

**DOKUMENTACE - VODOVOD  
VRCHLABÍ - OPRAVY A ÚPRAVY VODOVODU – LIŠČÍ KOPEC**

---

**DOKUMENTACE PRO OPRAVU A ÚPRAVU**

**PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ  
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

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

**02/2020**

## **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 – oprava a úprava vodovodu – Liščí kopec, Vrchlabí
<b>Místo stavby</b>	:	Vrchlabí – ul. Liščí kopec, Škroupova, Dukelská a Školní
<b>MěÚ</b>	:	Vrchlabí
<b>Kraj</b>	:	Královehradecký
<b>Charakter stavby</b>	:	oprava a úprava
<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 2020 - 2023
<b>Potřeba pracovníků/den</b>	:	0.2
<b>Zpracovatel projektu a a gen. 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>	:	02/2020
<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 a úpravě vodovodu (rozumí se tím vodovodní sítě) se nalézá v lokalitě Liščího kopce a to v ulicích Liščí kopec, Škroupova, Klicperova, Dukelská a Školní ve Vrchlabí, jedná se o ulice jež v lokalitě Liščího kopce vytvářejí místní komunikační síť. V těchto ulicích již vodovod existuje nebo do nich zasahuje, nicméně je dožilý a je třeba jej vyměnit a zokruhovat (zokruhování vodovodu vytváří úpravu zdejší vodovodní sítě). Tato výměna a úprava se váže i na dopravní úpravy, které tato lokalita vyžaduje.

V souvislosti s opravou a úpravou vodovodů budou rovněž opraveny vodovodní přípojky, přímo související s vodovodem. Vodovodní přípojky budou přepojovány a dopojovány.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Území je využíváno jako plochy dopravní infrastruktury a plochy bydlení a služeb, jedná se o místní zpevněné asfaltové komunikace, betonový chodník podél objektu č.p. 1384, 1385 a 1386 v ul. Dukelské a o zelené plochy mezi ul. Dukelská a Liščí kopec.

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 a úpravy vodovodu a jeho přípojek nezasahuje.

e) Soulad s ÚPD

Stavba je navržena jako provozuschopná část vod.systému a bude vytvářet podmínky pro plnění obecných technických požadavků. Vybudování nových/opravených a upravených vod.řadů umožní napojení/přepojení přilehlých objektů na obecní vodovod. Obec Vrchlabí má schválený územní plán, vodovod je navržen v plochách vedených v ÚP jako plochy komunikační infrastruktury a plochy pro bydlení a plochy služeb.

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 bude užito manipulačního pruhu v max.š = 4,0 m.

Asfaltová vrstva bude v konečné fázi odfrézována v celé šířce zdejších komunikací, tam kde vodovody dotýkají zpevněné asfaltové povrchy. Asfalty budou nahrazeny novými a to v plochách, kde se plánují dopravní úpravy, tyto plochy budou realizovány v rámci dopravních úprav. Tam, kam nezasahují dopravní úpravy budou dotčené asfaltové povrchy opraveny po úroveň spodní asfaltové vrstvy, následně budou veškeré okolní asfalty zfrézovány na úroveň spodní asfaltové vrstvy a finální asfaltové vrstvy položeny v celé šířce ulice. Asfaltové vrstvy nad vodovody, budou odstraňovány v rámci pokládky vodovodních řadů, tzn. naříznutím a odtěžením. Použité plochy pro pokládku liniové stavby vodovodů budou opětovně zasypány. Zásypy budou prováděny po vrstvách (max. 300 mm) a to štěrkodrtí, které budou hutněny na 98,0 % P.S. Hutnění bude kontrolováno hutnicími zkouškami po 25,0 m. Investorovi bude předán protokol o výsledcích hutnicích zkoušek. Zásypy ze štěrkodrtí budou prováděny do výšky podsypných komunikačních vrstev, poté se položí obnovené komunikační podsypné vrstvy, což bude úprava korespondující s úpravou komunikací (ul. L.kopec, Škroupova a Školní). Chodník v ul. Dukelské se opraví v návaznosti na dopravní úpravy v ul.Dukelské, jeho povrch je betonový, bude nahrazen povrchem asfaltovým. Podsypné komunikační vrstvy budou předmětem stavby opravy vodovodů, ty samozřejmě také budou podléhat hutnění. Rovněž odstranění asfaltů s naříznutím nad vodovody, bude předmětem stavby opravy vodovodů. Stavba bude provedena dle podmínek, obsažených v závazném stanovisku Silničního správního úřadu – místních komunikací, MěÚ Vrchlabí ORM a ÚP.

Vodovodní řad (ul.Liščí kopec) je v km 0,000 – 0,012 20 veden po p.p.č. 472/84 (nezpevněný soukromý pozemek), zde na tomto úseku budou zemní práce prováděny ručně s mimořádnou obezřetností k nejbližšímu okolí a k vlastnímu pozemku, jedná se o požadavek majitele pozemku.

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

Vodovody budou napojeny na stáv.vodárenský systém – vodovodní síť a to pomocí spojek Waga .

Konkrétní napojovací body a jejich řešení popisuje kladečské schéma.

V celých úsecích vodovodních řadů dojde k přepojování či dopojování stávajících přípojek a vyskytujících se vod. řadů. U vod. řadů budou samozřejmě respektovány jejich dimenze a napojení proběhne za použití spojek Waga. U přepojů a dopojů vod. přípojek budou respektovány stáv. dimenze přípojek. Tam kde se bude jednat o materiál PE DN 50 a méně budou na přípojkách instalovány navrtávací pasy a dom. šoupátka se zem. zákopovými soupravami. Přípojky budou pouze přepojeny nebo dopojeny, spojování přípojek bude probíhat pomocí mosazných spojek Isiflo, resp. LT spojek Waga (u DN 80 a výše).

V uvažované lokalitě se nalézají podzemní sítě společnosti ČEZ Distribuce, a.s., 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 jejich vyjádření.

