

## Obsah:

<b>A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....</b>	<b>3</b>
<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE, TITULNÍ LIST.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU A JEJÍ BUDOUCÍ PROVOZ.....</b>	<b>4</b>
2.1 CHARAKTERISTIKA OBCE.....	4
2.2 SOUČASNÝ STAV VODOVODU .....	4
2.3 POŽADAVKY URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
2.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY .....	5
<b>3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>6</b>
3.1 VYMEZENÍ ROZSAHU PROJEKTOVÝCH PRACÍ A PŘEDCHOZÍ PD .....	6
3.2 ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ.....	6
3.3 MAPOVÉ PODKLADY.....	6
3.4 PODZEMNÍ ZAŘÍZENÍ.....	6
<b>4. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE.....</b>	<b>7</b>
<b>5. PŘEHLED UŽIVATELŮ A PROVOZOVATELŮ.....</b>	<b>7</b>
<b>6. TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY, LHŮTA VÝSTAVBY .....</b>	<b>7</b>
<b>7. ZKUŠEBNÍ PROVOZ .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ÚDAJE O POSTUPNÉM UVÁDĚNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO PROVOZU .....</b>	<b>7</b>
<b>9. SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>7</b>
<b>10. ZHODNOCENÍ A CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ.....</b>	<b>8</b>
10.1 PRŮZKUMY .....	8
10.2 MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY .....	8
10.3 ZÁKLADNÍ ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ, DEPONIE .....	8
<b>11. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY .....</b>	<b>9</b>
11.1 ZDŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ .....	9
11.2 ZÁSADY ŘEŠENÍ .....	9
11.3 ŘEŠENÍ DOPRAVY.....	10
11.4 PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	10
11.5 PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	10
11.6 PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY .....	12
11.7 ZAŘÍZENÍ CIVILNÍ OBRANY A JEHO MÍROVÉ VYUŽITÍ.....	12
11.8 ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY .....	12
11.9 POPIS STÁVAJÍCÍCH OCHRANNÝCH PÁSEM .....	12
11.10 DOTČENÍ OCHRANNÉHO PÁSMÁ ČD.....	12
11.11 URČENÍ NOVÝCH OCHRANNÝ PÁSEM .....	12
11.12 KOORDINAČNÍ OPATŘENÍ.....	13
11.13 SPLNĚNÍ PODMÍNEK UVEDENÝCH V ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍ .....	13
11.14 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY .....	13
<b>12. STAVBOU DOTČENÉ POZEMKY.....</b>	<b>14</b>
<b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>16</b>
<b>1. POPIS STAVEBNĚ-TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ INŽ. OBJEKTŮ .....</b>	<b>16</b>
<b>2. POPIS STAVEBNĚ-TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PROVOZNÍCH SOUBORŮ .....</b>	<b>21</b>

SOUBOR	PS 13.1 ČERPACÍ STANICE - STROJNÍ ZAŘÍZENÍ .....	21
SOUBOR	PS 13.2 ČERPACÍ STANICE – ELEKTROZAŘÍZENÍ.....	22
	<i>Všeobecná část</i> .....	22
	<i>Technické řešení</i> .....	23
	<i>Technická specifikace</i> .....	23
<b>3.</b>	<b>PODROBNOSTI INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ (ŘADY) .....</b>	<b>24</b>
3.1	ŠÍŘKA VÝKOPU .....	24
3.2	TĚŽITELNOST ZEMIN .....	25
3.3	ULOŽENÍ POTRUBÍ .....	25
3.4	OBSYP POTRUBÍ.....	25
3.5	ZÁSYP RÝHY .....	25
3.6	ÚPRAVA POVRCHU.....	25
3.7	ODVZDUŠNĚNÍ.....	25
3.8	ODKALENÍ .....	25
3.9	POŽÁRNÍ HYDRANTY .....	25
3.10	SEKČNÍ ŠOUPATA .....	26
3.11	VYHLEDÁVÁNÍ POTRUBÍ .....	26
3.12	ŠÍŘE STAVENIŠTNÍHO PRUHU .....	26
3.13	ODLESNĚNÍ .....	26
3.14	TLAKOVÉ ZKOUŠKY .....	26
3.15	ZKOUŠKA PRŮCHODNOSTI .....	26
3.16	PODCHODY KOMUNIKACE III/2904 A III/2905 .....	26
3.17	PROTLAK POD SILNIČNÍM PROPUSTKEM NA ŘADU „D1“ .....	27
3.18	NÁVRH PŘECHODNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ .....	27
<b>4.</b>	<b>PROPOČET INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ .....</b>	<b>27</b>

# A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE, TITULNÍ LIST

Název stavby:	Vodovod Oldřichov v Hájích, VIII.stavba
Lokalita:	Oldřichov v Hájích
Okres:	Liberec
Kraj:	Liberecký
Charakteristika stavby:	nová
Odvětví:	Vodní hospodářství
Investor:	Obec Oldřichov v Hájích
Zpracovatel projektu:	Ing. Karel Jahoda, Rokycanova ul. 948/4, Liberec 1, IČO 12058459
Zhotovitel:	Bude vybrán investorem
Provozovatel:	Vodovodní sdružení obcí Mníšek, Nová Ves, Oldřichov v Hájích v rámci Mikroregionu Jizerské Podhůří
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby
Termín stavby:	2017/2018
Kapacity:	Vodovodní řady DN 100, DN 80 a DN 50 dl. 1.731 m na dvanácti lokalitách obce Podchody komunikace III/2904 a III/2905- 6 ks Čerpací stanice Q=0-2 l/s, H= 35 m v.sl. Přípojka NN pro ČS dl.76 m

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU A JEJÍ BUDOUCÍ PROVOZ**

### **2.1 CHARAKTERISTIKA OBCE**

Stavba vodovodu se nachází v intravilánu obce Oldřichov v Hájích, na stejnojmenném katastrálním území, na 12ti lokalitách. Terén je mírně až středně svažité. Obec se nachází v CHKO Jizerské hory.

### **2.2 SOUČASNÝ STAV VODOVODU**

#### Předcházející stavby:

V předcházejících stavbách bylo pro vodovod, zásobující obce Nová Ves, Mníšek a Oldřichov v Hájích, vybudováno jímání (vrt M-1), výtlačný řad z vrtu do úpravny vody, úpravna vody s akumulací a základní vodovodní síť v Nové Vsi. Akumulace v úpravně vody slouží současně jako vodojem pro Novou Ves. Z úpravny vody je voda čerpána do vodojemu vyššího tlakového pásma Mníšek, ze kterého teče voda gravitací do Mníšku a Oldřichova v Hájích. V rámci I. až VII. stavby byla v Oldřichově vybudována postrková čerpací stanice za pilou pana Facka, vodojem nad Obecním úřadem a základní rozvodné řady mimo jiné směrem na Filipku a v části obce Na Pilách.

#### Tato projektovaná VIII.stavba

rozdává pitnou vodu obyvatelům v dalších lokalitách obce Oldřichov v Hájích:  
Lokalita č.1: Poblíž fotbalového hřiště (Vodovodní řad „A3.2“) + 4 vodovodní přípojky  
Lokalita č.2: Nad Obecním úřadem (Vodovodní řad „B2“) + 2 vodovodní přípojky  
Lokalita č.3: U zahrádkářské kolonie (Vodovodní řad „B3“) + 6 vodovodních přípojek  
Lokalita č.4: Horní část Filipky (Vodovodní řad „B4“) + 2 vodovodní přípojky  
Lokalita č.4a: Máselný vrch (Vodovodní řad „C1.2“) + 1 vodovodní přípojka  
Lokalita č.5: U podjezdu ČD (Vodovodní řady „D“, „D1“, „D2“)+ 9 vodovodních přípojek  
Lokalita č.6: Máselný vrch (Vodovodní řad „C1.1“) + 2 vodovodní přípojky  
Lokalita č.7: U trafostanice (Vodovodní řady „C3“, „C3.1“) + 4 vodovodní přípojky  
Lokalita č.8: Na Pilách (Řad „C2-prodloužení“+ řad „C2.1“) + ČS + 13 vodovodních přípojek + přípojka NN pro ČS  
Lokalita č.9: U Truhlářství (Vodovodní řad „C4“) + 4 vodovodní přípojky  
Lokalita č.10: Pod hřbitovem (Vodovodní řad „A4“) + 3 vodovodní přípojky  
Lokalita č.11: U zastávky ČD (Vodovodní řad „B5“) + 3 vodovodní přípojky  
Lokalita č.12: Pouze vodovodní přípojka pro čp.268 (pí. Berková)

Vodovodní přípojky nejsou součástí této dokumentace.

