



**PRODLOUŽENÍ VODOVODNÍHO ŘADU  
UL. STŘELNIČNÍ, FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM  
K.Ú. FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM**

- A. Průvodní zpráva**
- B. Souhrnná technická zpráva**

**Název akce:**

**PRODLOUŽENÍ VODOVODNÍHO ŘADU  
UL. STŘELNIČNÍ, FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM  
K.Ú. FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM**

**Řešitelská organizace:**

**M Projekt CZ s.r.o.  
ul. 17. listopadu 1020, 562 01 Ústí nad Orlicí  
telefon: 465 526 274  
e-mail: [mprojektcz@mprojektcz.cz](mailto:mprojektcz@mprojektcz.cz)  
internet: [www.mprojektcz.cz](http://www.mprojektcz.cz)**

**Projektant:**

**Bohumil Š T Ě P Á N E K, DiS.**

**Odpovědný projektant:  
Číslo autorizace ČKAIT:  
Obor autorizace:**

**Ing. Miloš P O P E L Á Ř  
IV00 0701003  
stavby vodního hospodářství a krajinného  
inženýrství**

**Spolupracovníci:**

**Ing. Markéta P O P E L Á Ř O V Á  
Ing. Pavla Š T Ě C H O V Á  
Ing. Jitka B E N E Š O V Á, MBA  
Lubica H Á J K O V Á**

**Ředitel společnosti:**

**Ing. Miloš P O P E L Á Ř**

## OBSAH :

<b>A.</b>	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....</b>	<b>7</b>
<b>A.1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>9</b>
A.1.1.	ÚDAJE O STAVBĚ .....	9
A.1.2.	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ.....	9
A.1.3.	ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....	9
<b>A.2.</b>	<b>ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>A.3.</b>	<b>SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>11</b>
<b>B.</b>	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</b>	<b>13</b>
<b>B.1.</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>14</b>
B.1.1.	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ, SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ .....	14
B.1.1.1.	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ.....	14
B.1.1.2.	ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ.....	14
B.1.1.3.	SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ.....	15
B.1.1.4.	DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ .....	17
B.1.1.5.	STÁVAJÍCÍ VODOVOD .....	20
B.1.1.6.	ROZVOJ VODOVODŮ VE VÝHLEDOVÉM OBDOBÍ.....	22
B.1.1.7.	STÁVAJÍCÍ KANALIZACE A ČOV .....	24
B.1.1.8.	POPIS ODKANALIZOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VE VÝHLEDU.....	24
B.1.2.	ÚDAJE O SOULADU U S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO REGULAČNÍM PLÁNEM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM .....	25
B.1.3.	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI .....	25
B.1.4.	INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ .....	26
B.1.5.	INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ.....	26
B.1.6.	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.) .....	26
B.1.7.	OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ .....	36
B.1.8.	POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD. .	46
B.1.8.1.	POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ .....	46
B.1.8.2.	POLOHA VZHLEDEM K PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ.....	47
B.1.8.3.	POLOHA VZHLEDEM K SESUVŮV PŮDY .....	47
B.1.9.	VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ.....	48
B.1.10.	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN .....	49
B.1.11.	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA .....	49
B.1.12.	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ .....	50
B.1.13.	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE .....	50
B.1.14.	SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ.....	50
B.1.15.	SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO.....	50
B.1.16.	METEOROLOGICKÉ A KLIMATICKÉ ÚDAJE.....	51
<b>B.2.</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>52</b>
B.2.1.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ.....	52
B.2.1.1.	NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ .....	52
B.2.1.2.	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	52
B.2.1.3.	TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA .....	52

B.2.1.4.	INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	52
B.2.1.5.	INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ .....	52
B.2.1.6.	OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ .....	53
B.2.1.7.	NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD .....	53
B.2.1.8.	ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY – POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD. ....	54
B.2.1.9.	ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY .....	54
B.2.1.10.	ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY .....	54
B.2.2.	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....	55
B.2.2.1.	URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ .....	55
B.2.2.2.	ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ .....	55
B.2.3.	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY .....	55
B.2.4.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	55
B.2.5.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	55
B.2.6.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ .....	56
B.2.6.1.	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ .....	56
B.2.6.2.	KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ .....	56
B.2.6.2.1.	VODOVODNÍ POTRUBÍ ROZVÁDĚCÍCH ŘADŮ – LITINOVÉ POTRUBÍ .....	56
B.2.6.2.2.	VODOVODNÍ POTRUBÍ ROZVÁDĚCÍCH ŘADŮ – POLYETYLENOVÉ POTRUBÍ .....	57
B.2.6.2.3.	VODOVODNÍ PŘÍPOJKY .....	58
B.2.6.2.4.	MONTÁŽ LITINOVÉHO POTRUBÍ .....	60
B.2.6.2.5.	DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ .....	62
B.2.6.2.6.	RÝHA PRO POTRUBÍ A ULOŽENÍ LITINOVÝCH TRUB .....	63
B.2.6.2.7.	POKLÁDKA LITINOVÉHO POTRUBÍ .....	63
B.2.6.2.8.	ZÁSYP POTRUBÍ RÝHY .....	63
B.2.6.2.9.	MONTÁŽ PE POTRUBÍ .....	63
B.2.6.2.10.	SVAŘOVÁNÍ ELEKTROTVAROVKAMI .....	63
B.2.6.2.11.	SVAŘOVÁNÍ NA TUPO .....	64
B.2.6.2.12.	DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ PE POTRUBÍ .....	68
B.2.6.2.13.	ULOŽENÍ POTRUBÍ .....	69
B.2.6.2.14.	ULOŽENÍ POTRUBÍ POD HLADINOU SPODNÍ VODY .....	69
B.2.6.2.15.	PROVEDENÍ POKLÁDKY LITINOVÉHO A PLASTOVÉHO POTRUBÍ .....	70
B.2.6.3.	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA .....	72
B.2.7.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ ..	73
B.2.7.1.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	73
B.2.7.2.	VÝČET TECHICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	73
B.2.7.3.	VYBRANÉ ZÁSADY PRO NÁVRH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ VODOVODU .....	73
B.2.7.4.	VÝPOČET VÝHLEDOVÉ POTŘEBY PITNÉ VODY .....	74
B.2.7.4.1.	SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY PRO OBYVATELSTVO .....	74
B.2.7.4.2.	SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY PRO INDIVIDUÁLNĚ KALKULOVANÉ ODBĚRATELE ..	75
B.2.7.4.3.	VÝPOČET VÝHLEDOVÉ PRŮMĚRNÉ DENNÍ POTŘEBY .....	75
B.2.7.4.4.	VÝPOČET OKAMŽITÉHO PRŮTOKU .....	75
B.2.7.4.5.	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - VODOVOD .....	76
B.2.7.4.6.	TLAKOVÁ ZKOUŠKA .....	76
B.2.7.4.7.	OBJEKTY NA VODOVODNÍM ŘADU .....	77
B.2.7.4.8.	STANOVENÍ POŽÁRNÍHO PRŮTOKU .....	77
B.2.7.4.9.	STANOVENÍ DOBY ZDRŽENÍ VODY VE VODOVODNÍ SÍTI .....	78
B.2.8.	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ .....	78
B.2.8.1.	STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ .....	79
B.2.8.2.	ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ .....	79
B.2.8.3.	STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ .....	79
B.2.8.4.	ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT .....	79