V uvedené lokalitě se (ne)nachází zařízení společnosti ČEZ ICT Services, viz. vyjádření.

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

Vodovod kříží rovněž spojovací sítě ve správě fy Cetin a sítě optických kabelů, zde budou také dodrženy podmínky správce této sítě.

Vodovod kříží rovněž sítě teplovodů, zde budou také dodrženy podmínky správce této sítě.

Památková péče MěÚ, OŽP – budou splněny podmínky z tohoto stanoviska.

Budou splněny podmínky MěÚ – odpadové hospodářství (souhrnné vyjádření).

Pro zásah do vozovek místních komunikací a chodníku v ul.Dukelské budou respektovány podmínky z vyjádření MěÚ Vrchlabí, odboru RM a ÚP, silničního správního úřadu pro MK (souhrnné vyjádření).

h) Seznam vyjímek a úlevových řešení  
Nejsou.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Pro realizaci stavby dopravních úprav budou zpracovány podmínky vyplývající z dopravně inženýrských opatření. Tyto podmínky budou nedílnou součástí prováděcí dokumentace. DIO pro opravu a úpravu vodovodů bude totožné. Bude se však zpracovávat tehdy, až bude známý dodavatel a harmonogram a postup prací.

Práce na opravách vodovodů budou řešeny v rámci částečného omezení dopravy ve vozovce místní komunikace v ul. Liščí kopec a ulici Školní z důvodů celkové opravy a úpravy vodovodu.

Stavební jámy a úseky výkopů budou opatřeny z obou stran zábranou Z2 a značkou A15.

Stavba bude označena dle TP66 – Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání).

Popis návrhu dopravního řešení:

V rámci stavby dojde pouze k částečnému omezení dopravy v ulici Školní, obousměrný provoz na této komunikaci se předpokládá, že zůstane zachován.

Přístup do ulice Liščí kopec se předpokládá z ulice Škroupovy.

Směrování dopravy bude zajištěno po dobu výstavby osazenými informačními tabulemi, informujícím o probíhající stavební činnosti v předmětné lokalitě a dále dočasným svislým dopravním značením.

Dodavatel stavby zpracuje a odsouhlasí s příslušným dopravním orgánem návrh dočasného dopravního značení, potřebného pro zajištění stavební výroby po dobu výstavby. Rozsah dopravního značení i průběh případných uzavírek bude upřesněn dle požadavků

příslušných dopravních orgánů a harmonogramu prací. Návrh dočasného dopravního značení bude aktuální k dané dopravní situaci v dané lokalitě.

Po dobu provádění stavebních prací bude zachován přístup ke stávajícím objektům a bude zachována možnost příjezdu vozidel v nejnutnějších případech (jedná se hlavně o vozidla hasičů a vozů zdravotnické záchranné služby).

Dodavatel zajistí svoz komunálního odpadu od jednotlivých objektů v uzavřené části ke sběrným místům na okrajích uzavřených úseků.

Osazení příslušného dopravního značení bude zajištěno zhotovitelem stavby, v terénu a pravidelně kontrolováno odpovědným pracovníkem v terénu.

Doporučuje se, ve spolupráci s investorem, provést seznámení obyvatel s realizací akce, harmonogramem výstavby, postupných termínů a organizačních vazeb – dle dohodnutého POV. Toto se považuje za důležité a to jak z hlediska bezpečnosti obyvatel, tak jejich informovanosti o předpokládaném průběhu této stavební akce.

Na staveništi budou vymezeny a ochráněny dočasné koridory pro pohyb pěších. Tyto koridory zajistí dodavatel stavby a to za podmínky zachování jejich bezpečnosti. Koridor bude viditelně označen a zabezpečen proti ohrožení jakýmkoliv druhem stavební činnosti či vozidly stavby. Případné výkopy budou po dobu trvání prací opatřeny přechodovými lávkami schváleného typu a zajištěny ochranným zábradlím. U takto zřízených koridorů bude zajištěna jejich bezbariérovost. Detailní řešení (v souladu s Vyhl. 398/2009 Sb.) bude řešeno dle momentálních potřeb postupu výstavby.

Všeobecné požadavky:

Bude dodrženo Nařízení vlády, resp. Zákon č.309/2006Sb. U každého výkopu bude směrem k výkopu zřízena pevná zábrana proti pádu do výkopu.

Značení bude provedeno přenosnými dopravními značkami podle momentálního postupu a rozsahu výstavby stavby. Všechny překážky ve vozovce (ať je tvořena výkopem, uložením materiálu, výkopovou rýhou apod.) musí být vždy z obou stran (při překážce mezi vozovkou a oplocením) opatřeny ochranným zařízením (zábradlí). Červenobílá výstražná páska se užívá k optickému vedení a zvýrazňování jen na pracovních místech mimo vozovku - nesmí být samostatně použita k ohrazování výkopů.

Šířka jízdního pruhu v rámci pracovního pruhu má činit nejméně 2,75 m. Při zachování v obou směrech provozu je možné při zbytkové šířce vozovce alespoň 5,5 m - při malém dopravním zatížení je možné šířku snížit na 5,0 m. Schůdná část chodníku při pracích musí být alespoň 1m.

V rámci pracovního místa na silnicích s nízkým dopravním zatížením se příčná uzávěra provádí zábranou kolmou k ose vozovky a směrovou deskou, umístěnou bezprostředně vedle zábrany na straně provozu. Zábrana se doplňuje soupřavou žlutých nebo oranžových světel typu 1.

Každá dočasná překážka zasahující do vozovky musí být za snížené viditelnosti opatřena červeným nebo přerušovaným oranžovým světlem a dále reflexními směrovými deskami (Z4) nebo červenobílými reflex. vodícími tabulemi (Z3) nebo zábranami Z2b s červenými odraznými skly.