### **2.3 POŽADAVKY URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

U řadů se jedná o stavbu podzemní, liniovou, bez zvláštních urbanistických a architektonických nároků. Povrchovým znakem u vodovodu budou uliční víčka nad armaturami. Architektonické řešení ČS bylo odsouhlaseno SCHKO Jizerské hory.

## 2.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

### Inženýrské objekty

Objekt	IO 01	Vodovodní řad „A3.2“ HDPE DN 80 dl.169 m
Objekt	IO 02	Vodovodní řad „B2“ HDPE DN 50 dl.83 m
Objekt	IO 03	Vodovodní řad „B3“ HDPE DN 80 dl.104 m
Objekt	IO 04	Vodovodní řad „B4“ HDPE DN 50 dl.65 m
Objekt	IO 04a	Vodovodní řad „C1.2“ HDPE DN 50 dl.36 m
Objekt	IO 05	Vodovodní řad „D“ HDPE DN 100 dl.222 m
Objekt	IO 05.1	Vodovodní řad „D1“ HDPE DN 50 dl.185 m
Objekt	IO 05.2	Vodovodní řad „D2“ HDPE DN 50 dl.40 m
Objekt	IO 06	Vodovodní řad „C1.1“ HDPE DN 50 dl.83 m
Objekt	IO 07	Vodovodní řad „C3“ HDPE DN 50 dl.126 m
Objekt	IO 07.1	Vodovodní řad „C3.1“ HDPE DN 50 dl.58 m
Objekt	IO 08	Prodloužení řadu „C2“ HDPE DN 80 dl.159 m
Objekt	IO 08.1	Vodovodní řad „C2.1“ HDPE DN 80 dl.175 m
Objekt	IO 09	Vodovodní řad „C4“ HDPE DN 50 dl.52 m
Objekt	IO 10	Vodovodní řad „A4“ HDPE DN 50 dl.47 m
Objekt	IO 11	Vodovodní řad „B5“ HDPE DN 50 dl.127 m
Objekt	IO 12	Vodov. přípojka pro čp.268 - Není součástí této PD.
Objekt	IO 13	Čerp.stanice v lokalitě č.8 (Q= 0-2 l/s; H=35 m v.sl.)
Objekt	IO 14	Přípojka NN pro čerpací stanici (dl. 76 m)

### Provozní soubory

Provozní soubor PS 13.1 Strojní zařízení ČS

Provozní soubor PS 13.2 Elektro zařízení ČS

### 3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

#### 3.1 VYMEZENÍ ROZSAHU PROJEKTOVÝCH PRACÍ A PŘEDCHOZÍ PD

1. Studie vodovodu Oldřichov v Hájích z roku 1999, zpracovatel Ing. Jahoda
2. Průzkum podzemního zařízení a vyjádření jejich správců z DÚR, u ČEZ Distribuce a ČEZ ICT obnovený v DSP,DPS
3. Katastrální mapa M 1:1000
4. Jednání s majiteli nemovitostí vč.zákresu jejich přípojky
5. Informace o parcelách katastru nemovitostí na internetu
6. Předcházející projekty vodovodu Oldřichov v Hájích, I. až VII. stavba, zpracované Ing. Jahodou v letech 2000 - 2014.
7. Vodovod Oldřichov v Hájích, VIII. stavba, DÚR- Projektová dokumentace zpracovaná a projednaná Ing. Jahodou v r.2016.

#### 3.2 ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

Územní rozhodnutí vydal Městský úřad v Chrastavě, Odbor výstavby a územní správy, Bc. Naděžda Vykoukalová DiS, dne 9.12.2016, pod č.j. Výst : 4256/2016/GB. Nabytí právní moci dne 13.1.2017.

#### 3.3 MAPOVÉ PODKLADY

Pro projekt bylo použito kopie katastrální mapy 1:1000, uložené na internetu Katastrálním úřadem v Liberci. Vlastní geodetické zaměření prostoru stavby bylo provedeno tachymetricky ve 3.třídě přesnosti. Měření bylo výškově připojeno na síť ČSJNS, výškový systém Balt po vyrovnání.

#### 3.4 PODZEMNÍ ZAŘÍZENÍ

Byl proveden průzkum podzemního zařízení, jehož výsledkem jsou orientační zákresy v situacích a podélných profilech.

Průzkum podzemních zařízení byl proveden u následujících organizací :

-CETIN ( dříve Telefonica O2 a.s.) – **platnost vyjádření do 22.5.2018**

-ČEZ Distribuce a.s. Děčín- kabely NN, vedení VN, NN, TS– **platnost vyjádření do 3.7.2017**. Jedná se o dvě vyjádření z důvodu většího počtu lokalit než 10.

-ČEZ ITC Services Děčín- telekomunikační kabely ČEZ– **platnost vyjádření do 2.1.2018**

-UPC Liberec- telekomunikační kabely– **platnost vyjádření do 23.5.2017**

-Obecní úřad Oldřichov v Hájích- vodovod a vrchní vedení veřejného osvětlení

V současné době se v místě stavby **vyskytují** sdělovací kabely a vrchní vedení firmy CETIN (dříve Telefoniky O2) vč.dálkového kabelu optického !!, vrchní vedení NN, VN trafo a kabely NN a VN ČEZ Distribuce, vodovod a vrchní vedení veřejného osvětlení Obce Oldřichov v Hájích a eventuelně neevidované odpady či drenáže z jednotlivých domů.

#### **4. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE**

V prostoru stavby se nepočítá s přeložkami inženýrských sítí.

#### **5. PŘEHLED UŽIVATELŮ A PROVOZOVATELŮ**

Uživateli vodovodu budou obyvatelé Oldřichova v Hájích. Provoz a údržbu tohoto zařízení bude provádět vodohospodářské sdružení obcí Mníšek- Nová Ves- Oldřichov v Hájích v rámci Mikroregionu Jizerské Podhůří.

#### **6. TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY, LHŮTA VÝSTAVBY**

Zahájení stavby/ dokončení stavby: r.2017/ 2018 (předpoklad)

Zhotovitel stavebních prací vypracuje harmonogram stavby. Předpokladem uvedení do provozu je vyhotovení dokumentace skutečného provedení, geodetického zaměření stavby v souřadnicích při stavbě a po dokončení, úspěšného provedení tlakových zkoušek vodovodního potrubí a jeho dezinfekce. Úplné dokončení stavby bude potvrzené zápisem o předání a převzetí dokončené stavby a dojde k vodohospodářské kolaudaci stavby.

#### **7. ZKUŠEBNÍ PROVOZ**

Zkušební provoz se v případě vodovodních řadů nenavrhuje. Před uvedením stavby do provozu budou provedeny předepsané tlakové zkoušky dle ČSN 75 5911.

Po úspěšné tlakové zkoušce musí být potrubí vydezinfikováno Na ClO v množství 20 ml/1m<sup>3</sup> H<sub>2</sub>O po dobu minimálně 12 hodin, řádně propláchnuto a odebrány vzorky vody. Pokud vyhoví Vyhláše Ministerstva zdravotnictví č. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, může být potrubí uvedeno do provozu.

U technologie ČS je navržena zkušební doba 1 rok.

#### **8. ÚDAJE O POSTUPNÉM UVÁDĚNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO PROVOZU**

Lze uvádět do provozu jednotlivé lokality. Z administrativních důvodů bude jednodušší uvést stavbu do provozu jako jeden celek.

#### **9. SEZNAM PŘÍLOH**

této textové části:

- Výpis hlavních stavebních materiálů
- Seznam protlaků (Upřesnění podkladů pro smlouvu s KSS LK)
- Příčný řez uložením potrubí z PE v paženém výkopu

- Výkres: Ochrana poklopů armatur v nezpevněném upraveném terénu
- Nabídka firmy DISA s.r.o. Brno na automatickou čerpací stanici Hydrovar s plynulou regulací otáček vč.popisu, popisu řízení a rozměrového náčrtu
- Dopravní schémata B/5.2 a B/6
- Protokol o určení vnějších vlivů pro ČS a přípojku NN

## 10. ZHODNOCENÍ A CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ

Stavebně – technické řešení je dáno účelem stavby a spádovými poměry území. U řadů se jedná o stavbu podzemní, liniovou, převážně v místních komunikacích. Silnice ve správě KSS LK (III/2904 a III/2905) budou dotčeny šesti protlaky a na lokalitě č.5 a č.11 úsekem v krajnici. V těchto úsecích byl projekt koordinován s projektem „HUMANIZACE průtahu silnice III/2904 Oldřichovem v Hájích, DÚR“. Další stupeň PD Humanizace průtahu není v současné době zpracováván. U čerpací stanice byly respektovány požadavky SCHKO Jizerské hory. Výstavbou nebudou zasaženy kulturní památky ani chráněné objekty.

