny v této PD a v dokladové části této dokumentace. Samozřejmě, těsně před realizací vodovodu a

kanalizace budou sítě vytyčeny na místě a to včetně všech známých místních. Upozorňuji, že zakres sítí byl proveden z vyjádření jednotlivých správců, kde jde někdy o nepřesné údaje.

V souvislosti s uložením vodovodu a kanalizace do zpevněných ploch se počítá s obnovou konstrukčních vrstev pochůzných i pojízdných ploch v rozsahu výkopové rýhy, finální asfaltové plochy budou realizovány v souvislosti se stavebními úpravami ulice U Nemocnice.

Přebytečná zemina bude odvážena na deponii investora, jedná se zde o cca 200 m<sup>3</sup>, což prezentuje 400 t.

Stavba si nevyžádá, žádnou speciální přípravu, před zahájením stavby je nutné zabezpečit směrové a výškové vytýčení všech podzemních inženýrských sítí tak, aby nedošlo k jejich poškození v průběhu výstavby. Dále bude nutné protokolárně převzít pozemky určené ke stavbě, tak aby mohly být opětovně předány po uvedení do původního stavu.

Stavba musí mít před zahájením zemních prací vyjasněné skládky a meziskládky přebytečného materiálu, popř. deponie, které poslouží k trvalému uložení zeminy, lze zde využít deponie investora na ulici Lánovské.

Stavba vodovodu a kanalizace není časově na nic vázána. Předpokládaná křížení a souběhy s inženýrskými sítěmi budou řešeny se zvýšenou opatrností při provádění zemních prací.

Pro zpracování tohoto stupně PD nebyl proveden stavebně - geologický průzkum. S ohledem na poměrně jednotnou globální geologickou stavbu v zájmovém území a s přihlédnutím k již provedeným zemním pracím, lze očekávat hlinitojílovité až hlinitoštěrkovité zeminy s výskytem možných hrubě balvanitých štěrků při bázi terasy. V horní části kvartérního pokryvu pak lze očekávat výskyt navážek různé mocnosti a samozřejmě příslušné konstrukční vrstvy zpevněných ploch..

Při provádění zemních prací je nutné počítat s výskytem stálé hladiny podzemní vody, to bude aktuální v nejhlubším místě trasy vodovodu či kanalizace, zde upozorňuji že díky klimatickým podmínkám, zde nemusí vůbec dojít k zastížení hladiny podzemní vody.

Potrubí vodovodu a kanalizace jsou uložena v pažených rýhách. Nutná minimální šířka rýhy pro různé druhy uložení potrubí je uvedena ve výkresové části a bude upravena operativně v souvislosti s otevřením stavební rýhy při ověření skutečných stavebně - geologických podmínek. Pro pažení svislých stěn výkopů ve značně stísněných podmínkách, resp. ve zpevněných plochách se použije příložené rozpírané pažení, příp. pažící boxy. V blízkém okolí svislých nosných konstrukcí bude užito zátažného pažení. Ve volném terénu se předpokládá realizace výkopů bez pažení, to však v této trase vodovodu a kanalizace téměř nepřipadá v úvahu.

Stavba vodovodu a kanalizace bude zasypána (nad obsypy) výkopovým materiálem do výšky nivelety kufru, výkopový materiál bude hutněn po vrstvách 200 mm, zhutnění pláně bude realizováno na 50 MPa (bude prokázáno zkouškou, zkouška bude provedena po každých 50 m), dále bude vytvořena vrstva štěrkodrtě o tl. 170 mm (hutněná), dále vrstva štěrkodrtě o tl. 200 mm (hutněná), ostatní vrstvy z obalovaného kameniva asfaltového betonu v celk. tl. 120 mm budou provedeny v rámci stavebních úprav ul. U Nemocnice.

Pro navrhovanou stavbu se nepředpokládá budování trvalých objektů zařízení stavenišť. V případě potřeby bude možné použít mobilních zařízení, umístěných na staveništi. Pro zařízení stavenišť, skládky a meziskládky materiálů se počítá s využitím prostorů, které jsou poblíž uvažované stavby (přímo na uzavřené polovině vozovky). Pro trvalé uložení přebytečné zeminy je počítáno s deponií investora na ul. Lánovské.

**B2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**  
Nejsou.

**B2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Na vodovodu není vysazen žádný hydrant, z provozního ani požárního hlediska není potřeba.

## B2.9 Zásady hospodaření s energiemi Nejsou.

### B2.10 Hygienické požadavky na stavby

Jedná se o podzemní sítě (vodovod a kanalizaci), pro pokládku vod.potrubí budou užívány hygienicky bezpečné a standartizované materiály. Před zahájením užívání vodovodu bude proveden proplach a desinfekce.

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, úředních nařízení a ČSN, zejména 73 3050 - Zemní práce.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat důslednému provádění zapažení výkopu rýhy pro potrubí tak, aby nemohlo dojít k sesutí výkopu a ohrožení bezpečnosti pracovníků i okolního prostředí (zpevnění plochy, stávající inženýrské sítě a stavební objekty).