B.2.8.5.	ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ .....	79
B.2.8.6.	STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU .....	79
B.2.8.7.	URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÝCH MÍST .....	79
B.2.8.8.	VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TEHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU .....	80
B.2.8.9.	STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ .....	81
B.2.8.10.	ZHODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH A ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI .....	81
B.2.8.11.	STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT .....	81
B.2.8.12.	POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY .....	81
B.2.8.13.	ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK	81
B.2.9.	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA .....	81
B.2.10.	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ .....	81
B.2.11.	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	82
B.2.11.1.	OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ .....	82
B.2.11.2.	OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY .....	82
B.2.11.3.	OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU .....	82
B.2.11.4.	OCHRANA PŘED HLUKEM .....	82
B.2.11.5.	PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ .....	82
B.2.11.6.	OSTATNÍ ÚČINKY - VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD. ....	82
<b>B.3.</b>	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>82</b>
B.3.1.	NAPOJOVACÍ MÍSTA NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, PŘELOŽKY, KŘÍŽENÍ SE STAVBAMI TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY A SOUBĚHY S NIMI V PŘÍPADĚ, KDY JE STAVBA UMÍSTĚNA V OCHRANNÉM PÁSMU STAVBY TECHNICKÉ NEBO DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY .....	82
B.3.2.	PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY .....	83
<b>B.4.</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>83</b>
B.4.1.	POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE .....	83
B.4.2.	NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU .....	83
B.4.3.	DOPRAVA V KLIDU .....	83
B.4.4.	PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY .....	83
<b>B.5.</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>83</b>
B.5.1.	TERÉNNÍ ÚPRAVY .....	83
B.5.2.	POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY .....	84
B.5.3.	BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ .....	84
<b>B.6.</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>84</b>
B.6.1.	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA .....	84
B.6.2.	VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU - OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD. ....	85
B.6.3.	VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000 .....	85
B.6.4.	ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM .....	85
B.6.5.	ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ .....	85
B.6.6.	NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ .....	85
B.6.6.1.	NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA .....	85
B.6.6.2.	ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	86
B.6.6.2.1.	OCHRANNÁ PÁSMA ROZVODŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE .....	86
B.6.6.2.2.	OCHRANNÁ PÁSMA VODÁRENSKÝCH A KANALIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ .....	86
B.6.6.2.3.	OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ .....	86

B.6.6.2.4.	OCHRANNÁ PÁSMA PLYNÁRENSKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	86
B.6.6.2.5.	OCHRANNÁ PÁSMA DÁLNIC, SILNIC A MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ .....	87
B.6.6.2.6.	OCHRANNÁ PÁSMA ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ .....	87
<b>B.7.</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>87</b>
<b>B.8.</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>87</b>
B.8.1.	POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ.....	87
B.8.2.	ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ .....	88
B.8.3.	NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	88
B.8.4.	VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY .....	88
B.8.5.	OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.....	89
B.8.6.	MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ .....	89
B.8.7.	POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY .....	89
B.8.8.	MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE.....	89
B.8.9.	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN .....	90
B.8.10.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ.....	90
B.8.11.	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI.....	90
B.8.11.1.	POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ STAVENIŠTĚ .....	90
B.8.11.2.	STROJE PRO ZEMNÍ PRÁCE .....	91
B.8.11.3.	PŘÍPRAVA PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ .....	92
B.8.11.4.	ZAJIŠTĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ .....	92
B.8.11.5.	PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ .....	93
B.8.11.6.	ZAJIŠTĚNÍ STABILITY STĚN VÝKOPŮ .....	94
B.8.11.7.	SVAHOVÁNÍ VÝKOPŮ.....	95
B.8.11.8.	MONTÁŽNÍ PRÁCE .....	95
B.8.11.9.	OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ.....	96
B.8.11.10.	OCHRANA PROTI HLUKU, VIBRAČÍM A EMISÍM.....	98
B.8.11.11.	OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD .....	98
B.8.12.	ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB .....	98
B.8.13.	ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ.....	98
B.8.14.	STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.) .....	98
B.8.15.	POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY .....	99
B.8.16.	UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU .....	99
B.8.17.	POPIS STANDARDŮ MATERIÁLŮ A ZAŘÍZENÍ.....	99
B.8.18.	ÚDAJE O BUDOUCÍM PROVOZOVATELI .....	99
B.8.19.	PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY .....	100
<b>B.9.</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>100</b>

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**





## **A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ**

- a) název stavby: PRODLOUŽENÍ VODOVODNÍHO ŘADU  
UL. STŘELNÍČNÍ, FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM
- zakázkové číslo: 2017\_1073
- b) místo stavby: Frenštát pod Radhoštěm
- katastrální území: Frenštát pod Radhoštěm; 634719
- okres: CZ0804 - Nový Jičín
- kraj: CZ080 - Moravskoslezský
- c) předmět projektové dokumentace:  
trvalá stavba vodovodního řadu  
projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

### **A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ**

- a) stavebník: Město Frenštát pod Radhoštěm  
nám. Míru 1  
744 01 Frenštát pod Radhoštěm  
IČO: 00297852
- b) objednatel: Město Frenštát pod Radhoštěm  
nám. Míru 1  
744 01 Frenštát pod Radhoštěm  
IČO: 00297852

### **A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

- a) firma: M Projekt CZ s.r.o.  
17. listopadu 1020, 562 01 Ústí nad Orlicí  
telefon: +420 465 526 274  
IČO: 03508544  
DIČ: CZ03508544
- b) hlavní projektant: Ing. Miloš Popelář  
číslo autorizace ČKAIT: IV00 0701003  
obor autorizace : stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
- c) projektanti jednotlivých částí PD:  
Ing. Miloš Popelář
- datum zpracování: prosinec 2018

## A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Navrhovanými stavebními objekty bude doplněno zásobování pitnou vodou v ulici Střelníční ve Frenštátu pod Radhoštěm.