Při pracích prováděných v kratších úsecích se provede úprava provozu přenosnými dopravními značkami – bude řešit dodavatel ve spolupráci se Silničním správním úřadem podle momentálního postupu a rozsahu stavby.

Dodavatel stavby min. 14 dní před zahájením výkop. prací požádá Silniční správní úřad o stanovení místní úpravy dopravního provozu.

Dodavatel je povinen zajistit v průběhu provádění stavby bezpečný průchod pro pěší a vstupy do objektů (lávky, ohrazení výkopů a podobně).

Pro zajištění BOZ pracujících a plynulosti výstavby při realizaci vodovodu a vodovodních přípojek musí být dodavatelem stavebních a montážních prací dodržovány mj. tyto předpisy:

- Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- Zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na pracoviště při práci
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pro práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

V silnicích a v jejich krajnicích je nutné zásypy nahradit nesesedavými materiály v celém objemu. Zásypy a podkladní vrstvy vozovky je nutno řádně hutnit, aby nedocházelo k pozdějšímu sedání krytu vozovky. Po dokončení prací na vodovodu bude povrch zásahu opraven v rozsahu pro strojní pokládku AB.

V místech, kde bude vodovod uložen v silnici, bude v komunikaci provedeno odfrézování živičného krytu a následné uložení nové obrusné vrstvy. Na výstavbu vodovodu bude navazovat realizace vodovodních přípojek.

Po skončení prací musí být provedeny nutné opravy nepevných ploch a zpevněných komunikací, chodníku a to buď do původního stavu, nebo podle podmínek stanovených majitelem, resp. správcem pozemku, po kterém vodovod vede. Po úplném dokončení všech prací musí být provedeno očištění prostranství včetně okolí (zařízení staveniště).

Při opravách povrchů je nutno respektovat Technické podmínky a požadavky obsažené ve vyjádření správců komunikací (místní komunikace - město Vrchlabí), které jsou součástí dokladové části technické zprávy a rozsah návrhů oprav popsaných v souhrnné technické zprávě.

Pokud není ve vyjádření správců nebo projektu uvedeno jinak, bude oprava provedena ve stávající skladbě a kvalitě (včetně podkladních vrstev) a nejnutnějším rozsahu dotčeném výkopem.

Tím, že bude vodovod realizován za plného provozu bude nutné vyřešit zásobování objektu č.p. 1384, 1385 a 1386 vodou, toto se bude dít za použití povrchového provizoria, které bude nataženo z instalovaného hydrantu na potrubí DN 150. Je zde předpoklad pokládky cca 50,0 m provizorního PE připojení DN 50.

Jako související investice při opravě a úpravě vodvodů jsou přepoje a dopoje stávajících vod.přípojek a vod. řadů .

U vod. řadu (ul.Dukelská) se jedná o vysazení tří vod. přípojek a jejich napojení na objekty č.p. 1384,1385 a 1386. Přípojky nahradí stáv. ocelové přípojky DN 80, ty budou nahrazeny přípojkami PE DN 80. Samozřejmě budou osazeny i nové uzávěry na přípojkách – Š DN 80 se z.z.s..Přípojky budou řešeny odbočkami 150/80.

U vod. řadu (ul.Liščí kopec) se jedná o připojení dvou vod. přípojek a to pro č.p. 1434 a č.p. 927. Obě přípojky jsou z tlak. PE DN 25. Přípojky budou do nového řadu navrtány za použití navrtávacích pasů s instalací dom. šoupátek DN 25 se z.z.s. Propojení nových přípojek se stávajícími bude provedeno pomocí mosazných tvarovek Isiflo.

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

#### **Vodovodní řad (ul. Dukelská) km 0,000 – 0,145 80,dl. 145,8 m, vč.**

##### **přepojů a dipojů vod. přípojek**

p.p.č. 906/70 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 906/69 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 906/68 (ost.pl.) ...město Vrchlabí

p.p.č. 933/8 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

Veškeré parcely se nalézají v k.ú. Podhůří – Harta.

#### **Vodovodní řad (ul. Školní) km 0,000 – 0,035 30,dl. 35,3 m**

p.p.č. 933/11 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 933/8 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 933/244 (ost.pl.) ...město Vrchlabí

Veškeré parcely se nalézají v k.ú. Podhůří – Harta.

**Vodovodní řad (ul. Liščí kopec) km 0,000 – 0,182 40,dl. 182,40 m, vč. přepojů a dopojů vod. přípojek**

p.p.č. 472/84 (zahrada) ... SJM Josef a Alena Pilařovi, Vrchlabí

p.p.č. 906/1 (ost.pl.) ... město Vrchlabí (k.ú. Podhůří - Harta)

p.p.č. 472/1 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 468/6 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 1826 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 468/5 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

Téměř veškeré parcely se nalézají v k.ú. Vrchlabí.

**Vodovodní řad (ul. Škroupova) km 0,000 – 0,021 90,dl. 21,9 m**

p.p.č. 472/1 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

Veškeré parcely se nalézají v k.ú. Vrchlabí.

**Vodovodní řad (ul. řadové RD) km 0,000 – 0,056 10,dl. 56,1 m**

p.p.č. 472/1 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

p.p.č. 472/23 (ost.pl.) ... město Vrchlabí

Veškeré parcely se nalézají v k.ú. Vrchlabí.

#### **A.4) Údaje o stavbě**

- a) Nová stavba nebo změna

Jedná se o novou stavbu vodovodu, která nahrazuje původní dožilou stavbu vod. řadů a tyto vod. řady upravuje tím, že je zokruhovává. Dále se řeší přepoje a dopoje stáv. vod. přípojek.

- b) Účel užívání

Stavba bude užívána pro zásobení pitnou a požární vodou přilehlé zástavby.

- 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 trvalých řízených skládek, je zde předpoklad 383 m<sup>3</sup> vytlačené inertní nekontaminované zeminy, zejména šterkopisky a zeminy s hlinitou bází, což prezentuje cca 690,0 t materiálu.