Před započítím zemních prací je nutné zabezpečit směrové a výškové vytýčení všech podzemních inženýrských sítí tak, aby nedošlo k jejich poškození v průběhu výstavby.

### B2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Radon, bludné proudy, technická seismičita, protipovodňová opatření se neřeší.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Již je vše připojeno, vod. bude napojen na stávající části vod.řadů, propojení těchto řadů bude prostřednictvím spojek Waga.

U napojení kanaliz. řadu bude využito stáv. RŠ v ul. Bělopotocké. RŠ má zrealizovanu přípravu pro napojení stoky DN 400.

## B.4 Dopravní řešení

Vyřešeno, vše napojeno na stávající obecní dopravní infrastrukturu, objízdné, rep. přístupové trasy jsou prostorově schůdné, staveniště je dostupné ze dvou směrů (z Bělopotocké a Fügnerovi), projekt neobsahuje dopravní řešení. Stavba vodovodu bude koncipována tak, aby ul. U Nemocnice byla vždy průjezdná po ukončení denních stavebních prací (samozřejmě se zajištěním a osvětlením stavebních jam).

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav

Potrubí bude zahrabáno místním vytěženým materiálem, povrchy zpevněných ploch budou uvedeny do stavu dle PD stavebních úprav ul. U Nemocnice.

## B.6 Popis vlivů na ŽP a jeho ochrana

1. Dodavatel stavby zpracuje havarijní plán stavby, ve kterém bude uveden postup pro prevenci úniku a event. likvidaci škodlivých látek v případě havárie.
2. Při stavbě se bude využívat převážně lehké mechanizace. Práce budou organizovány tak aby nebyly překročeny hygienické normy hluku.  
Zhotovitel stavebních prací zpracuje technologický postup prací tak, aby omezil negativní vliv hluku a prašnosti. Zejména zohlední postupy a dobu provádění u prací, které jsou potenciálním zdrojem hluku a prašnosti-např. zemní práce, bourací práce atp.
3. Opatření pro nakládání s kulturní vrstvou zeminy-ornicí, se řeší, v trase o dl. cca 4,0 m u kan. přípojky pro č.p. 830 bude sejmuta, odložena vedle výkopu a po realizaci kan.připojení použita k rekultivaci plochy nad výkopovou rýhou.
4. Dotčení lesních pozemků – neřeší se.
5. Opatření proti poškození stromů – není třeba řešit, nevyskytují se.
6. Poškození území pojezdem mechanismů – pokud dojde na pozemcích k místnímu poškození povrchu území mimo cesty (vyjeté koleje atp.). budou provedeny hrubé terénní úpravy- nakypření a vyrovnaní území a povrch bude ohumusován a oset. Pozemky v okolí stavby, dotčené stavební činností, budou uvedeny do původního stavu, zámkové betonové dlažby budou obnoveny, záhony budou rekultivovány, pozemky budou protokolárně předány a převzaty.

7. Znečištění komunikací – stavební mechanismy budou před výjezdem na veřejné komunikace očištěny mechanicky i vodním paprskem tak, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací.
8. Nakládání s odpady a materiály na stavbě bude prováděno v souladu se zněním zákona č.185/2001 o odpadech. Zhotovitel stavebních prací zajistí oddělené nakládání se stavebním materiálem a odpady, vznikajícími při stavební činnosti, dle charakteru těchto hmot a pro tyto činnosti bude mít zpracován technologický předpis. Zemina a výkopek budou přednostně využívány při zpětných zásypech a rekultivaci území dotčeného stavebními pracemi. Přebytečný výkopek bude přednostně poskytnut k dalšímu zpracování oprávněné firmě, obdobně se bude postupovat s dalšími materiály, charakteru inertního odpadu- betonové bloky, suť, kovové konstrukce apod. Kámen z rozebraných konstrukcí bude přednostně využíván na stavbě k opětovnému zabudování do zdiva a záhozů, bude-li rozměrově a kvalitou odpovídat. Komunální odpad, vznikající v rámci provozu zařízení staveniště, bude likvidován předepsaným způsobem firmou zabývající se nakládáním s tímto odpadem. Odděleně bude nakládáno s nebezpečnými látkami i obaly od nich, jako jsou např. obaly od barev a ředidel, minerálních olejů, maziv atp. Odpad bude skladován odděleně v zabezpečených nádobách (kontejnerech) a likvidován předepsaným způsobem v zařízeních k tomu určených.
- K obsypům, zásypům apod. nebudou využívány žádné odpady. Vzhledem k přebytku výkopku se nepředpokládá dovoz zeminy pro potřeby zásypů.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**  
Neřeší se.