### Výpis vodovodních řadů:

Stav. objekt	Ozn.	VODOVODNÍ LITINOVÉ POTRUBÍ STANDARD TT-PE DN 100	VODOVODNÍ LITINOVÉ POTRUBÍ STANDARD TT-PE DN 80	VODOVODNÍ POTRUBÍ PE100 RC PN16 SDR11 110/10 DN90	OCELOVÁ CHRÁNIČKA 324/8 mm
SO - 01	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-1	277			14
SO - 02	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-2			551	
SO - 03	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-1-1	248			12
SO - 04	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-2-1		25		12
SO - 05	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-1-1-1			150	11
Celkem dle druhu materiálu v m :		525	25	701	49
Celková délka potrubí v m :		1 251			

### Výpis vodovodních přípojek:

Stav. objekt	Číslo popisné/číslo evidenční	VODOVODNÍ POTRUBÍ PE100 RC PN16 SDR 11 32/3 DN26 (veřejná část)	VODOVODNÍ POTRUBÍ PE100 RC PN16 SDR 11 63/5,8 DN51 (veřejná část)	OCELOVÁ CHRÁNIČKA 108/5 mm
SO - 06 - 01	1770 (Loprais)		12	
SO - 06 - 02	1812		13	
SO - 06 - 03	1831 (Sběrné suroviny)	39		
SO - 06 - 04	1118	4		
SO - 06 - 05	1083		28	
SO - 06 - 06	841 (Technické služby)		3	
SO - 06 - 07	1467	13		9
SO - 06 - 08	1947+1006	13		
SO - 06 - 09	132	3		
SO - 06 - 10	926	7		
SO - 06 - 11	1065	2		
SO - 06 - 12	1255	15		10
SO - 06 - 13	1047	15		
SO - 06 - 14	1020	15		9
SO - 06 - 15	1049	15		
SO - 06 - 16	980	7		
SO - 06 - 17	st.p.č. 1028	6		
SO - 06 - 18	st.p.č. 1027	6		
SO - 06 - 19	č.e. 255	3		
SO - 06 - 20	č.e. 256	3		
SO - 06 - 21	1125	5		
SO - 06 - 22	1045	4		
SO - 06 - 23	728	3		
SO - 06 - 24	1992	5		
SO - 06 - 25	1991	5		
SO - 06 - 26	1101	4		
SO - 06 - 27	p.p.č. 1550/8	2		
SO - 06 - 28	p.p.č. 1550/13	5		
SO - 06 - 29	p.p.č. 1550/1	5		
SO - 06 - 30	p.p.č. 1550/12	2		
SO - 06 - 31	p.p.č. 1554/3	3		
Celkem dle druhu materiálu v m :		209	56	28
Celková délka potrubí v m :		265		

## A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- vstupní informace objednatele a závěry z místního šetření;
- závěry z kontrolních dnů v rámci projektové přípravy konané za účasti objednatelů;
- **Prodloužení vodovodního řadu v ulici Střelníční ve Frenštátě pod Radhoštěm** (Celková situace stavby, Situace dotčených parcel – vodovodní přípojky, Technická zpráva) - VODING HRANICE, spol. s r.o. , 12/2002
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů;
- **Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)**, ve znění pozdějších předpisů;
- **Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)**, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 401/2015, o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů;
- ověřené kopie katastrálních map z katastru nemovitostí vyhotovené Katastrálním úřadem pro Moravskoslezský kraj, Katastrálním pracovištěm Nový Jičín;
- Informace o vlastnictví pozemků dotčených stavbou pořízeny z <http://nahliznidokn.cuzk.cz/VyberParcelu.aspx> z databáze katastru nemovitostí v rozsahu „Informace o parcele“;
- Fotodokumentace současného stavu zájmového území ve formátu \*.JPG;
- ČSN EN 476 Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů;
- ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov;
- ČSN EN 805 Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti;
- ČSN EN 12056-3 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy  
Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet;
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení;
- ČSN EN 1671 Venkovní tlakové systémy stokových sítí;
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou;
- ČSN 73 3050 Zemní práce;
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení;
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací;
- ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními;
- **ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí;**

- **ČSN 75 5411**      **Vodovodní přípojky;**
- ČSN 75 5025      Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě;
- ČSN 75 5911      Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí;
- TNV 75 5402      Výstavba vodovodních potrubí;
- ČSN 75 2130      Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními;
- ČSN 75 5911      Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí;
- ČSN 75 6101      Stokové sítě a kanalizační přípojky;
- ČSN 75 6401      Čistírny odpadních vod pro více než 500 ekvivalentních obyvatel;
- ČSN 75 6401      ČOV pro více než 500 ekvivalentních - Obyvatel - Změna 1
- ČSN 75 6402      Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel
- ČSN 83 9061      Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- TNV 75 6011      Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení;
  
- Příručka provozovatele stokové sítě, Ing. J. Novák a kolektiv autorů, SOVAK 2003;
- Příručka provozovatele vodovodní sítě, Ing. Josef Novák a kolektiv autorů, SOVAK 2003;
- Příručka provozovatele čistírny odpadních vod, Ing. Vladimír Pytl a kolektiv autorů, SOVAK 2004;
- Zásady pro využití bezvýkopových technologií v oboru vodovodů a kanalizací, kolektiv autorů, SOVAK 2008
- Vodovodní přípojky, Iva Čiháková, Jiří Kubeš a kolektiv, SOVAK 2011

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### B.1.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ, SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

#### B.1.1.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Frenštát pod Radhoštěm je město v Moravskoslezském kraji, okrese Nový Jičín. Město Frenštát pod Radhoštěm leží uprostřed malebné krajiny Moravskoslezských Beskyd, mezi soutokem Lubiny a Lomné. Je vstupní bránou do CHKO Beskydy a střediskem horské turistiky a zimních sportů i díky nedalekým Pustevnám. Leží na železniční trati 323 a silnici I/58. Jeho historické jádro je od roku 2003 městskou památkovou zónou. Žije zde přibližně 11 tisíc obyvatel.

#### B.1.1.2. ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ

Zájmové území napojení ulice Střelníční na vodovod zasahuje do intravilánu i extravilánu města. Zástavba v intravilánu je venkovského typu. V extravilánu je plánovaná trasa vedena v zeleném pruhu podél komunikace II/483 a příkopu u vozovky.