Z plochy komunikací a chodníku bude nad vodovody odtěžen asfaltový kryt, tento materiál bude odvezen na řízenou skládku, zde se jedná o 22,0 m<sup>3</sup> frézovaného nebo těžného asfaltu (35,2 t) a 7 m<sup>3</sup> betonové sutě (14,0 t). Z ostatních odpadů se zde žádné další nepředpokládají.

Dokumentace reaguje na připomínky dotčených orgánů, oprava a úprava byla konzultována se správcem vodovodu, jehož podmínky jsou zakomponovány přímo do



dokumentace. Samozřejmě budou dodrženy podmínky pro zajištění průjezdu danou lokalitou (tyto podmínky jsou naznačeny v koordinačním situačním výkrese C.3).

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

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 kříží plynárenské zařízení.

V zájmovém prostoru se nalézá zařízení VO, zařízení ČEZu (podzemní), zařízení spojů, zařízení teplovodů 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 bude odvážen, vodovod a vodovodní přípojky budou zasypávány inertním neuléhavým materiálem – pískem a štěrkodrtí, pouze v zelených plochách budou použity zemní zásypy vytěženou zeminou (samozřejmě nad pískovými obsypy) .

Se vzniklými odpady se bude nakládat v souladu se zákonem č.185/01 Sb., o odpadech. Přebytková zemina bude odvezena na skládku, kterou si zajistí dodavatel (např. je možné prověřit možnosti fy Envistone na Lánovské ul. ve Vrchlabí nebo možnosti skládky v D.Branné).

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

h) Navrhované kapacity

Vodovodní řad v ul. Liščí kopec je navržen v délce 182,4 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80 , PN 10, třída C100 v dl. 182,4 m .

Dále zde jsou navrženy úpravy pro přepojování a dopojování stávajících přípojek a jednoho vod. řadu a to řadu odbočujícího do ul. Škroupovi (LT DN 80). Na řadu jsou navrženy dvě uzavírací armatury Š DN 80 + z.z.s. a dva nadzemní hydranty DN 80 s předřazenými šoupaty DN 80 + z.z.s..

Z přípojek (dopoje a přepoje) se zde jedná o 2 ks (DN 25) pro objekty č.p. 1434 a č.p. 927.

Vodovodní řad v ul. Škroupově je navržen v délce 21,9 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80 , PN 10, třída C100 v dl. 21,9 m .

U tohoto řadu bude osazeno 1 šoupě DN 80 + z.z.s. a rovněž zde bude realizována jedna odbočka pro řad v ul.řadových RD (LT DN 80).

Vodovodní řad v ul. řadových RD je navržen v délce 56,1 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80 , PN 10, třída C100 v dl. 56,1 m . U tohoto řadu v ZÚ bude osazeno 1 šoupě DN 80 + z.z.s.. V jeho koncové části - KÚ bude napojen na stávající vodárenský systém, toto napojení bude provedeno pomocí tvarovky T 80/80 s instalací 3 ks šoupat DN 80 + z.z.s..

Vodovodní řad v ul. Dukelské je navržen v délce 145,8 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 150 , PN 10, třída C100 v dl. 145,8 m. Na řadu jsou navržena dvě šoupata v KÚ jedno šoupě DN 150 + z.z.s. a v km 0,012 20 za nadzemním hydrantem druhé šoupě, dále je navržen nadzemní hydrant DN 80 s předřazeným šoupětem DN 80 + z.z.s.. Dále zde jsou navrženy úpravy pro přepojování stávajících přípojek (pro č.p. 1384,1385 a 1386, všechny jsou navrženy v PE DN 80, jedná se o náhradu ocelových přípojek DN 80). Z přípojek (přepoje) se zde jedná o 3 ks (DN 80). Přípojky budou řešeny novými odbočkami 150/80 s osazenými šoupaty DN 80 + z.z.s..

Vodovodní řad v ul. Školní je navržen v délce 35,3 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 200 , PN 10, třída C100 v dl. 35,3 m. Na řadu jsou navrženy ve VB1 dvě šoupata DN 200 + z.z.s.. Řad vytváří přeložku, překládaný vodovod je v dimenzi DN 250, tzn. že překládaný řad bude v obou připojovaných koncích zredukován z 250/200. Na řadu je

vytvořena odbočka pomocí kusu T 200/150, jedná se o připojení řadu ulice Dukelské (LT DN 150).

i) Základní bilance stavby

Vod.řady budou sloužit pro ty samé účely jako sloužily do nynější doby, základní kapacitní a objemová bilance pro potřeby vody se nemění.

j) Základní předpoklady výstavby

Začátek – jaro/léto 2020, konec – podzim 2022.

Stavbu lze realizovat po vydání společného územního a stavebního rozhodnutí , jedná se o opravu dožilého vodovodu v ul. Liščí kopec, Škroupově, ulici řadových RD, ulici Dukelské a ulici Školní a souvisejících úprav na přípojkách.

k) Orientační náklady stavby

Orientační cena díla činí:

Celkem .....	viz. rozpočet
Odhadem 441,5 m á 8000,- m .....	3,5 mil.Kč bez DPH

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

Stavba není rozdělena na žádné stavební objekty, je rozdělena pouze na části opravované vodovodní sítě a to po řadech :

- 1) v ul. Liščí kopec
- 2) v ul. Škroupově
- 3) v ulici řadových RD (jedná se o ul.Liščí kopec)
- 4) v ulici Dukelské
- 5) v ulici Školní

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

a) Charakteristika stavebního pozemku

Území určené ke stavbě - opravě a úpravě vodovodu se nalézá v ulicích Liščí kopec, Škroupově, ul. řadových RD (ul.Liščí kopec), ul. Dukelské a ul. Školní ve Vrchlabí. Ve všech vyjmenovaných ulicích již vodovod alespoň z části existuje, nicméně je dožilý a je třeba jej vyměnit a zokruhovat. Tato výměna proběhne v rámci stavebních dopravních úprav, které se týkají ul. Dukelské , ul. Liščí kopec a ul. Školní

V souvislosti s opravou vodovodu budou rovněž přepojeny, či dopojeny stáv. vodovodní přípojky.