**B.8 Zásady POV**

- a) Informace o rozsahu a stavu staveniště
- b) Významné sítě infrastruktury
- c) Napojení staveniště na zdroje vody a energií, odvodnění staveniště
- d) Úpravy z hlediska BOZ, včetně úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu
- e) Uspořádání a bezp.staveniště z hlediska ochrany veř.zájmu
- f) Řešení zařízení staveniště
- g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení
- h) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZ
- i) Podmínky pro ochranu ŽP při výstavbě
- j) Orientační lhůty výstavby
- a) Informace o rozsahu a stavu staveniště

Staveniště je situováno v celém rozsahu budoucí linové stavby, projekt předpokládá manipulační pruh o  $s = 4,0 \text{ m}$ . Staveniště se nalézá na soukromých a veřejných pozemcích.

Staveniště nebude nijak vyjmečně upravováno, pouze budou odstraněny případné překážky v trase nové linové sítě.

Staveniště se bude stěhovat dle postupu prací, odkryté výkopy budou vždy označeny signalizační páskou a provizorně oploceny. Stavební jámy menších rozměrů budou zakryty.

Mezideponie budou realizovány přímo vedle výkopů, trvalá skládka přebytečného materiálu bude na deponii investora na ul. Lánovské.

Příjezdy a přístupy na staveniště budou realizovány z místních komunikací – ulic Bělopotocké a Fügnerovi.

- b) Významné sítě infrastruktury

Plynárenské zařízení je chráněno ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky pro provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení. Před zahájením prací bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. Stavba se nalézá v normovém souběhu s plynárenským zařízením.

V zájmovém prostoru se nalézají zařízení VO, zařízení ČEZu (podzemní) a zařízení MěVaKu, dále zařízení Cetinu a zařízení ČEZu Teplárenské a.s., toto je rovněž chráněno výše uvedeným zákonem. V případě jakýchkoliv zemních prací je nutné před jejich zahájením provést vytýčení tras těchto podzemních sítí a to pracovníky, jež tyto sítě spravují, dodržet ochranná pásma a podmínky pro práci v těchto ochranných pásmech.

c) Napojení staveniště na zdroje vody a energií, odvodnění staveniště

Staveniště nebude napojeno na žádný centrální zdroj vody a energie. Dodavatel bude zajišťovat tyto média dovozem a pomocí mobilních agregátů.

Bude-li nutné staveniště odvodnit bude použito správného technologického postupu (postup stavby proti sklonu potrubí), případně čerpací techniky pro snížení hladiny podzemní vody.

d) Úpravy z hlediska BOZ, včetně úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu

Jedná se o podzemní sítě (vodovod a kanalizace).

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, úředních nařízení a ČSN, zejména 73 3050 - Zemní práce.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat důslednému provádění zapažení výkopu rýhy pro potrubí tak, aby nemohlo dojít k sesutí výkopu a ohrožení bezpečnosti pracovníků i okolního prostředí (zpevnění plochy, stávající inženýrské sítě a stavební objekty).

Před započítím zemních prací je nutné zabezpečit směrové a výškové vytýčení všech podzemních inženýrských sítí tak, aby nedošlo k jejich poškození v průběhu výstavby.

Při provozu vodárenských zařízení se obsluha musí řídit ustanoveními platného manipul. řádu. Při provozování kanalizace se obsluha řídí ustanovením platného provozního kanaliz. řádu.

Pohyb osob s omezenou schopností se na staveništi nepředpokládá, staveniště bude ohraničeno tak, aby byly zřejmé jeho hranice a zabránilo se pohybu osob s omezenou schopností pohybu.

e) Uspořádání a bezp.staveniště z hlediska ochrany veř.zájmů

Staveniště bude zabezpečeno proti roznášení a rozvozu ulpívajícího materiálu na podvozcích aut. Komunikace bude pravidelně čištěna kropícím vozem, v případě vynášení zemního materiálu na vozovku.

Stavební firma bude respektovat časový program postupu výstavby a časový program stavebních prací v průběhu dne. Na staveništi nebudou probíhat práce v noci. Event. pracovní víkendový režim bude projednán s provozovatelem vodovodu a obcí Vrchlabí.

Prašnost, hluchnost bude minimalizována opatřeními dodavatele. Pro přístupy na soukromé pozemky budou užitá mostní provizoria.

f) Řešení zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude instalováno na pozemku investora (p.p.č. 1837/4) .

g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Nevyskytují se.

h) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZ

Viz.kapitola d).

i) Podmínky pro ochranu ŽP při výstavbě

Při stavbě dojde k zhoršení životního prostředí, vlivem nutné stavební činnosti, ke kácení vzrostlé zeleně nedojde. ŽP bude zatíženo zvýšenou dopravní zátěží, hlukem a prachem. Toto je nutná daň pro realizaci projektované stavby.

Prašnost prostředí bude eliminována skrápěním, hluk vlivem provozu stavební mechanizace bude eliminován časovým rozvrhem stavebních prací.

Vodní režim se nemění, hladina podzemní vody není snížena trvale.  
Při práci s cementem bude zabráněno únikům cementové či betonové směsi do kanalizace.,

j)           Orientační lhůty výstavby  
Začátek – jaro/léto 2019, konec – podzim 2021.  
Výkresová část pro tuto přílohu je obsažena v situaci C.2.