Přehled o půdním fondu evidovaném v katastrálním operátu (katastru nemovitostí) je následující:

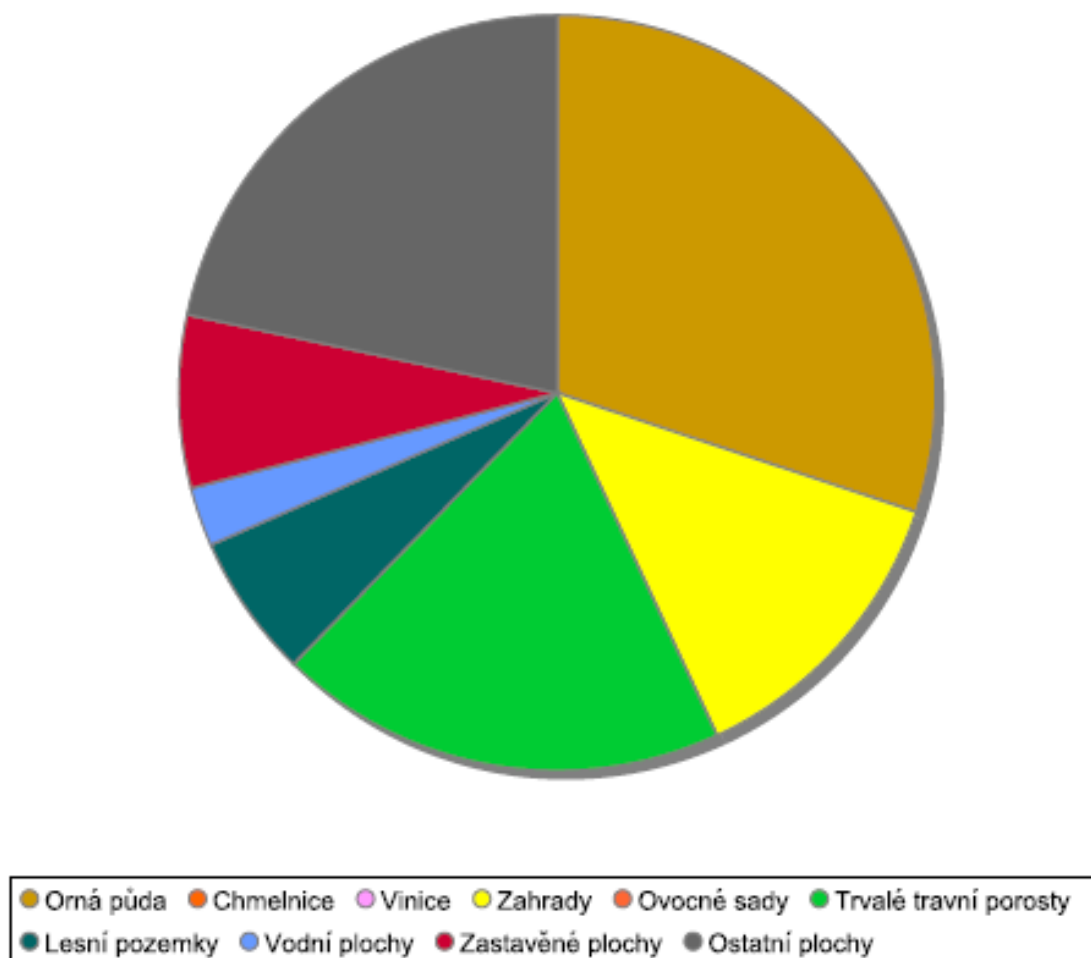
**Tab. Druhy pozemků a jejich podíl na skladbě půdního fondu Města Frenštát pod Radhoštěm k 31.12.2017**

Druh pozemku (v ha)	Výměra pozemku	Podíl (%)	Podíl ze zemědělské půdy (%)
<b>Celková výměra pozemku</b>	1 143,42	100,00	
<b>Zemědělská půda</b>	712,00	62,27	
Orná půda	344,20	30,10	48,34
Chmelnice	-	-	-
Vínice	-	-	-
Zahrady	148,01	12,94	20,79
Ovocné sady	-	-	-
Trvalé travní porosty	219,79	19,22	30,87
<b>Nezemědělská půda</b>	431,42	37,73	
Lesní půda	70,27	6,15	
Vodní plochy	28,79	2,52	
Zastavěné plochy a nádvoří	84,56	7,40	
Ostatní plochy	247,80	21,67	

Z uvedené tabulky je zřejmé, že zájmové území se nachází v lesozemědělské krajině, podíl zemědělsky obhospodařovaných ploch je 62,27 %.

Ze zemědělské půdy mají nejvyšší podíly orná půda (48,34 %) a trvalé travní porosty (30,87 %), zahrady mají na zemědělské půdě podíl 20,79 %.

**Druhy pozemků (ha)**



### B.1.1.3. SOULAD NAVRHOVENÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ

Navrhované prodloužení vodovodu bude patřit mezi objekty základní infrastruktury Města Frenštát pod Radhoštěm.

Územní plán Frenštát pod Radhoštěm vydaný dne 03.02.2011 nabył účinnosti 24.02.2011.

Změna č. 1 Územního plánu Frenštát pod Radhoštěm byla vydána 06.02.2014 a nabyła účinnosti 12.03.2014.

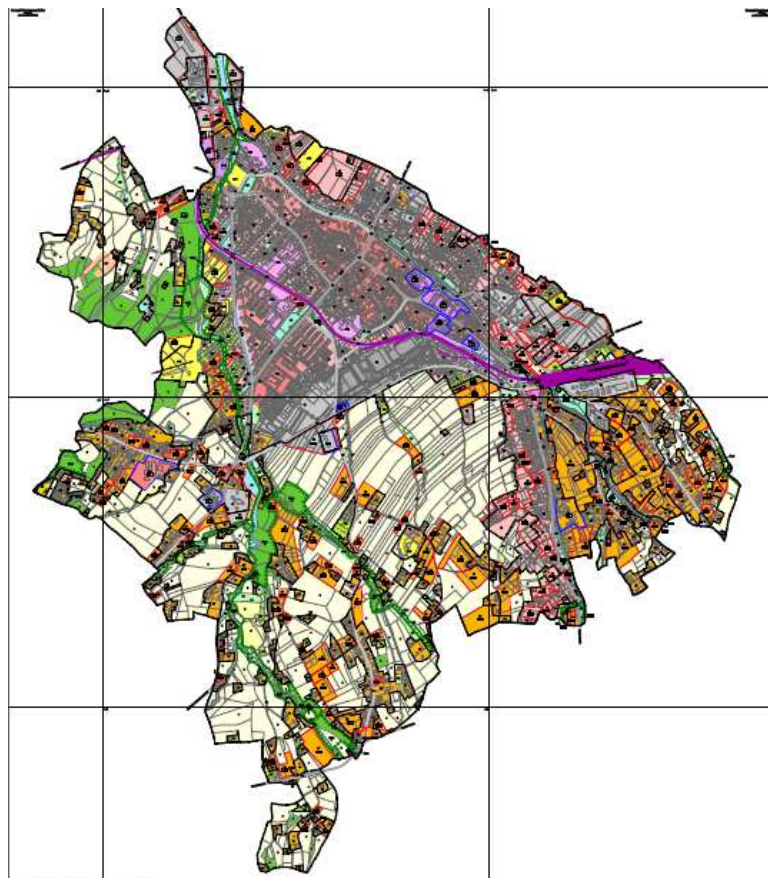
Změna č. 2 Územního plánu Frenštát pod Radhoštěm byla vydána 20.11.2014 a nabyła účinnosti 17.12.2014.