Stavební pozemek je z 70,0 % pokryt asfaltovým či betonovým krytem. 30,0% tvoří nezpevněné zelené plochy.

b) Závěry průzkumů a rozborů

Pouze byla provedena vizuální prohlídka a vypracován mapový podklad. Nalézáme se vysoko nad říční nivou Labe, je zde reálný předpoklad hlinitojílovitých zemin s přechodem k opukám a jílovcům, nedají se zde očekávat ani štěrkopísky ani labské balvany. Skalní podloží se nepředpokládá. Samozřejmě se narazí na podsypné vrstvy stávajících komunikací. Nepředpokládá se zvýšená hladina podzemní vody.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

S ohledem na uložení místních inženýrských sítí a jejich ochranná pásma, bude detailní trasa vodovodu 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.řadu určeno rozsahem 1,5 metru na každou stranu do obrysu konstrukce vodárenského zařízení.

S ohledem na možnou přítomnost agresivních podzemních vod je nutné pro veškeré případné konstrukční použití betonu použít struskoportlandského cementu a přídavku 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 stavby liniové infrastruktury druhých správců (teplovody) s nimiž je vedena v souběhu s osovou odstupovou vzdáleností 1,3 m a více. Vodovod vedený v chodníku v ul. Dukelské je veden v souběhu s kanalizací s min. odstupem 0,6 m (povrch od povrchu). Tam, kde se stavba přibližuje k liniovým kabelovým sítím (jedná se o řad v ul. Liščí kopec na počátku ul. Klicperovi) je vodovod pokládán do totožné trasy stávajícího vodovodu.

Stavba je situována do chodníku v ul. Dukelské, budou zde respektovány podmínky správce této komunikace. Dále je situována do místních obecních komunikací, zde budou rovněž respektovány podmínky správce těchto komunikací.

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 bude podléhat dopravně inženýrským opatřením (tvoří samostatnou přílohu, která je obsahem stavební dopravní části), přístupy a příjezdy jsou naznačeny v koordinační situaci. Příjezdy do všech částí ulic jsou zajištěny vždy ze dvou stran, stavbu půjde kdykoliv objet. Vždy bude zajištěn přístup a příjez vozidel IZS. Do přilehlých objektů bude zajištěn přístup, výkopy budou překonány mostními provozorii.

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 částí vod. řadu v ul. Liščí kopec na p.p.č. 472/84 – zahradě, zde bude vodovod položen do 1 roku, jedná se o podzemní vodohospodářskou stavbu.

h) Napojení na stáv. dopravní a tech. infrastrukturu

Stavba je napojena na místní obecní dopravní a tech. infrastrukturu.

Vyměňované vodovodní řady jsou napojeny na stáv. trasy vodovodní sítě a jsou opětovně pokládány do svých bývalých tras s nepatrnými místními polohovými změnami. Pouze trasy řadů, které tvoří okruhy, jsou pokládány do zcela nových míst.

i) Věcné a časové vazby

Začátek – jaro/léto 2020, konec – konec srpna 2022.

Věcně stavba váže na opravu a stavební úpravu dopravní infrastruktury s touto opravou a úpravou musí být koordinována.

## **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.

### B2.6 Základní charakteristika objektů

Viz. popis A.4, (h).

Vodovodní řady DN 200, DN 150 a DN 80 z tvárné litiny budou pokládány do pískového lože s pískovým zásypem. Uložení vodovodů je předpokládáno v hl. takové, aby krytí bylo cca 1,5 m. Na vodovodech jsou navrženy armatury pro odběr vody (nadmerné hydranty DN 80). Vodovodní přípojky zde jsou, jedná se o jejich přepojení a dopojení. U domovních přípojek u přepojů i dopojů budou použity odbočné tvarovky se šoupaty DN 80 a u přípojek DN 25 budou použity nové navrtávací pasy a nová domovní šoupátka, napojení přípojek na stávající přípojky bude realizováno pomocí tvarovek Isiflo do DN 50 nebo pomocí spojek Waga od DN 80.

U domovních přípojek se předpokládá instalace dom. šoupátek DN 25, u velkých dom. přípojek instalace Š DN 80 u přepojů řadů je počítáno s Š DN 80, 150 a 200. U nadzemních hydrantů DN 80 bude vždy předraženo Š DN 80 se z.z.s..

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 jsou řešeny v této PD a v dokladové části této dokumentace. Samozřejmě, těsně před realizací vodovodu budou sítě vytyčeny na místě a to včetně všech známých místních. Upozorňuji, že zákres sítí byl proveden z vyjádření jednotlivých správců, kde jde někdy o nepřesné údaje.

V souvislosti s uložení vodovodu do zpevněných ploch se počítá s obnovou konstrukčních vrstev pochůzných i pojezdných ploch v rozsahu výkopové rýhy (tyto vrstvy budou obnoveny až po základní asfaltovou vrstvu), finální obrusné asfaltové plochy budou realizovány v souvislosti s finálními povrchy upravovanými v rámci stavebních úprav dopravní infrastruktury. Tam, kde se zasahuje s vodovody do ploch, které nebudou dotčené upravovanou dopravní infrastrukturou, budou vozovky odfrézovány v celé šířce a opětovně přeasfaltovány.

Přebytečná zemina bude odvezena na řízenou skládku, kterou si zajistí dodavatel (např. je možné prověřit možnosti fy Envistone na Lánovské ul. ve Vrchlabí nebo možnosti skládky v D.Branné). Je zde předpoklad 383 m<sup>3</sup> vytlačené inertní nekontaminované zeminy, zejména šterkopísky a zeminy s hlinitou bází, což prezentuje cca 690,0 t materiálu. Z plochy komunikací a chodníku bude nad vodovody odfrézován nebo odtěžen asfaltový kryt, tento materiál bude odvezen na řízenou skládku, zde se jedná o 22,0 m<sup>3</sup> frézovaného asfaltu (35,2 t) a 7 m<sup>3</sup> betonové sutě (14,0 t). Z ostatních odpadů se zde žádné další nepředpokládají.