### 10.1 PRŮZKUMY

Byl proveden průzkum podzemního zařízení, které bylo zakresleno do situací a podélných profilů řadů podle dostupných podkladů od jednotlivých správců. Před zahájením výkopových prací je nechá investor vytýčit jednotlivými správci, v případě nutnosti bude jejich přesná poloha a hloubkové uložení ověřeno kopanými sondami.

Obzvláštní pozornost nutno věnovat kabelům CETIN- dříve Telefonicy O2 (i DOK!), vrchnímu vedení VN a kabelům VN ČEZ Distribuce.

V blízkosti cizích zařízení je nutno pracovat ručně, bez použití sbíjecích kladiv, s maximální opatrností.

**Geologický průzkum** pro ČS a řady nebyl prováděn.

Na základě zkušeností z předcházejících akcí byla těžená zemina zařazena do těchto tříd:

- 3.třída – 30%
- 4.třída - 60 %
- 5.třída – 10 %

### 10.2 MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY

Situace přehledná a širších vztahů 1 : 5.000 a katastrální mapy v měřítku 1 : 500. Staveniště řadů a ČS bylo zaměřeno tachymetricky s navázáním na body JNS-výškový systém Balt po vyrovnání. Celková kvalita geodetických prací a dosažená přesnost odpovídá 3. třídě přesnosti.

### 10.3 ZÁKLADNÍ ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ, DEPONIE

Pro zařízení staveniště je vytipována tato plocha na k.ú. Oldřichov v Hájích: č. kat. 800/1 - plocha velikosti 30 m<sup>2</sup>- patřící Obci Oldřichov v Hájích. Je zde možno postavit maringotku a suchý chemický záchod. Plocha se nachází ve středu obce. V době provozu hostince je možno použít jeho sociální zařízení a stravování.



Pro objekt zařízení staveniště bude odebírána elektrická energie v potřebném množství z místní sítě, místo napojení bude určeno správcem sítě NN a opatřeno elektroměrem dle zásad ČEZ Distribuce Liberec.

Odpad z chemického WC se likviduje jako běžný fekální odpad. Odvoz bude zajištěn smluvně. Odpady komunálního charakteru budou ukládány do k tomu určených nádob a likvidovány odbornou firmou provádějící svoz (bude zajištěno smluvně). Ostatní odpady ze stavby budou likvidovány odbornými firmami pro konkrétní odpady (bude zajištěno smluvně).

Na zařízení staveniště bude k dispozici telefon (např. mobilní) nebo vysílačka pro případ havárie.

Deponie: Kameny a přebytečný výkopek z komunikací budou odvezeny na skládku na pozemku k.č.289/5, který odkoupil Obecní úřad Oldřichov v Hájích od Pozemkového fondu ČR (Vzdálenost odvozu do 3 km).

Mezideponie: stejný pozemek jako deponie

## 11. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

### 11.1 ZDŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ

Řešení vychází ze Studie vodovodu Oldřichov v Hájích a předcházející dokumentace pro územní řízení.

### 11.2 ZÁSADY ŘEŠENÍ

Stavba se nachází na území obce Oldřichov v Hájích, na katastrálním území Oldřichov v Hájích.

ČS je stavba nadzemní, jednopodlažní, o vnitřních půdorysných rozměrech 2,4x2,7 m, se sedlovou střechou a fasádou obloženou dřevem.

Stavba řadů je liniová, podzemní. Probíhá převážně v místních komunikacích, v silnici III/2904 a III/2905 (protlaky- 6 ks a úseky v krajnici v lokalitě č.5 a č.9).

ČS: Stavba je umístěna na pozemku, který Obec Oldřichov v Hájích odkoupí od vlastníka pana Chaloupky na základě již uzavřené smlouvy o smlouvě budoucí.

#### Všeobecné požadavky na vodovodní řady

Nově navrhovaný vodovodní řad musí splňovat ČSN 75 5401 Vodovodní řady, musí být vodotěsný a z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým a jiným vlivům dopravované pitné vody. **Materiál potrubí a dalších součástí včetně povrchových úprav (armatur, tvarovek ...) přicházejících do přímého styku s pitnou vodou musí mít atest držitele příslušné autorizace prokazující, že nedojde k nežádoucímu ovlivnění pitné vody použitím těchto materiálů.**

Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu a spoje musí být dimenzovány tak, aby přenesly síly působící v podélné ose potrubí vznikající od přetlaku vody v potrubí.

Pokládka potrubí a zásypané vrstvy budou zvoleny dle technologického předpisu výrobce potrubí. Investor bude sledovat dodržení technologického předpisu výrobce potrubí hlavně při vlastní pokládce.

### **11.3 ŘEŠENÍ DOPRAVY**

Při stavbě řadů v místních komunikacích dojde k dočasnému omezení provozu. Většinou není možný příjezd k objektům z obou stran. Omezení dopravy bude vyznačeno místním dopravním značením zhotovitelem stavby, oznámeno majitelům RD a chat s předstihem a zkráceno na nejnižší možnou míru. Průchod pro pěší nutno zachovat. Po práci stroje zhotovitele stavby odjedou ze stavby, po položení potrubí výkop bude zahrnut a rýha provizorně zašterkována, aby byl možný příjezd sanitek a požárních vozidel.

Silnice III/2904 a III/2905 budou dotčeny protlaky v šesti případech. Průjezd vozidel nebude omezen, ale max.rychlost bude snížena značkami na 30 km/hod. Pracovníci zhotovitele musí nosit oranžové výstražné vesty.

U lokality č.5 a č.11 budou dva úseky řadů uloženy v krajnici silnice III/2904 (198 a 58 m). Doprava bude řízena dopravními světly. Délka úseku nepřesáhne 60 m.

### **11.4 PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Kácení okrasných stromů není zapotřebí. Bude co nejvíce šetřeno životní prostředí v místě stavby (hluk, prašnost). Zákaz práce v nočních hodinách (22-6 hod.). Kompresor musí být opatřen protihlukovým krytem. Při realizaci akce nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci používal a uvést tyto do původního stavu. Tyto plochy budou převedeny původním majitelům či uživatelům a bude o tom pořízen zápis.

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí, neprodukuje žádné odpady ani škodliviny, bude sloužit k dopravě pitné vody.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 502/2000 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením.

### **11.5 PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Při provádění zemních prací je třeba dbát na řádné pažení hloubeného úseku a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození. V blízkosti komunikace III/2904 a III/2905 budou pracovníci zhotovitele nosit oranžové vesty.

Upozorňujeme na povinnost dodavatele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Způsob zajištění rýh pro potrubí je plně v kompetenci zhotovitele stavby a závisí na zvolené technologii provádění stavby. Výkopy rýh, zářezů a jam se svislými stěnami hlubší více než 1,3 m musí být opatřené pažením. V nesoudržných zeminách, nebo v případě ohrožení výkopu otřesy musí být pažení již od hloubky výkopu 0,7m. Předpokládá se použití příložného pažení.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s bezpečnostními a hygienickými předpisy:

- Nařízení vlády 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zaslání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na tech. zařízení, ve znění vyhlášek č. 324/1990 Sb. a č. 207/1991 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění vyhl. ČÚBP č.207/1991 Sb.,
- Hygienické předpisy sv. 66/1990, přetisk Směrnice č.46/1978 Sb
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění zákona 285/2002 Sb.
- Nařízení vlády č.502/2000 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

#### Související právní předpisy

- Zákon č.50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) – úplné znění – zákon č.109/2001 Sb. a č.254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č.123/1998 Sb. a č.100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.125/1997 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č.477/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 132/2000 Sb. a č.100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění pozdějších předpisů**
- Zákon č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší)
- Zákon ČNR č.458/1992 o státní správě ve vodním hospodářství, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.65/1965 Sb., Zákoník práce (úplné znění – zákon č.85/2001 Sb., ve znění zákona č.177/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Vyhláška MZe č.428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
- Nařízení vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (Energetický zákon)  
Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané organizací a řídit se jimi. Dodavatel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření. Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

Všechny změny oproti projektu stavby musí být na stavbě vyznačeny do jednoho paré projektu a předloženy při kolaudaci.

Projekt byl zpracován v souladu s platnými výše uvedenými ČSN, ON a bezpečnostními předpisy a zvyklostmi v době zpracování dokumentace.

### **11.6 PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY**

Jedná se o stavbu bez požárního rizika.

### **11.7 ZAŘÍZENÍ CIVILNÍ OBRANY A JEHO MÍROVÉ VYUŽITÍ**

K využití předmětné stavby pro potřeby civilní obrany nedojde.

### **11.8 ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY**

Protikorozní ochrana nebyla řešena z důvodu použití nekovového materiálu.

### **11.9 POPIS STÁVAJÍCÍCH OCHRANNÝCH PÁSEM**

Stavba se dotýká ochranných pásem podzemních zařízení správců uvedených ve článku 3.4 .