Změna č. 3 Územního plánu Frenštát pod Radhoštěm vydaná dne 14.06.2018 s nabytím účinnosti 27.07.2018.

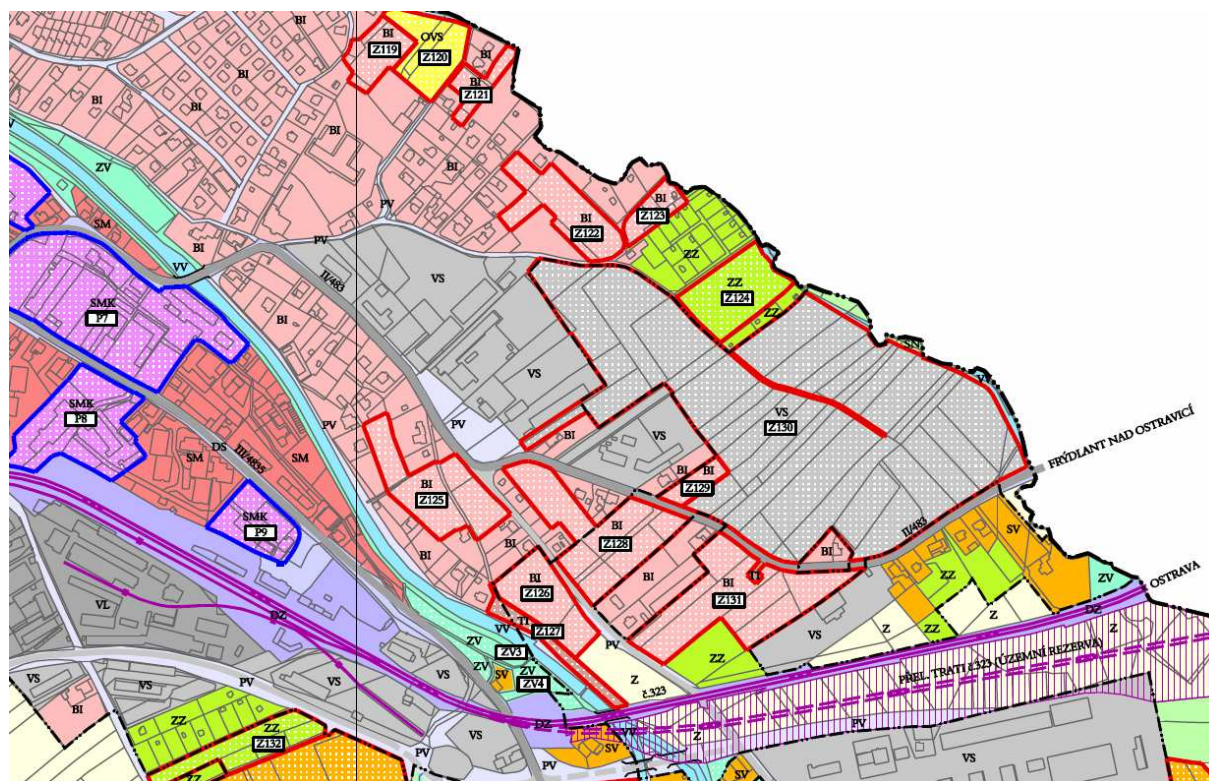
Trasa je navržena v maximální míře po obecních pozemcích, případně po pozemcích soukromých vlastníků tak, aby nedocházelo k omezení stávajícího využití území.

Dotčené stavební pozemky jsou ve vlastnictví Města Frenštát pod Radhoštěm, Moravskoslezského kraje (Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvkové organizace), České republiky (Státní pozemkový úřad) a soukromých vlastníků. Rozsah je patrný z přílohy „C.5. - Situace stavby vodovodu na podkladu katastrální mapy“.

Obrázek – Hlavní výkres Územního plánu Frenštát pod Radhoštěm



Obrázek – výřez z Hlavního výkresu Územního plánu Frenštát pod Radhoštěm





**PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ**

STAV	NÁVRH	
SM	SM	SMÍŠENÉ OBYTNÉ MĚSTSKÉ
	SMK	SMÍŠENÉ OBYTNÉ MĚSTSKÉ - KOMERČNÍ
BH		BYDLENÍ HROMADNÉHO
BI	BI	BYDLENÍ INDIVIDUÁLNÍHO
SV	SV	SMÍŠENÉ OBYTNÉ VENKOVSKÉ
OVI		OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY
OVK	OVK	OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - KOMERČNÍCH ZAŘÍZENÍ VELKOPLOŠNÝCH
OVS	OVS	OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - SPORTOVNÍCH ZAŘÍZENÍ
RR		REKREACE RODINNÉ
RN	RN	REKREACE NA PLOCHÁCH PŘÍRODNÍHO CHARAKTERU
ZZ	ZZ	ZEMĚDĚLSKÉ - ZAHRADY
VS	VS	VÝROBY A SKLADOVÁNÍ
VL	VL	VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - LEHKÉHO PRŮMYSLU
ZV	ZV	PROSTRANSTVÍ VEŘEJNÝCH - ZELENĚ VEŘEJNÉ
PV	PV	PROSTRANSTVÍ VEŘEJNÝCH
TI	TI	TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
SN		SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ
L		LESNÍ
Z	Z	ZEMĚDĚLSKÉ
VV		VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ
	ÚSES	PŘÍRODNÍ - ÚZEMNÍHO SYSTÉMU EKOLOGICKÉ STABILITY
DS	DS	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY SILNIČNÍ
DZ	DZ	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY ŽELEZNIČNÍ

**HRANICE:**

STAV	NÁVRH	
		HRANICE OBCE
		HRANICE ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ K 1. 1. 2010
	ZI	ZASTAVITELNÉ PLOCHY
	PI	PLOCHY PŘESTAVBY
	ZVI	PROSTRANSTVÍ VEŘEJNÁ - ZELEŇ VEŘEJNÁ

**ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY - ÚSES**

STAV	NÁVRH	
		LOKÁLNÍ BIOCENTRA (POPIS VIZ. TEXTOVÁ ČÁST)
		LOKÁLNÍ BIOKORIDORY (POPIS VIZ. TEXTOVÁ ČÁST)

**DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA**

STAV	NÁVRH	
		DRÁHA CELOSTÁTNÍ
		ÚZEMNÍ REZERVA PRO VEDENÍ CELOSTÁTNÍ DRÁHY
		VLEČKA
		DRÁHA LANOVÁ
		SILNICE I. TŘÍDY
		SILNICE II. A III. TŘÍDY
		VÝZNAMNÉ MÍSTNÍ KOMUNIKACE
		MOST NA POZEMNÍ KOMUNIKACI (DRÁZE)

**B.1.1.4. DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ**

Současný stav a využití stavebních pozemků, na kterých bude umístěna navrhovaná stavba, je zdokumentován v samostatné příloze zprávy a ve výkresové příloze „C.3 Geodetické zaměření stávajícího stavu zájmového území“ včetně uvedení stávajících povrchů.

Pozemky ve smyslu zákona č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, jsou uvedeny v **příloze B.2 SEZNAM POZEMKŮ DOTČENÝCH STAVBOU PODLE DRUHŮ A PARCELNÍCH ČÍSEL s údaji o druhu pozemku a způsobu využití.**

Obrázek – výřez z Koordinačního výkresu Územního plánu Frenštát pod Radhoštěm

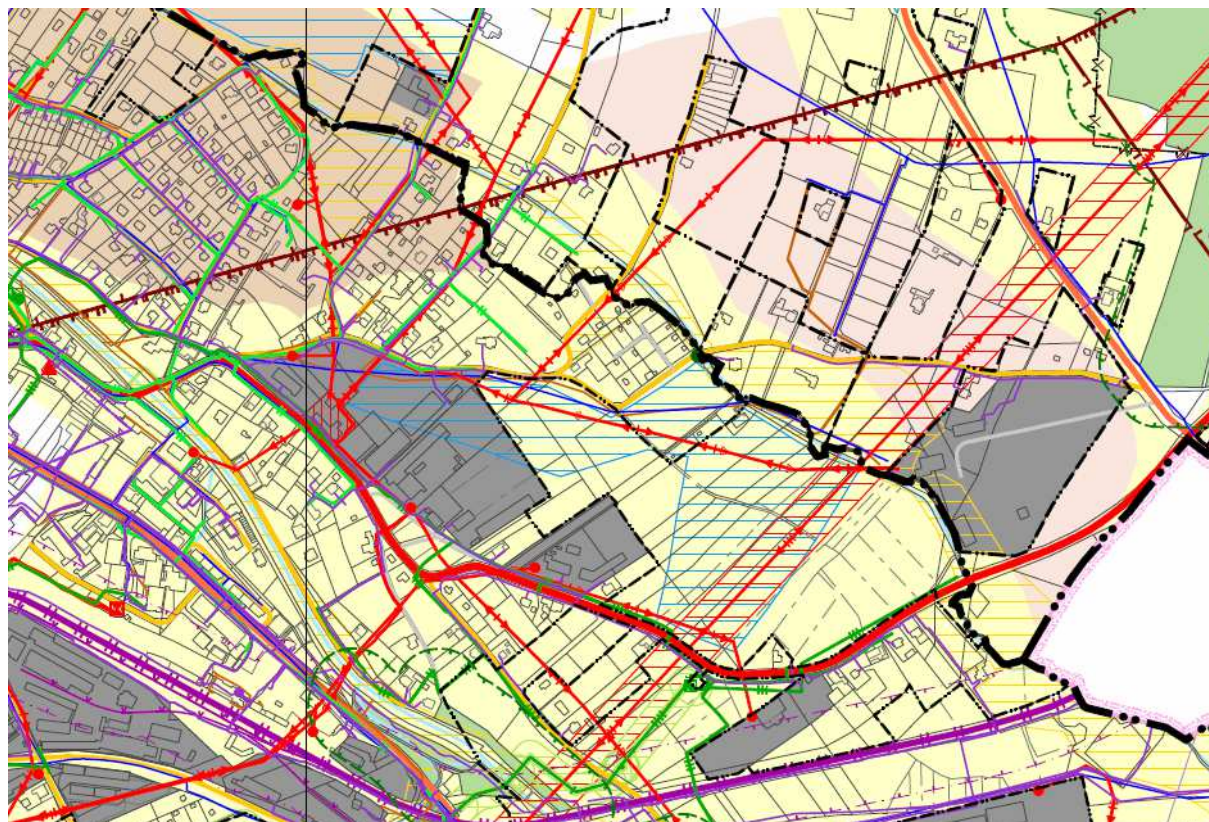


PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

STAV	NÁVRH	
SM	SM	SMÍŠENÉ OBYTNÉ MĚSTSKÉ
	SMK	SMÍŠENÉ OBYTNÉ MĚSTSKÉ - KOMERČNÍ
BH		BYDLENÍ HROMADNÉHO
BI	BI	BYDLENÍ INDIVIDUÁLNÍHO
SV	SV	SMÍŠENÉ OBYTNÉ VENKOVSKÉ
OVI		OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY
OVK	OVK	OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - KOMERČNÍCH ZAŘÍZENÍ VELKOPLOŠNÝCH
OVS	OVS	OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - SPORTOVNÍCH ZAŘÍZENÍ
RR		REKREACE RODINNÉ
RN	RN	REKREACE NA PLOCHÁCH PŘÍRODNÍHO CHARAKTERU
ZZ	ZZ	ZEMĚDĚLSKÉ - ZAHRADY

VS	VS	VÝROBY A SKLADOVÁNÍ
VL	VL	VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - LEHRÉHO PRŮMYSLU
ZV	ZV	PROSTRANSTVÍ VEŘEJNÝCH - ZELENÉ VEŘEJNÉ
PV	PV	PROSTRANSTVÍ VEŘEJNÝCH
TI	TI	TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
SN		SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ
L		LESNÍ
Z	Z	ZEMĚDĚLSKÉ
VV		VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ
	ÚSES	PŘÍRODNÍ - ÚZEMNÍHO SYSTÉMU EKOLOGICKÉ STABILITY
DS	DS	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY SILNIČNÍ
DZ	DZ	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY ŽELEZNIČNÍ

Obrázek – výřez z Limitů v území (z ÚAP pro SO ORP Frenštát pod Radhoštěm)



**LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ VYPLYVÁJÍCÍ Z PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, SPRÁVNÍCH ROZHODNUTÍ A Z VLASTNOSTÍ ÚZEMÍ VČETNĚ LIMITŮ VYPLYVÁJÍCÍCH ZE ZŮR MSK**