Stavba si nevyžádá, žádnou speciální přípravu, před zahájením stavby je nutné zabezpečit směrové a výškové vytyčení 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. Dále bude nutné aplikovat opatření vyplývající z DIO. A dále bude nutné nouzově zajistit lokalitu provizorním vedením vodovodu. Tím, že bude vodovod realizován za plného provozu je nutné řešit vedení provizorního vodovodu. Ten bude realizován z tlakového PE DN 50, hadice bude pokládána dle potřeby, napojovací bod je u nově navrhovaného hydrantu vedle objektu č.p.

1386. Je zde předpoklad nutnosti pokládky v celkovém součtu cca 50,0 m provizorních vodovodů.

Pracovně budou jednotlivé úseky vodovodů rozděleny dle ulic a to na úseky:

- 1) v ul. Liščí kopec
- 2) v ul. Škroupově
- 3) v ulici řadových RD (jedná se o ul. Liščí kopec)
- 4) v ulici Dukelské
- 5) v ulici Školní

Postup výstavby bude úzce propojen s postupem výstavby stavebních úprav dopravní infrastruktury.

Stavba vodovodu 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 zeminy s možným přechodem do jílovců. V horní části kvartérního pokryvu pak lze očekávat výskyt navážek různé mocnosti a samozřejmě příslušné konstrukční vrstvy zpevněných ploch..

Při provádění zemních prací není nutné počítat s výskytem stálé hladiny podzemní vody.

Potrubí vodovodu 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, s pažíci boxy se počítá v celé trase otevřené rýhy. V blízkém okolí svislých nosných konstrukcí bude užito zátažného pažení. Ve volném terénu se předpokládá realizace výkopů bez pažení.

Stavba vodovodu bude zasypána (nad obsypy) štěrkodrtí do výšky nivelety kufru, násypový materiál bude hutněn po vrstvách 200 mm, zhutnění pláňe 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), vrstva z obalovaného kameniva asfaltového betonu v tl. 70 mm, finální obrusná vrstva z asfaltového betonu v tl. 40 mm bude provedena v rámci stavebních úprav dopravní infrastruktury.

Konkrétní úpravy pro zásp vodovodů lze charakterizovat takto:

a) vodovody v zelených nezpevněných plochách – budou zasypány vytěženým hutněným materiálem (85,0% P.S.) (nad obsypy). Finální povrchy budou ohumusovány a osety se zaválcováním. Vytlačená zemina bude odvezena na řízenou skládku.

b) vodovody ve stávajících zpevněných plochách, které budou opravovány, tzn. bude na ně pokládán nový živičný kryt– stávající zpevněné plochy budou nad vodovodem naříznuty a odtěženy, či odfrézovány. Výkopový materiál bude zcela odvezen na řízenou skládku. Nad obsypy budou vrstveny a hutněny (95 % P.S.) štěrkopískové a štěrkodrtěové materiály (toto je součást stavby vodovodu). Poté budou instalovány podsypné komunikační vrstvy a podkladní asfaltová vrstva s finální asfaltovou vrstvou (tl. 360 mm, toto je součást stavby komunikace).

c) vodovody ve stávajících zpevněných plochách, které budou opravovány pouze přeasfaltováním – stávající zpevněné plochy budou nad vodovodem naříznuty a odtěženy. Výkopový materiál bude zcela odvezen na řízenou skládku. Nad obsypy budou vrstveny a hutněny (95 % P.S.) štěrkopískové a štěrkodrtěové materiály, dále budou instalovány podsypné komunikační vrstvy a vytvořena podkladní asfaltová vrstva (toto je součástí stavby vodovodu). Poté bude celá plocha komunikace zfrézována o tl. obrusné vrstvy (40 mm) a opětovně přeasfaltována (toto je součást stavby komunikace).

d) vodovody ve stávajících šterkových plochách - stávající šterkové plochy budou odtěženy. Výkopový materiál nebude zcela odvezen na řízenou skládku. Nad obsypy budou vrstveny a hutněny výkopové materiály (85,0% P.S.), finální povrchová vrstva bude vytvořena z vrstvy šterku 0-32 mm se zaválcováním.

e) vodovody v betonovém chodníku - stávající zpevněné plochy budou nad vodovodem naříznuty a odtěženy. Výkopový materiál bude zcela odvezen na řízenou skládku. Nad obsypy budou vrstveny a hutněny (95 % P.S.) šterkopískové a šterkodrtové materiály (toto je součást stavby vodovodu). Poté budou instalovány podsypné komunikační chodníkové vrstvy s finální asfaltovou vrstvou (tl. 320 mm, toto je součást stavby komunikace).

f) vodovod v asfaltovém stávajícím chodníku, který dopravně nebude nijak upravován – asfalty budou naříznuty a odtěženy, výkopy budou odvezeny, vodovod bude nad obsypy zasypán vrstvenou a hutněnou šterkodrtí (95 % P.S.), podsypné vrstvy chodníku budou obnoveny a asfaltové vrstvy rovněž s patřičným zaříznutím (vše bude součástí stavby vodovodu).

Pro navrhovanou stavbu se nepředpokládá budování trvalých objektů zařízení staveniště. V případě potřeby bude možné použít mobilních zařízení, umístěných na staveništi. Pro zařízení staveniště, skládky a meziskládky materiálů se počítá s využitím prostorů, které jsou poblíž uvažované stavby (přímo v manipulačním pruhu stavebního pozemku). Přebytečná zemina bude odvezena na skládku, kterou si zajistí dodavatel (např. je možné prověřit možnosti fy Envistone na Lánovské ul. ve Vrchlabí nebo možnosti skládky v D.Branné).