### **11.10 DOTČENÍ OCHRANNÉHO PÁSMA ČD**

Obcí Oldřichov v Hájích prochází železniční trať Liberec- Zawidów. Žádný z navržených řadů trať nepodchází, ani nevede po drážním pozemku.

V ochranném pásmu 60 m od osy kolejí se nacházejí tyto řady:

#### **Lokalita č.5:**

##### **Řad „D“ HDPE DN 100**

Km 0,000	žkm 173,547	vzdálenost od osy kolejí 18 m
Km 0,040	žkm 173,585	vzd. od osy kolejí 9 m (od paty násypu 4 m)
Km 0,105	žkm 173,623	vzdálenost od osy kolejí 60 m

##### **Řad „D1“ HDPE DN 50**

Km 0,110	žkm 173,782	vzdálenost od osy kolejí 60 m
Km 0,222	žkm 173,840	vzdálenost od osy kolejí 30 m

##### **Řad „D2“ HDPE DN 50**

Km 0,000	žkm 173,622	vzdálenost od osy kolejí 55 m
Km 0,040	žkm 173,622	vzdálenost od osy kolejí 38 m

#### **Lokalita č.11:**

##### **Řad „B5“ HDPE DN 50**

Km 0,127	žkm 174,395	vzdálenost od osy kolejí 32 m
Km 0,000	žkm 174,497	vzdálenost od osy kolejí 48 m

### **11.11 URČENÍ NOVÝCH OCHRANNÝ PÁSEM**

Stavba vodovodního řadu vyvolá zřízení ochranného pásma v šířce 1,5m od okrajů půdorysných rozměrů vodovodu a souvisejících objektů, pokud vodohospodářský

orgán nerozhodne jinak (§ 23 zákona 274/2001 Sb.). V tomto ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze se souhlasem správce vodovodu.

### **11.12 KOORDINAČNÍ OPATŘENÍ**

Stavba nevyžaduje koordinaci s jinými objekty. Stavbou dojde k trvalému záboru zemědělské půdy 30 m<sup>2</sup> u ČS. Nedojde k žádnému záboru lesní půdy.

### **11.13 SPLNĚNÍ PODMÍNEK UVEDENÝCH V ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍ**

Všechny podmínky obsažené v ÚR budou při stavbě splněny. V této dokumentaci byl **na základě požadavku KSS LK** pro každý podchod silnice zpracován samostatný výkres s příčným řezem v ose protlaku. U obou úseků vodovodu v krajnici silnice III/2904 (lokalita č.5 a č.11) jsou v situacích zakresleny příčné řezy. Před stavbou bude upřesněna vzdálenost osy výkopu vodovodu v krajnici od osy vozovky s akcí Humanizace průtahu Oldřichovem- DSP, aby vodovod ležel v ose budoucích chodníků (ne pod obrubníkem). Pro zpracování DSP Humanizace průtahu hledá v současné době Krajský úřad Liberec nového zhotovitele. Spodní vrstvy konstrukce komunikace budou obnoveny dle požadavku KSS LK v šíři výkopu + 0,5 m na obě strany. Výkopek v nezpevněné krajnici bude nahrazen nenamrzavým materiálem (např. štěrkodrtí), dusaným dle ČSN 72106, tab.č.4 a 5, po vrstvách tl. max.200 mm. Konstrukční zámky vozovky budou upraveny dle TP 170. Budou splněny i další podmínky KSS LK, obsažené v Územním rozhodnutí (např. provedení částí domovních přípojek v komunikaci současně se stavbou řadů) a p.

### **11.14 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY**

a) Potřeba vody (výhled pro všech třináct lokalit) :

$$Q_d = 180 \text{ osob} \times 100 \text{ l/d} \times 1,2 = 28,8 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_m = 28,8 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 43,2 \text{ m}^3/\text{den} = 0,52 \text{ l/s}$$

$$Q_h = 0,52 \times 1,8 = 0,92 \text{ l/s.}$$

Okamžitá potřeba dle současně otevřených výtokových jednotek se pro každou lokalitu odhaduje ve výhledu na 1,0 l/s.

Řady (o profilu DN 80) provedou požární množství  $Q=4 \text{ l/s}$  při rychlosti  $v=0,8 \text{ m/s}$ .

Řad „D“ o profilu DN 100 umožňuje plnohodnotné propojení řadu „B“ a „C“ při havárii.

b) Porovnání se zdroji (celé obce)

Nová Ves	$Q_{\text{max}} \text{ denní} = 146,2 \text{ m}^3/\text{den} = 1,7 \text{ l/s}$
----------	---

Mníšek (vč.Fojtky)	$Q_{\text{max}} \text{ denní} = 248,0 \text{ m}^3/\text{den} = 2,87 \text{ l/s}$
--------------------	--

Oldřichov (vč.Filipky)	$Q_{\text{max}} \text{ denní} = 122,5 \text{ m}^3/\text{den} = 1,42 \text{ l/s}$
------------------------	--

$$\text{Celková potřeba : } 1,7+2,87+1,42 = 5,99 \text{ l/s}$$

$$\text{Vydatnost vrtu M-1} = 8 \text{ l/s}$$

(Na 8 l/s je navržena i úpravna vody u obce Nová Ves).

c) Tlakové poměry

Řady jsou pod hydrostatickým tlakem vodojemu Oldřichov v Hájích. Kóta max. hladiny, tj. přelivu, je 446,00 m n.m. Pro řady v lokalitě č.8 zvyšuje tlakové poměry postrková čerpací stanice tak, aby v nejvyšším domě čp.212 byl min. tlak 0,15 MPa.

## 12. STAVBOU DOTČENÉ POZEMKY

Katastrální území Oldřichov v Hájích (710016)

Parcelní číslo	Vlastník	Způsob využití (Druh pozemku)	Velikost pozemku m2
	<b>Lokalita č.1- řad „A3.2“</b>		
2038/3	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	459
2037	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	705
	<b>Lokalita č.2- řad „B2“</b>		
2007	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	1.635
2016	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	3.974
	<b>Lokalita č.3- řad „B3“</b>		
2007	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	1.635
1752/2	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	350
	<b>Lokalita č.4- řad „B4“</b>		
1955/2	Lesy ČR,s.p.,Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	Ostatní komunikace	1.368
	<b>Lokalita č.4a- řad „C1.2“</b>		
1971	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	2.312
1972	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	459
	<b>Lokalita č.5- řad „D“, řad „D1“, řad „D2“</b>		
1985/1	Krajská správa silnic LK, České mládeže 632/32, 46006 Liberec VI--Rochlice	Silnice	1608
2005	Lesy ČR,s.p.,Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	Ostatní komunikace	982
2006/1	Krajská správa silnic LK, České mládeže 632/32, 46006 Liberec VI--Rochlice	Silnice	9.555
2278	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	1.050
1020/1	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Trvalý travní porost	700
803/1	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Trvalý travní porost	2.502
	<b>Lokalita č.6- řad „C1.1“</b>		
1979/4	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	2.696
	<b>Lokalita č.7- řad „C3“</b>		
1986/1	Krajská správa silnic LK, České mládeže 632/32, 46006 Liberec VI—Rochlice	Silnice	5.652
1986/2	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31	Ostatní komunikace	230

	Oldřichov v Hájích		
2140/3	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	3.486
	<b>Lokalita č.7- řad „C3.1“</b>		
1986/2	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	230
2142	Husáková Vladimíra, Jana Palacha 1038, 29301 Mladá Boleslav II	Trvalý travní porost	112
2144/1	Nerad Ondřej, Husitská 160/77, 46007 Liberec IX- Janův Důl	Ostatní komunikace	294
	<b>Lokalita č.8- prodloužení řadu „C2“</b>		
2145	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	1.884
2264	Lesy ČR,s.p.,Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	Ostatní komunikace	598
	<b>Lokalita č.8- řad „C2.1“</b>		
2136	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	656
574/1	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	208
	<b>Lokalita č.8- Čerpací stanice</b>		
638/4	Aleš Chaloupka, Rozdvojená 148, Minkovice, 46312 Šimonovice	Trvalý travní porost	<b>Odkoupení 32 m2</b> Obcí Olřichov v H.
	<b>Lokalita č.9- řad „C4“</b>		
1985/1	Krajská správa silnic LK, České mládeže 632/32, 46006 Liberec VI—Rochlice	Silnice	1608
2263	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	394
	<b>Lokalita č.10- řad „A4“</b>		
2150/1	Krajská správa silnic LK, České mládeže 632/32, 46006 Liberec VI—Rochlice	Silnice	8.442
2137/2	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	1.039
	<b>Lokalita č.11- řad „B5“</b>		
1963	Krajská správa silnic LK, České mládeže 632/32, 46006 Liberec VI—Rochlice	Silnice	14.683
1782/1	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	1.176
2007	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Ostatní komunikace	1.635
	<b>Zařízení staveniště, deponie</b>		
800/1	Obec Oldřichov v Hájích, čp.151, 463 31 Oldřichov v Hájích	Manipulační plocha	985

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. POPIS STAVEBNĚ-TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ INŽ. OBJEKTŮ

**Objekt IO 01 Vodovodní řad „A3.2“ HDPE DN 80 PN 10 dl.169 m**

Řad začíná napojením na potrubí HDPE DN 80 řadu „A3“ v asfaltové cyklostezce poblíž fotbalového hřiště, vede v krajnici místní komunikace a končí za RD čp.40. Řad stále stoupá. V km 169 je navrženo odzdušnění podzemním hydrantem DN 80. Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	685 572,68	965 433,72	Napojení na řad „A3“ DN 80
V 2	0,005	568,69	430,95	
	0,1	554,22	338,27	
V 3	0,157	603,99	329,30	
V 4	0,169	614,09	315,57	Vz1=H. Konec řadu „A3.2“.