- 8 NEMOHTÁ KULTURNÍ PAMÁTKA, POPŘÍPADĚ SOUBOR, VČETNĚ OCHRANNÉHO PÁSMO
- 14 ÚZEMÍ S ARCHIBIOLOGICKÝMI NÁLEZY
- 22 VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVK (BIOSTRANOVÁNÍ, POLEDNÍ NÍVŇI VĚJŠKÁIN JSOU POLOŽKY)
- 26 CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST
- 27 NÁRODNÍ PŘÍRODNÍ REZERVA VČETNĚ OCHRANNÉHO PÁSMO
- 28 PŘÍRODNÍ REZERVA VČETNĚ OCHRANNÉHO PÁSMO
- 30 PŘÍRODNÍ PARK
- 31 PŘÍRODNÍ PAMÁTKA VČETNĚ OCHRANNÉHO PÁSMO
- 32 PAMÁTNÝ STROM
- 34 NATURA 2000 - EVROPSKY VÝZNAMNÁ LOKALITA
- 35 NATURA 2000 - PTACÍ OBLAST
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - LOKÁLNÍ BIOCENTRUM
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - LOKÁLNÍ BIOCENTRUM
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - REGIONÁLNÍ BIOCENTRUM
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - REGIONÁLNÍ BIOCENTRUM
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRUM
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRUM
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRUM (DLE ZŮR MSK)
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRUM (DLE ZŮR MSK)
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRUM (DLE ZŮR MSK)
- 21 ÚZEMNÍ SYSTÉM BIOLOGICKÉ STABILITY - NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRUM (DLE AOPK)
- 57 OCHRANĚNÝ PROSTOR
- 58 CHRÁNĚNÉ LOŽISKOVÉ ÚZEMÍ
- 59 CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ PRO ZVLÁŠTNÍ ZÁHAHY DO ZEMSKÉ KŮRY
- 60 LOŽIŠKO NEMOHTNÝCH SUKOVITĚ (PLOŠNĚ BODOVĚ)

- 44 VODNÍ ZDROJ POVRCHOVÝ, PODZEMNÍ VODY
- 50 ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ
- 51 AKTIVNÍ ZÓNA ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ
- 67 TECHNICKÝ OBJEKT ZÁSOBOVÁNÍ PÍTNOU VODOU - VODČISMA
- 67 TECHNICKÝ OBJEKT ZÁSOBOVÁNÍ PÍTNOU VODOU - ČIŠPAČNÍ STANICE
- 67 TECHNICKÝ OBJEKT ZÁSOBOVÁNÍ PÍTNOU VODOU - OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ
- 68 VODOVODNÍ SÍŤ
- 69 TECHNICKÝ OBJEKT ODVĚDĚNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD - ČOV
- 70 SÍŤ KANALIZAČNÍCH STOK
- 72 ELEKTRICKÁ STANICE - BICOVODNA
- 72 ELEKTRICKÁ STANICE - DTS STOLÁŘOVÁ
- 72 ELEKTRICKÁ STANICE - DTS KOMPAKTNÍ
- 72 ELEKTRICKÁ STANICE - DTS VYSTAVĚNÁ
- 72 ELEKTRICKÁ STANICE - DTS VĚŽOVÁ S VINEKOVÝM PŘÍVODIM
- 75 NADZEMNÍ A PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTŘIZAČNÍ SOUSTAVY - ZVN
- 75 NADZEMNÍ A PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTŘIZAČNÍ SOUSTAVY - VN
- 75 NADZEMNÍ A PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTŘIZAČNÍ SOUSTAVY - VN
- 74 TECHNICKÝ OBJEKT ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM - REGULAČNÍ STANICE
- 74 TECHNICKÝ OBJEKT ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM - OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ
- 75 VEDENÍ PLYNOVODU - VTL
- 75 VEDENÍ PLYNOVODU - STL
- 75 VEDENÍ PLYNOVODU - NTL
- 80 TYPLOVOD
- 81 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ - TV VYSÍLAČ
- 81 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ - RADIODÍLEKOR
- 81 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ - ISU
- 81 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ - RADIOVÁ STANICE NA BR. TRASE
- 81 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ - OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ

- 41 BONTOVANÁ PŮDNĚ BIOLOGICKÁ JEDNOTKA - 1. TŘÍDA OCHRANY
- 41 BONTOVANÁ PŮDNĚ BIOLOGICKÁ JEDNOTKA - 2. TŘÍDA OCHRANY
- 41 BONTOVANÁ PŮDNĚ BIOLOGICKÁ JEDNOTKA - 3. TŘÍDA OCHRANY
- 41 BONTOVANÁ PŮDNĚ BIOLOGICKÁ JEDNOTKA - 4. TŘÍDA OCHRANY
- 41 BONTOVANÁ PŮDNĚ BIOLOGICKÁ JEDNOTKA - 5. TŘÍDA OCHRANY
- 43 INVESTITICE DO PŮDY ZA OČIŠTĚNÍ ZLEPŠENÍ PŮDNĚ ÚRODNOSTI
- 54 OBJEKT / ZAŘÍZENÍ PROTIPŮDOVÝCH OCHRAN, REKULTIVACE VODNÍCH TOKŮ

**OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO**

- 6 MĚSTSKÁ PAMĚTOVÁ ZÓNA
- 9 NEMOHTÁ NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKA, POPŘÍPADĚ SOUBOR - OCHRANNÉ PÁSMO
- 31 PŘÍRODNÍ PAMÁTKA - OCHRANNÉ PÁSMO
- 48 VZDĚLNOST 15M OD OCHRANĚNÉ LISY
- 44 VODNÍ ZDROJ POVRCHOVÝ, PODZEMNÍ VODY - OCHRANNÉ PÁSMO
- 114 JINÁ OCHRANĚNÁ PÁSMO
- 72 ELEKTRICKÁ STANICE - OP
- 75 NADZEMNÍ A PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTŘIZAČNÍ SOUSTAVY - OP
- 74 TECHNICKÝ OBJEKT ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM - OP
- 75 VEDENÍ PLYNOVODU - OP
- 81 KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ - OP
- 50 PŘÍRODNÍ LŮČVÝ ZDROJ - OP

**VYMEZENÍ ÚZEMÍ**

- HRANICE SO ORP FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM
- HRANICE OBCE
- 1 ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ
- 2 PLOCHY VÝROBY
- 3 PLOCHY OCHRANĚNÉHO VYBAVENÍ