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

**B2.8 Požárně bezpečnostní řešení**  
Na vodovodu jsou vysazeny hydranty, které budou mít zajištěn min.tlak 0,2 Mpa při průtoku 4,0 (na potrubí DN 80) resp. 6,0 l/s (na potrubí DN 150) pro požární účely.

**B2.9 Zásady hospodaření s energiemi**  
Nejsou.

**B2.10 Hygienické požadavky na stavby**  
Jedná se o podzemní síť (vodovod), 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 seismická, 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 či přímým napojením na stávající příruby.

#### B.4 Dopravní řešení

Pro realizaci stavby budou zpracovány podmínky vyplývající z dopravně inženýrských opatření. Tyto podmínky budou nedílnou součástí prováděcí dokumentace a měly by korespondovat s podmínkami DIO pro stavební úpravy dopravní infrastruktury.

Práce na opravách vodovodů budou řešeny v rámci částečného omezení dopravy ve vozovce z důvodů celkové opravy vodovodu.

Stavební jámy a úseky výkopů budou opatřeny z obou stran zábranou Z2 a značkou A15.

Stavba bude označena dle TP66 – Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání).

Obecný popis návrhu dopravního řešení – viz. kapitola A.3, odst i) Seznam souvisejích a podmiňujících investic.

#### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav

Potrubí bude zahrabáno štěrkodrtí, povrchy zpevněných ploch budou uvedeny do stavu podsypných komunikačních vrstev, nad těmito vrstvami bude vytvořen základní asfaltový povrch, obrusná celoplošná asfaltová vrstva bude vytvořena až v souvislosti se sanací povrchů při stavebních úpravách dopravní infrastruktury.

#### 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 vodovodu, který je řešen v p.p.č. 472/84 – zahrada, ornice existuje, bude odložena v tl. vrstvy 0,2 m zvlášť a opětovně bude použita k sanaci výkopové rýhy, jedná se o 2,8 m<sup>3</sup> ornice při délce rýhy 14,0 m, šířce 1,0 m a tl. orniční vrstvy 0,2 m.
4. Dotčení lesních pozemků – neřeší se.
5. Opatření proti poškození stromů – není třeba řešit
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, 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.

**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  $s = 4,0$  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 nejbližší řízené skládce, toto si určí dodavatel stavby.

Příjezdy a přístupy na staveniště budou realizovány z místních komunikací – ulic Liščí kopec, Školní, Dukelské, Na Výšině.

- 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.

V zájmovém prostoru se nalézá zařízení VO (podzemní), zařízení ČEZu (podzemní), zařízení Cetinu, optické kabely, zařízení teplovodů 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.

- 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(nepředpokládá se).

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

Jedná se o podzemní síť (vodovod).



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.

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.zájmu

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

f) Řešení zařízení staveniště

Stacionární zařízení staveniště se nepředpokládá. V PD je navržena odkladová plocha pro zařízení staveniště o velikosti 211,0 m<sup>2</sup> na p.p.č. 906/67 (město Vrchlabí, ost.plocha).

Pro pracovníky na staveništi bude instalováno mobilní zařízení staveniště, včetně mobilních WC.

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 2020, konec – konec srpna 2022.

Výkresová část pro tuto přílohu je obsažena v situaci C.3.

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby dle KN

**Vodovodní řad (ul. Dukelská) km 0,000 – 0,145 80,dl. 145,8 m, vč. přepojů a dopojů vod. přípojek**

p.p.č. 906/70 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
p.p.č. 906/69 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
p.p.č. 906/68 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
p.p.č. 933/8 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
Veškeré parcely se nalézají v k.ú. Podhůří – Harta.

**Vodovodní řad (ul. Školní) km 0,000 – 0,035 30,dl. 35,3 m**

p.p.č. 933/11 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
p.p.č. 933/8 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
p.p.č. 933/244 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
Veškeré parcely se nalézají v k.ú. Podhůří – Harta.

**Vodovodní řad (ul. Liščí kopec) km 0,000 – 0,180 60,dl. 180,60 m, vč. přepojů a dopojů vod. přípojek**

p.p.č. 472/84 (zahrada) ... SJM Josef a Alena Pilařovi, Vrchlabí  
p.p.č. 906/1 (ost.pl.) ... město Vrchlabí (k.ú. Podhůří - Harta)  
p.p.č. 472/1 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
p.p.č. 468/6 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
p.p.č. 1826 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
p.p.č. 468/5 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
Téměř veškeré parcely se nalézají v k.ú. Vrchlabí.

**Vodovodní řad (ul. Škroupova) km 0,000 – 0,021 90,dl. 21,9 m**

p.p.č. 472/1 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
Veškeré parcely se nalézají v k.ú. Vrchlabí.

**Vodovodní řad (ul. řadové RD) km 0,000 – 0,056 10,dl. 56,1 m**

p.p.č. 472/1 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
p.p.č. 472/23 (ost.pl.) ... město Vrchlabí  
Veškeré parcely se nalézají v k.ú. Vrchlabí.

Základní údaje o stavbě:

**Vodovodní řad v ul. Liščí kopec** je navržen v délce 182,4 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80 , PN 10, třída C100 v dl. 182,4 m .

Dále zde jsou navrženy úpravy pro přepojování a dopojování stávajících přípojek a jednoho vod. řadu a to řadu odbočujícího do ul. Škroupovi (LT DN 80). Na řadu jsou navrženy dvě uzavírací armatury Š DN 80 + z.z.s. a dva nadzemní hydranty DN 80 s předřazenými šoupaty DN 80 + z.z.s..

Z přípojek (dopoje a přepoje) se zde jedná o 2 ks (DN 25) pro objekty č.p. 1434 a č.p. 927.