**Objekt IO 02 Vodovodní řad „B2“ HDPE DN 50 PN 10 dl.83 m**

Řad „B2“ začíná napojením na potrubí HDPE DN 80 v asfaltové cyklostezce poblíž RD čp.210. Vede v krajnici místní komunikace na pozemku k.č.2016. Přejít na druhou stranu komunikace je pro větší odstup od vzrostlých stromů. Řad stále stoupá a končí u RD čp.139, kde je v km 0,083 podzemní hydrant DN 80 pro odzdušnění. Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 906,70	964 929,79	Napojení na řad „B“ DN 100
V 2	0,004	910,04	928,98	
V 3	0,034	939,28	931,87	
V 4	0,037	938,74	934,39	
V 5	0,083	980,66	953,03	Vz1=H. Konec řadu „B2“.

**Objekt IO 03 Vodovodní řad „B3“ HDPE DN 80 PN 10 dl.104 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „B“ HDPE DN 100 poblíž RD čp.102. Řad vede v místní komunikaci, stále stoupá a končí poblíž RD čp.200 podzemním hydrantem DN 80 pro odzdušnění. Pozor na sdělovací kabely CETIN vč.dálkového kabelu optického v celé délce řadu !!!

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 690,96	964 762,86	Napojení na přípoj řadu „B“ DN 80
V 2	0,007	687,53	757,09	



	0,1	615,19	698,72	
V 3	0,104	612,13	696,11	Vz1=H. Konec řadu „B3“.

**Objekt IO 04 Vodovodní řad „B4“ HDPE DN 50 PN 10 dl.65 m**

Řad začíná napojením na konec vodovodního řadu „B“ HDPE DN 80 poblíž RD čp.347. Řad vede podél místní panelové komunikace, stále klesá a končí před RD čp.349 podzemním hydrantem DN 80 pro odkalení.

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	683 854,14	964 143,67	Napojení na řad „B“ DN 80
V 2	0,065	911,58	116,01	Vz1=H. Konec řadu „B4“.

**Objekt IO 04a Vodovodní řad „C1.2“ HDPE DN 50 PN 10 dl.36 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „C1“ HDPE DN 80 poblíž RD čp.122. Trasa vede v místní šterkové komunikaci, stále stoupá a končí poblíž RD čp.147.

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 592,46	964 912,13	Napojení na řad „C1“ DN 80
V 2	0,036	560,99	931,38	Vz1=H. Konec řadu „C1.2“.

**Objekt IO 05 Vodovodní řad „D“ HDPE DN 100 PN 10 dl. 222 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „C“ HDPE DN 100 u podjezdu ČD. Za podchodem komunikace III/2905 (protlak č.1) vede trasa na parcele k.č.2005 (ostatní komunikace), stoupá do km 0,113 (ZOS=Vz1), klesá do km 0,192 (H=K2), podchází silnici III/2904 (protlak č.2) a končí napojením na řad „B“ HDPE DN 100 pod cyklostezkou.

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 895,10	965 225,34	Napoj. na řad „C“ DN 100, H=K1
V 2	0,007	893,63	220,29	
V 3	0,011	889,70	217,83	
V 4	0,042	875,76	190,23	
V 5	0,051	876,60	181,51	
	0,1	908,43	144,09	
V 6	0,102	910,04	142,11	Odbočení řadu „D2“
	0,113	917,73	134,73	ZOS=Vz 1
V 7	0,192	959,64	068,54	H=K2
	0,2	953,19	062,82	
V 8	0,205	949,33	059,30	Odbočení řadu „D1“, ZOS= Vz 2
V 9	0,222	959,87	045,73	Napojení na řad „B“ DN 100.

**Objekt IO 05.1 Vodovodní řad „D1“ HDPE DN 50 PN 10 dl. 185 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „D“ HDPE DN 100 před protlakem komunikace III/2904 (protlak č.2), podchází vysoký silniční propustek protlakem (Nelze obejít na veřejném pozemku. V rámci projektu HUMANIZACE se bude propustek prodlužovat), vede v krajnici komunikace III/2904 a končí před RD čp.233 (majitel pan Kafka). Před stavbou bude upřesněna vzdálenost od osy vozovky tak, aby řad „D1“ vedl ve středu budoucího chodníku dle DSP „Humanizace průtahu

III/2904“. Při dotčení spodních vrstev konstrukce komunikace budou tyto obnoveny v šíři 0,5 m od kraje výkopu dle požadavků KSS LK.

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 949,33	965 059,30	Napojení na řad „D“ DN 100
V 2	0,005	945,29	055,83	H=K 1
	0,1	874,78	964 992,99	
V 3	0,185	813,01	937,99	Vz1=H. Konec řadu „D1“.

**Objekt IO 05.2 Vodovodní řad „D2“ HDPE DN 50 PN 10 dl. 40 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „D“ HDPE DN 100 u RD čp. 56 (p.Kánský). Vede v obecním pozemku ppč.803/1 (TTP) a končí na hranici pozemku ppč.856/3 manželů Senohrábkových podz.hydrantem DN 80 (Vz 1).

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 910,04	965 142,11	Napojení na řad „D“ DN 100
V 2	0,033	886,14	119,86	
V 3	0,040	883,79	113,10	Vz1=H. Konec řadu „D2“.

**Objekt IO 06 Vodovodní řad „C1.1“ HDPE DN 50 PN 10 dl. 83 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „C1“ HDPE DN 100 poblíž RD čp.263. Trasa vede v místní komunikaci, stále stoupá a končí u RD čp.63 vzdušníkem Vz 1.

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 737,67	965 060,04	Napojení na řad „C1“ DN 100
V 2	0,021	722,86	075,03	
V 3	0,035	716,77	088,25	
V 4	0,038	713,47	086,79	
V 5	0,083	694,66	126,49	Vz1=H. Konec řadu „C1.1“.

**Objekt IO 07 Vodovodní řad „C3“ HDPE DN 50 PN 10 dl. 126 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „C“ HDPE DN 100 poblíž RD čp.187. Trasa podchází silnici III/2905 (protlak č.3),vede v místní komunikaci co nejdále od sloupového traťa ČEZ Distribuce a končí u RD čp.71 podzemním hydrantem DN 80 (Vz 1).

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 483,72	965 957,37	Napojení na řad „C“ DN 100
V 2	0,011	493,15	963,76	
V 3	0,028	503,48	975,90	
V 4	0,052	525,26	984,62	
V 5	0,055	529,29	983,74	Odbočení řadu „C3.1“
V 6	0,098	567,79	968,16	
	0,1	567,21	966,09	
V 7	0,101	567,04	964,84	
V 8	0,120	584,58	957,24	
V 9	0,126	591,18	957,99	Vz1=H. Konec řadu „C3“.

**Objekt IO 07.1 Vodovodní řad „C3.1“ HDPE DN 50 PN 10 dl. 58 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „C3“ HDPE DN 50 poblíž RD čp.135. Trasa vede v místní komunikaci na ppč.2144/1 (řad stále stoupá) a končí na úrovni RD čp.79 podz.hydrantem DN 80 (H= Vz 1).

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 529,29	965 983,74	Napojení na řad „C3“ DN 50
V 2	0,058	536,69	966 040,65	Vz1=H. Konec řadu „C3.1“.

**Objekt IO 08 Prodloužení řadu „C2“ HDPE DN 80 PN 10 dl. 159 m**

Řad začíná napojením na konec vodovodního řadu „C2“ HDPE DN 80 u ppč.640/2. Trasa vede v krajnici místní komunikace k.č.2145 a končí u RD čp.247 (H=Vz 1). V km 0,014 je napojení posilovací čerpací stanice a v km 0,063 odbočení řadu „C2.1“.

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 365,75	966 148,22	Napojení na řad „C2“ DN 80
V 2	0,014	364,32	163,07	Napojení ČS
V 3	0,063	360,80	211,05	Odbočení řadu „C2.1“
	0,1	344,46	243,19	
V 4	0,159	301,99	284,84	Vz1=H. Konec řadu „C2“.

**Objekt IO 08.1 Vodovodní řad „C2.1“ HDPE DN 80 PN 10 dl.175 m**

Řad začíná napojením na prodloužený vodovodní řad „C2“ HDPE DN 80 u RD čp.144. Trasa vede v krajnici místní komunikace (řad stále stoupá) a končí za RD čp.212 (Schweigeli) podz.hydrantem DN 80 (H=Vz 1).

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 360,80	966 211,05	Napojení na prodl.řadu „C2“ DN 80
	0,1	455,31	185,05	
V 2	0,175	526,20	162,28	Vz1=H. Konec řadu „C2.1“.

**Objekt IO 09 Vodovodní řad „C4“ HDPE DN 50 PN 10 dl. 52 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „C“ HDPE DN 80 poblíž RD čp.127. Trasa podchází silnici III/2905 (protlak č.4), vede v krajnici místní komunikace a končí cca 10 m před RD čp.243 (pan Barč) podz.hydrantem DN 80 (H=Vz 1).

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 173,89	966 097,40	Napojení na řad „C“ DN 80
V 2	0,012	175,65	109,37	
V 3	0,036	189,74	129,08	
V 4	0,052	181,99	143,21	Vz1=H. Konec řadu „C4“.

**Objekt IO 10 Vodovodní řad „A4“ HDPE DN 50 PN 10 dl. 47 m**

Řad začíná napojením na vodovodní řad „A“ HDPE DN 100 a podchází silnici III/2904 (protlak č.5). Trasa vede v krajnici místní komunikace (cesta ke hřbitovu) a končí u RD čp.33 (Růžičkovi) podz.hydrantem DN 80 (odvzdušnění- Vz 1).

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	685 344,04	965 375,16	Napojení na řad „A“ DN 100
V 2	0,047	308,92	405,76	Vz1=H. Konec řadu „A4“.

Podklady pro vytýčení protlaku přípojky pro RD čp.205 (protlak č.6):

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	685 383,12	965 418,42	Napojení na řad „A“ DN 100
	0,008	378,12	424,33	

### Objekt IO 11 Vodovodní řad „B5“ HDPE DN 50 PN 10 dl. 127 m

Řad začíná napojením na vodovodní potrubí DN 50 u RD čp.334 a je zde odzdušnění hydrantem DN 80 (H=Vz1). Trasa řadu vede v krajnici silnice III/2904 a klesá až do km 0,066 (H=K1). Před stavbou bude upřesněna vzdálenost od osy vozovky tak, aby řad „B5“ vedl ve středu budoucího chodníku dle DSP „Humanizace průtahu III/2904“. Tato PD na budoucí chodníky nebyla v době zpracování DSP,DPS vodovodu k dispozici. Trasa pak výškové stoupá v krajnici místní komunikace ppč.1782/1 a končí u RD čp.305 (pí.Bémová) podzemním hydrantem DN 80 pro odzdušnění (H=Vz 2).

Podklady pro vytýčení:

Ozn.	km	X	Y	Poznámka
V 1	0,000	684 276,70	964 521,63	Napojení na vodovod DN 50, H=Vz 1
V 2	0,058	317,44	563,11	
	0,066	316,92	571,08	H=K1
V 3	0,085	315,86	589,96	
	0,1	321,77	603,59	
V 4	0,127	332,29	628,04	H=Vz 2. Konec řadu „B5“.

### Objekt IO 12 Přípojka pro RD čp.268 PE 40 a 32 dl. 68 m

Není součástí této dokumentace.

### Objekt IO 13 Posilovací čerpací stanice v lokalitě č.8

Jedná se o přízemní zděnou stavbu o vnějším půdorysu 3x3,3 m, umístěnou na pozemku ppč.638/4. ČS zvyšuje tlak vody pro rodinné domky na prodlouženém řadu „C2“ a řadu „C2.1“. Obec Oldřichov v Hájích odkoupí od majitele pozemku pana Aleše Chaloupky 30 m<sup>2</sup> v části přilehlé ke komunikaci (ppč.2145) a TTP ppč.640/2 (Je již uzavřena Smlouva o smlouvě budoucí). Stavba má sedlovou střechu. Fasáda byla navržena dle požadavků SCHKO Jizerské hory.

Vnitřní rozměry 2,4x2,7 m. Stěny tl. 300 mm jsou z tvárnic IZOBLOK na MC 100. Na vnitřních stěnách bude omítka vápenná tl. 25 mm s dvojnásobným vápenným nátěrem. Hloubka betonového základu musí být min. 1200 mm pod rostlý terén. Vstup do ČS je ocelovými dvojitými dveřmi o rozměrech 800/1970. Vnitřní dveře jsou tepelně izolovány např. polystyrenem tl. 30 mm. Ocelové dveře možno nahradit dveřmi plastovými, rovněž dvojitými, s tepelnou izolací, rozměr 800/1970, s dosedem u prahu. Pro vyrovnání výšky vstupu do ČS jsou navrženy před dveřmi dva betonové schody š. 100 cm. ČS nemá okna. V ČS budou čerpadla spouštěná tlakovým spínačem, který je součástí rozvaděče ATS. Dtto vypínání. Součástí objektu jsou i dva přípojovací řady „a“ a „b“ HDPE DN 80 2x dl.2,5 m. Podzemní kabelová přípojka el.proudu dl. 76 m z blízkého příhradového sloupu ČEZ č. 217 je IO 14. Na přípojku

NN byla zpracována samostatná projektová dokumentace. Stěny ČS budou pod stropní konstrukcí ztuženy železobetonovým věncem. Na obou stranách střechy budou žlaby pro odtok dešťové vody + svislé svody. Voda bude odtékat příkopovými tvárniciemi š. 60 cm do terénu. Totéž platí i pro vodu odtékající gulou z podlahy ČS. Větrání ČS je přirozené, příčné, dvěma větracími průduchy s mřížkou 150/150 a regulátorem větrání. Umístění a další podrobnosti viz výkresy. Nezapomenout na uložení uzemnění do základů ČS (Drát FeZN profilu 8 mm, uložený v základovém betonu po celém obvodu ČS)!

Výkop pro potrubí řadu „a“ a „b“ bude zapažen příloženým pažením (hloubka výkopu > 1,2m). Základy pro ČS budou v otevřené rýze, hluboké min.1,2 m.

Vzhledem k situování se podzemní voda při hloubení základů nepředpokládá.

Podklady pro vytýčení:

Ozn.		X	Y	Poznámka
Roh	A	684 360,84	966 165,52	Přední fasáda je rovnoběžná
	B	360,99	162,36	s komunikací.
	C	358,11	162,21	
	D	357,90	165,43	

Před stavbou základů nutno nechat vytýčit hranice kupovaného pozemku!

### **Objekt IO 14 Přípojka NN pro čerpací stanici**

Kabelová přípojka začíná napojením na příhradový sloup vrchního vedení NN u RD čp.144 (sloup č.217), podchází místní komunikaci v chrániče HDPE DN 100, vede v krajnici této komunikace v souběhu s prodloužením řadu „C2“ a končí ve sloupku měření u ČS. Délka 76 m. Přenášený výkon 5 kW. Na přípojku byla zpracována samostatná dokumentace, která bude odsouhlasena s ČEZ Distribuce, závod Liberec.

## **2. POPIS STAVEBNĚ-TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PROVOZNÍCH SOUBORŮ**

### **SOUBOR PS 13.1 ČERPACÍ STANICE - STROJNÍ ZAŘÍZENÍ**

V čerpací stanici bude mimo běžných armatur a potrubí umístěna automatická tlaková stanice firmy DISA Brno, typ VDH 2.8/4- 400-2 Hydrovar s výkonem  $Q_{\dot{c}} = 0$  až 2 l/s a výtlačnou stabilní výškou  $H = 35$  m v.sl. (Při funkci jednoho čerpadla). Druhé čerpadlo je záložní. Při souběhu obou čerpadel může být  $Q =$  až 4 l/s. Souprava bude mít blokování proti chodu za sucha. Na výtlačku bude mimo uzávěrů zpětná klapka a vodoměr.

Potrubí DN 2“ a menší bude provedeno z oc. tr. bezešvých, závitových, pozinkovaných, jak. mat. 11 353.1, ČSN 42 0250, normálních ČSN 42 5710.

Potrubí a armatury budou po ukončení montáže natřeny ochranným nátěrem dle TNV 75 0951. Nátěr se bude skládat z jednoho nátěru základní barvou a ze dvou nátěrů vrchních na bázi polyuretanu.

Potrubí bude na vhodných místech podbetonováno (1x betonový blok 0,1 x 0,15 x 0,2 m - C 20 na přívodu), případně jinak kotveno do stavebních konstrukcí (2x konzola do zdi u výtlačku).