**Vodovodní řad v ul. Škroupově** je navržen v délce 21,9 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80 , PN 10, třída C100 v dl. 21,9 m .

U tohoto řadu bude osazeno 1 šoupě DN 80 + z.z.s. a rovněž zde bude realizována jedna odbočka pro řad v ul.řadových RD (LT DN 80).

**Vodovodní řad v ul. řadových RD** je navržen v délce 56,1 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80 , PN 10, třída C100 v dl. 56,1 m . U tohoto řadu v ZÚ bude osazeno 1 šoupě DN 80 + z.z.s.. V jeho koncové části - KÚ bude napojen na stávající vodárenský systém, toto napojení bude provedeno pomocí tvarovky T 80/80 s instalací 3 ks šoupat DN 80 + z.z.s..

**Vodovodní řad v ul. Dukelské** je navržen v délce 145,8 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 150 , PN 10, třída C100 v dl. 145,8 m. Na řadu jsou navržena dvě šoupata v KÚ jedno šoupě DN 150 + z.z.s. a v km 0,012 20 za nadzemním hydrantem druhé šoupě, dále je navržen nadzemní hydrant DN 80 s předřazeným šoupětem DN 80 + z.z.s.. Dále zde jsou navrženy úpravy pro přepojování stávajících přípojek (pro č.p. 1384,1385 a 1386, všechny jsou navrženy v PE DN 80, jedná se o náhradu ocelových přípojek DN 80). Z přípojek (přepoje) se zde jedná o 3 ks (DN 80). Přípojky budou řešeny novými odbočkami 150/80 s osazenými šoupaty DN 80 + z.z.s..

**Vodovodní řad v ul. Školní** je navržen v délce 35,3 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 200 , PN 10, třída C100 v dl. 35,3 m. Na řadu jsou navrženy ve VB1 dvě šoupata DN 200 + z.z.s.. Řad vytváří přeložku, překládaný vodovod je v dimenzi DN 250, tzn. že překládaný řad bude v obou připojovaných koncích zredukován z 250/200. Na řadu je vytvořena odbočka pomocí kusu T 200/150, jedná se o připojení řadu ulice Dukelské (LT DN 150).

### **Plán kontrolních prohlídek:**

Investor bude hlásit kontrolní prohlídky min. 7 dní v předstihu a to na MěÚ OŽP vodní hospodářství. Prohlídky budou naplánovány dle časového harmonogramu prováděcí fy.

- 1) KP – po vytyčení stavby, v momentě předání staveniště
- 2) KP – v průběhu stavby při realizaci vod. řadu v ul. Liščí kopec (kontrola ukládání, zásypů a vlastní realizace)
- 3) KP – v průběhu stavby při realizaci vod. řadu v ul. Dukelské (kontrola ukládání, zásypů a vlastní realizace)
- 4) KP – v průběhu stavby při realizaci výkopových prací na p.p.č. 473/84 v k.ú. Vrchlabí
- 5) KP – při tlakových zkouškách
- 6) KP – po realizaci řadů a jejich zásypu, kontrola úprav terénů

Jedná se o tuto realizaci:

**Vodovodní řad v ul. Liščí kopec** je navržen v délce 182,4 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80 , PN 10, třída C100 v dl. 182,4 m .

Dále zde jsou navrženy úpravy pro přepojování a dopojování stávajících přípojek a jednoho vod. řadu a to řadu odbočujícího do ul. Škroupovi (LT DN 80). Na řadu jsou navrženy dvě uzavírací armatury Š DN 80 + z.z.s. a dva nadzemní hydranty DN 80 s předřazenými šoupaty DN 80 + z.z.s..

Z přípojek (dopojení a přepojení) se zde jedná o 2 ks (DN 25) pro objekty č.p. 1434 a č.p. 927.

**Vodovodní řad v ul. Škroupově** je navržen v délce 21,9 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80 , PN 10, třída C100 v dl. 21,9 m .

U tohoto řadu bude osazeno 1 šoupě DN 80 + z.z.s. a rovněž zde bude realizována jedna odbočka pro řad v ul.řadových RD (LT DN 80).

**Vodovodní řad v ul. řadových RD** je navržen v délce 56,1 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 80 , PN 10, třída C100 v dl. 56,1 m . U tohoto řadu v ZÚ bude osazeno 1 šoupě DN 80 + z.z.s.. V jeho koncové části - KÚ bude napojen na stávající vodárenský systém, toto napojení bude provedeno pomocí tvarovky T 80/80 s instalací 3 ks šoupat DN 80 + z.z.s..

**Vodovodní řad v ul. Dukelské** je navržen v délce 145,8 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 150 , PN 10, třída C100 v dl. 145,8 m. Na řadu jsou navržena dvě šoupata v KÚ jedno šoupě DN 150 + z.z.s. a v km 0,012 20 za nadzemním hydrantem druhé šoupě, dále je navržen nadzemní hydrant DN 80 s předřazeným šoupětem DN 80 + z.z.s.. Dále zde jsou navrženy úpravy pro přepojování stávajících přípojek (pro č.p. 1384,1385 a 1386, všechny jsou navrženy v PE DN 80, jedná se o náhradu ocelových přípojek DN 80). Z přípojek (přepojení) se zde jedná o 3 ks (DN 80). Přípojky budou řešeny novými odbočkami 150/80 s osazenými šoupaty DN 80 + z.z.s..

**Vodovodní řad v ul. Školní** je navržen v délce 35,3 m z tvárného LT potrubí s plastovou výstelkou DN 200 , PN 10, třída C100 v dl. 35,3 m. Na řadu jsou navrženy ve VB1 dvě šoupata DN 200 + z.z.s.. Řad vytváří přeložku, překládaný vodovod je v dimenzi DN 250, tzn. že překládaný řad bude v obou připojovaných koncích zredukován z 250/200. Na řadu je vytvořena odbočka pomocí kusu T 200/150, jedná se o připojení řadu ulice Dukelské (LT DN 150).