Přílohou této zprávy je Nabídka firmy DISA Brno na automatickou čerpací stanici vč. korespondence elektronickou poštou.

### **Technická specifikace strojního zařízení a materiálu**

Čerpací stanice		
1.	1 ks	Automatická tlaková čerpací stanice na pitnou vodu se dvěma čerpadly s plynulou regulací otáček firmy DISA Brno, typ VDH 2.8/4-400-2 Hydrovar na parametry: Q = 0 - 2 l/s při chodu jednoho čerpadla H = 35 m v.sl. P mot = 2 x 1,1 kW, 3x400 V / 50 Hz, 2895 ot / min s měničem Včetně následujícího příslušenství: - membránová tlaková nádoba o objemu 50 l - zpětné klapky a uzavírací ventily - ovládací rozvaděč, umožňující: - regulaci chodu navoleného čerpadla - automatické střídání chodu obou čerpadel - blokování proti chodu nasucho včetně čidla - místní signalizaci provozních a poruchových stavů - spouštění čerpadel časovým spínačem v určených hodinách
2.	1 ks	Vodoměr horizontální rychloběžný závitový, G 6/4", PN 10
3.	2 ks	Manometr D 100 mm, rozsah 1 až 10 atp., vč. uzavíracího kohoutu
4.	1 ks	Zpětná klapka G 2", PN 10
5.	1,5 m	Ocelové trubky bezešvé, závitové, pozinkované, jak. mat. 11 353.1, ČSN 42 0250, normálních ČSN 42 5710 G 2 "
6.	0,6 m	Ocelové trubky bezešvé, závitové, pozinkované, jak. mat. 11 353.1, ČSN 42 0250, normálních ČSN 42 5710 G 1/2 "
7.	3 ks	Kulový kohout závitový G 2 "
8.	2 ks	Kulový kohout závitový G 1/2 " – odvzdušnění + odběr vzorků
9.	2 ks	Slepá příruba DN 80 s otvorem G 1/2" s vnitřním závitem
10.	2 ks	Přivařovací příruba ocelová DN 80, PN 10
11.	sada	Fitinky ocelové (2x redukce G 2"na 6/4", 2x T 1/2"na1/2", 3x koleno G 2"- 90°, 2x koleno G 1/2"- 90° aj.)
12.	5 kg	Pomocné konstrukce z profilového materiálu (2 ks konzol dl. 0,5 m)

Poznámka: Svislá ocelová potrubí DN 80, procházející podlahou ČS, jsou započítána ve Výpisu materiálu připojovacích řadů „a“ a „b“.

### **SOUBOR PS 13.2 ČERPACÍ STANICE – ELEKTROZAŘÍZENÍ**

#### **Všeobecná část**

#### Použité předpisy a ČSN

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných předpisových a zařizovacích ČSN.

### Provozní podmínky

- napěťová soustava 3 +N+PE, 400 V, AC, 50 Hz, TN-S
- ochrana před úrazem el. proudem řešena samočinným odpojením vadné části nadproudovými prvky od zdroje.
- doplňková ochrana pospojováním, proudovým chráničem a malým bezpečným napětím 24V, 50Hz obvodu SELV.

Součástí projektové dokumentace je protokol o určení vnějších vlivů prostředí vypracovaný podle ČSN 33 2000-3 a ČSN EN 60079-10.

- instalovaný příkon a výpočtové zatížení

2x čerpadlo	1,1 kW	2,2 kW
osvětlení	2x0,036 kW	0,072 kW
topení	0,75 kW	0,75 kW
zásuvky	1,5 kW	1,5 kW
Celkem včetně rezerv		Pi = 4,522 kW
		Pp = 4,522 kW

Povolený odběr: 5 kW.

### **Technické řešení**

#### Rozváděč RMS 1

Rozváděč typu ARIA, INS, Mi atd. o rozměrech 600x400x230 bude umístěn v čerpací stanici na stěně. Připojen bude kabelem CYKY 5J 10 ze skříně měření. Z rozváděče bude připojen rozváděč automatické čerpací stanice, zásuvky, přímotopný konvektor a osvětlení ČS. Rozváděč bude vybaven ochranou proti přepětí. V čerpací stanici bude provedeno ochranné pospojování.

#### Rozvody

Kabel při průchodu z venkovního prostředí do ČS bude uložen v kabelové chráničce, která bude utěsněna proti pronikání vlhkosti. Kabele uvnitř ČS budou uloženy v PVC lištách.

#### Pokyny pro montáž

Ve výkopu v zemi bude přívodní kabel ze skříně měření uložen dle ČSN 33-2000-5-52 a ČSN 73 6005. Povrch po výkopu bude uveden do původního stavu.

Upozornění: Motor každého čerpadla bude v rozvaděči ATS připojen na jinou fázi.

### **Technická specifikace**

A. Investiční materiál	
A1. Plastová skříň 600x400x230 kompletní (montážní deska a rám, DIN lišty, fázové a nulové přípojnice, atd.)	1 kpl
- vypínač třípólový (H.V.) VS 20, 1103 (HA 302)	1 ks
- 3-pólový jistič LPN 16J/3	1ks
- 3-pólový jistič LPN 10J/3	2 ks
- 1-pólový jistič (LPN 10J/1)	4 ks

- průchodka ( 1xP29, 2xP21, 4xP16)	7 ks
- popisný štítek	5 ks
A2. Elektrický přímotopný konvektor 750W, 230V, IP 24, s elektronickým termostatem 2-5° a vypínačem	1 ks
A3. Jednonásobná zásuvka, 230V/16A, IP 44, na omítku	1 ks
A4. Zásuvka, 40V/16A, na omítku	1 ks
<b>B. Nosný materiál</b>	
- kabel CYKY 5J 10	6 m
- kabel CYKY 5J 2,5	7 m
- kabel CYKY 3J 2,5	3 m
- kabel CYKY 3J 1,5	8 m
- kabel CYKY 2A 1,5	3 m
- zářivkové svítidlo, EP, vent.průchodky, zdroj zářivka 2x36 W, IP 66	1 ks
- jednopólový spínač do vlhka, 3553-01629, IP 44	1 ks
- krabice rozbočovací 6455-11, včetně svorkovnice	1 ks
- elektroinstalační PVC lišta 40x40, 30/30 a p.	12 m
- plastová pancéřová trubka DN40	2 m
- prořez (z materiálu na délku)	5 %
<b>C. Podružný materiál (z materiálu nosného)</b>	3 %
<b>D. Zemní práce</b>	
- průraz do ČS průměr 50 pro přívod nn	1 ks
- výkop 35x80, včetně záhozu, tř. 3-4	2 m
- zřízení kabelového lože š. 35, písek, cihla napříč	2 m

### 3. PODROBNOSTI INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ (ŘADY)

Potrubí bude ukládáno v pažené rýze na 150 mm podkladní vrstvu písku. Pod touto vrstvou musí být spodek rýhy urovnán do roviny a zbaven kamení, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Na obsyp do vrstvy 300 mm nad vrchol potrubí musí být použit neagresivní materiál (písek) hutněný po vrstvách.

Nové vodovodní řady budou provedeny z HDPE - tlakové trubky určené pro dopravu pitné vody, profil DN 100, DN 80 či DN50, PN 10. Kolem hrnců šoupat, ZOS a hydrantů bude provedeno odláždění jednou řadou kostek 15/15/15 cm do betonu tl.15 cm.

Umístění šoupat, odvzdušnění (ZOS či hydranty) a další podrobnosti na řadech byly probrány s panem starostou Tichým dne 19.1.2017.

#### 3.1 ŠÍŘKA VÝKOPU

Byla stanovena podle ČSN 733050.  
 Pažená rýha – šířka 1,1m (vč.pažení)



Min. krytí 1,4 m v trvalých travních porostech a 1,5 m v komunikacích a plochách s odklizením sněhu.

### **3.2 TĚŽITELNOST ZEMIN**

Těžená zemina je zařazena do tříd těžitelnosti:

3.třída – 30 %

4.třída - 60 %

5.třída - 10 %

### **3.3 ULOŽENÍ POTRUBÍ**

Na hutněný pískový podsyp tl.15 cm (zrna do 8 mm).

### **3.4 OBSYP POTRUBÍ**

30 cm nad vrchol trouby štěrkokopískem (zrna do 16 mm) s hutněním po obou stranách potrubí (nikoliv nad potrubím) po vrstvách 150 mm.

### **3.5 ZÁSYP RÝHY**

Bude proveden zhutnitelným vytěženým materiálem.

### **3.6 ÚPRAVA POVRCHU**

Po dokončení stavby vodovodu bude terén uveden do původního stavu.

### **3.7 ODVZDUŠNĚNÍ**

Odvzdušnění řadu „D“ DN 100 je navrženo zavzdušňovacími a odvzdušňovacími soupravami (ZOS) DN 80, typ Hawle. U koncových částí řadů menších profilů je k odvzdušnění navržen podzemní hydrant DN 80. Kolem hrnců hydrantů, ZOS a šoupat budou v nezpevněném terénu položeny dvě řady žulových kostek 15/15/15 cm do betonu tl.15 cm.

### **3.8 ODKALENÍ**

Odkalení je buď do stávajících řadů v místě napojení či podzemním hydrantem DN 80.

### **3.9 POŽÁRNÍ HYDRANTY**

Požární hydrant DN 80 je navržen v km 0,192 na řadu „D“. Ostatní požární hydranty jsou na stávajících řadech DN 100. Maximální vzdálenost hydrantů nepřesahuje požadovaných 240 m.

### **3.10 SEKČNÍ ŠOUPATA**

Vzhledem k menší délce řadů jsou šoupata navržena na začátku při napojení na stávající řady. U řadu „D“ (lokalita č.5) jsou šoupata DN 100 navržena na začátku i konci řadu a na řadech, na které se řad „D“ napojuje- viz kladečské schéma. Hrnce šoupat budou ve stejné úrovni jako stávající terén a kolem budou dvě řady žulových kostek 15/15/15 cm do betonu tl. 15 cm. V krajnici krajských komunikací bude dlažba rozšířena až k asfaltové konstrukci jízdního pruhu.

### **3.11 VYHLEDÁVÁNÍ POTRUBÍ**

Navržené vodovodní potrubí je z HDPE a bude nad něj uložen vodič CYKY o profilu 6 mm<sup>2</sup> či výstražná folie s nápisem „VODA“ s vyhledávacím páskem. Lomové body a armatury budou označeny tabulkami na sloupcích. Po ukončení stavby bude řad zaměřen do souřadnicového systému JTSK.

### **3.12 ŠÍŘE STAVENIŠTNÍHO PRUHU**

V místní komunikaci je staveništní pruh dán její šířkou, v krajnici silnice III/2904 to bude polovina její šíře.

### **3.13 ODLESNĚNÍ**

Není třeba. Dojde k mýcení křovin v rozsahu cca 20 m<sup>2</sup>.

### **3.14 TLAKOVÉ ZKOUŠKY**

Tlakové zkoušky – Jmenovitý tlak potrubí PN 10 (1,0 MPa)

Nejvyšší přetlak  $p_{p \max} = 0,6 \text{ MPa}$  (na lokalitě č.10)

Zkušební přetlak dle ČSN 75 5911  $P_z = 1,3 \times p_{p \max} = 0,78 \text{ MPa}$

Tlakové zkoušky budou proto prováděny u potrubí PN 10 zkušebním přetlakem **Pz = 1,0 MPa**. (Zkušební přetlak má být roven minimálně jmenovitému tlaku potrubí). Před zahájením tlakových zkoušek musí být vybudovány funkční betonové opěrné bloky a musí být zabezpečeny konce potrubí proti vysunutí působením vodorovných sil.

Po dokončení celého potrubí se toto vydezinfikuje a propláchně. Voda pro tlakové zkoušky bude odebírána z vodovodní sítě.

V místech změny směru a v koncových profilech potrubí budou navrženy betonové opěrné bloky pro zachycení sil vznikajících působením tlaku dopravované kapaliny.

### **3.15 ZKOUŠKA PRŮCHODNOSTI**

Zhotovitel zajistí pečlivé zabezpečení konců potrubí při stavbě (i po ukončení pracovní směny). Zkouška průchodnosti se nebude provádět.

### **3.16 PODCHODY KOMUNIKACE III/2904 A III/2905**

Celkem se jedná o šest podchodů těchto komunikací protlakem. Potrubí HDPE DN 100 je 2x uloženo v ocelových chráničkách DN 200 (na kluzných objímkách „RACI“)- protlak č.1 a č.2. U protlaku č.3, č.4 a č.5 je potrubí HDPE DN 50 uloženo v ocelové

chrániče DN 100 na dně chráničky. Dtto u protlaku č.6, kde je potrubí HDPE DN 25 (d32). Čela chráničky jsou uzavřena gumovou manžetou. Krytí chráničky je min. 1,5 m od povrchu vozovky. Protlaková a cílová jáma je navržena mimo profil komunikace. Spád chráničky je navržen 10 ‰. (Min. dovolený spád potrubí a tím i chráničky jsou 3 ‰). Velikost a umístění jam a další podrobnosti viz detailní výkresy jednotlivých podchodů (M 1 : 50).

### **3.17 PROTLAK POD SILNIČNÍM PROPUSTKEM NA ŘADU „D1“**

Na řadu „D1“ je v km 0,008 silniční propustek pod silnicí III/2904: š.1,0 m, výška 1,5 m. V DÚR bylo navrženo jeho obejití na pozemku KSS LK. Po konzultaci s firmou AF-CITYPLAN (AFConsult), která zpracovávala DÚR „Humanizace průtahu silnice III/2904 Oldřichovem v H.“, bylo rozhodnuto podejít propustek v trase dnešní krajnice protlakem. AF-CITYPLAN totiž navrhuje prodloužení propustku až na hranici soukromého pozemku. Podchod propustku bude v ocelové chrániče DN 100 dl. 3,0 m. Protlaková i cílová jáma vzniknou rozšířením výkopové rýhy z 1,1 m na 1,5 m (o 20 cm na obě strany). Čela chráničky budou uzavřena gumovými manžetami DN 100/50. Ostatní podrobnosti viz podélný profil a kladečské schéma řadu „D1“.

### **3.18 NÁVRH PŘECHODNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ**

Protlaky pod silnicí III/2904 a III/2905 budou provedeny pod ochranou přechodného dopravního značení dle TP 66- Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

**Schéma B/5.2:** Z obou stran budou umístěny dopravní značky A15 (Práce na silnici)- vzdálenost 50-70 m, B21a (Zákaz předjíždění)- vzdálenost 30- 50 m, P8 (P7- Přednost protijedoucích vozidel)- vzdálenost 5-10 m. Maximální délka zúženého úseku: 50 m. Projektant doporučuje snížit maximální rychlost v obci 120 m před a 120 m za každým protlakem na 30 km/hod. Vlastní ohraničení protlakových a cílových jam (které jsou umístěny mimo průjezdný profil vozovky) bude směrovacími deskami a zábranou (Z 2a).

Obdobné dopravní řešení (značky a světelné signály) bude použito i u obou úseků řadů v krajnici silnice III/2904 (řad „D“ dl.13 m + řad „D1“ dl.185 m a řad „B5“ dl.58 m) - viz příložené schéma B/5.2 (Vozovka zúžená na jeden jízdní pruh pod ochranou přechodného dopravního značení) **ev. vozovka zúžená na jeden jízdní pruh – řízení provozu světelnými signály- schéma B/6).**

Návrh projedná zhotovitel stavby před zahájením výkopových akcí s PČR-Okresní ředitelství- Dopravní inspektorát Liberec, který o způsobu značení rozhodne.

## **4. PROPOČET INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ**

### **Inženýrské objekty**

IO 05 Vodovodní řad „D“ HDPE DN 100 dl. 222 m x 3,2 tis.Kč =	710,0
IO 01, 03, 08, 08.1 Vodov. řady HDPE DN 80 dl. 607 m x 3,0 tis.Kč =	1.821,0
Ostatní vodovodní řady HDPE DN 50 dl. 902 m x 2,5 tis.Kč =	2.255,0
Přirážka na úpravy krajnic sil. III/2904 a III/2905 dle požadavků KSS LK	500,0

Protlaky silnic III/2904 a III/2905 : 6 ks x 5,5 m x 6,0 tis.Kč/m +jámy =	270,0
Přirážka na protlak pod silničním propustkem na řadu „D1“=	40,0
IO 13 Nadzemní ČS, obestavěný prostor 30 m <sup>3</sup> x 10,0 tis.Kč =	300,0
(+připojovací řady, terénní úpravy a p.)	40,0
IO 14 Přípojka NN pro ČS, kabelová, v krajnici kom., dl.76 m x 1,0 tis.Kč=	76,0

**Inženýrské objekty celkem 6.012,0**

(Úprava místních vozovek počítána v šíři rýhy + 0,25 m na obě strany).

**Provozní soubory**

PS 13.1 Strojní část ČS (ATS cca 270.000 Kč)	380,0
PS 13.2 Elektročást ČS	70,0

**Provozní soubory celkem 450,0**

**Celkem inženýrské objekty a provozní soubory 6.462,0**

(Bez přirážek a nepředvídaného- na úrovni hlavy III SR).

U místních komunikací se v tomto propočtu nepočítá s úpravou asfaltem v celé šíři vozovky.