	41 PODDOLOVANÉ ÚZEMÍ (PLOŠNĚ/VODOVĚ)		82 KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ - RADIOPROBUDICOVÁ TRÁŤ		37 LESY OCHRANNÉ
	42 SELSKÉ ÚZEMÍ AKTIVNÍ (PLOŠNĚ/VODOVĚ)		83 KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ - RADIOPROBUDICOVÁ TRÁŤ		38 LESY ZVLÁŠTNÍHO URČENÍ
	43 SELSKÉ ÚZEMÍ OBYVATELNÉ (PLOŠNĚ/VODOVĚ)		90 SILNICE I. TŘÍDY		39 LESY HOSPODÁŘSKÉ
	45 STARÉ DŮLNÍ DÍLO		91 SILNICE II. TŘÍDY		47 VODNÍ ÚTVAR POVRCHOVÝCH PODZEMNÍCH VOD - VODNÍ TOKY
	44 STARÉ ZÁTĚŽNÉ ÚZEMÍ A KONTAMINOVANÉ PLOCHY		92 SILNICE III. TŘÍDY		48 VODNÍ NÁDŽE
	46 ODVAL, VÝRVE, ODKALIŠTĚ, HALDA		93 MÍSTNÍ KOMUNIKACE		
	45 SKLÁDKY		95 ÚČELOVÉ KOMUNIKACE		
	110 OBJEKT CIVILNÍ OCHRANY		94 ŽELEZNIČNÍ TRÁŤ CELOSTÁTNÍ		
	111 OBJEKT POŽÁRNÍ OCHRANY		95 ŽELEZNIČNÍ TRÁŤ REGIONÁLNÍ VČ. OP		
	112 OBJEKT DŮLEŽITÝ PRO PLNĚNÍ ÚKOLŮ POLICIE ČR		97 VLÁRKA		
	48 CHRÁNĚNÁ OBLAST PŘIROZENÉ AKUMULACE VOD		98 LANOVÁ DRÁHA		
			106 CYKLOSTEZKA, CYKLOTRASA		

JAKO PŘEHLED BYLA POUŽITA DIGITÁLNÍ KATASTRÁLNÍ MAPA (DIM)

CÍLĚ ÚZEMÍ SO OBP FRENŠTÁT SE NACHÁZÍ V OCHRANNÉM PÁSMU LITICKÝCH RADIOVÝCH ZABEZPEČOVACÍCH ZÁŘEŽÍ MINISTERSTVA OBRANY ČR

### B.1.1.5. STÁVAJÍCÍ VODOVOD

Informace z PRVKUK Moravskoslezského kraje:

Ve městě Frenštát je vybudován vodovod, jehož první část využívající místní zdroje byla uvedena do provozu v roce 1934.

Současný vodovod je provozován SmVaK Ostrava a.s. RS Nový Jičín. Pro zásobování města Frenštát jsou využívány místní zdroje vody v lokalitě Bystré a systém Ostravského oblastního vodovodu.

Místní zdroj vody Bystré využívá povrchového zdroje odběru vody z potoku Bystrý a z jímání podzemní vody z hor v sedmi pramenních jímkách. Povrchová voda z potoka je odebírána v množství okolo 15 l.s-1 a upravována v úpravně vody Bystré. Úpravna vody je navržena na výkon 20 l.s-1 s technologií úpravy na dvou rychlofiltrech a dvou filtrech s odkyselovací náplní. Hygienické zabezpečení vody je řešeno dávkováním plynného chloru. Odkyselování vody v současné době není nutné a není provozováno. Upravená voda gravitačně odtéká přívodním řadem DN 200 do vodojemu Bystré 250 m<sup>3</sup> s maximální hladinou vody 597,50 m n.m. a dnem 593,35 m n.m. Voda z pramenů je gravitačně přívodním řadem vedena mimo úpravnu vody Bystré do rozdělovací šachty, odkud je potrubím DN 200 propojení na přívod do vodojemu Bystré. Z rozdělovací šachty je proveden původní přívodní řad DN 125, který se před vodojemem HTP Planiska napojuje na DN 200 z vodojemu Bystré. Řad DN 125 je přerušen dvěma přerušovacími komorami – PK 1 s maximální hladinou 545,25 m n.m. a PK 2 s maximální hladinou 485,5 m n.m. Nad PK 1 je odbočný řad směr Kuncice pod Ondřejníkem. Z přívodního řadu DN 125 je zásobována postupně zástavba v prostoru trasy řadu lokalita Troj. - Bystré a odbočným řadem lokalita Planiska až po CO sklady. Řad DN 200 z vodojemu Bystré přivádí vodu gravitačně do vodojemu HTP Planiska. Z řadu je proveden odbočný přívodní řad do VDJ STP Trojanovice. Tímto řadem jsou v suchých obdobích doplňovány místní zdroje v Trojanovicích.

Vodojem HTP Planiska 2x 500 m<sup>3</sup> s maximální hladinou vody 457,80 a dnem 453,80 m n.m. je vodojem pro HTP města. Mimo plnění z místních zdrojů z lokality Bystré je vodojem napojen na systém OOV a to na přivaděč vody Nová Ves - Frenštát - Kopřivnice. Vodojem Planiska je možno doplňovat přívodním řadem DN 250, který odbočuje z přivaděče DN 400 do vodojemu Marek. V současné době zdroj Bystré dostává potřebám a přípouštění z OOV není v provozu.

Vodojem Marek 2x 3 500 m<sup>3</sup> s maximální hladinou vody 457,80 m n.m. a dnem 452,80 m n.m. je akumulace pro areály Dolu Frenštát a HTP v majetku Dolů Frenštát. Plnění akumulace je navrženo z OOV přivaděče Nová Ves - Frenštát - Kopřivnice přívodním řadem DN 400. V současné době je akumulace mimo provoz. Z vodojemu je provedeno přívodní potrubí do vodojemu Helštýn 2x 400 m<sup>3</sup> s maximální hladinou 481,80 m n.m. a dnem 476,80 m n.m. Tento vodojem je opět vodojemem Dolu Frenštát a plnění je gravitační (je nyní mimo provoz).

Z vodojemu HTP Planiska jsou provedeny dva řady DN 150 a DN 200. Řadem DN 150 je zásobována ulice Bezručova, kde jsou malé tlaky v rozvodu. Zájem města je rozšíření zástavby v této lokalitě. Přívodní řad DN 200 se napojuje před tratí ČD s řadem DN 175 a dělí na jižní větev a severní větev. Jižní větví jsou zásobována sídliště a zástavba HTP v prostoru bývalých sovětských kasáren a jih města až po Bartošky.

Severní větví je zásobována severní část města, historické jádro a pravý břeh řeky Lomná přes redukci tlaku až po ČOV.

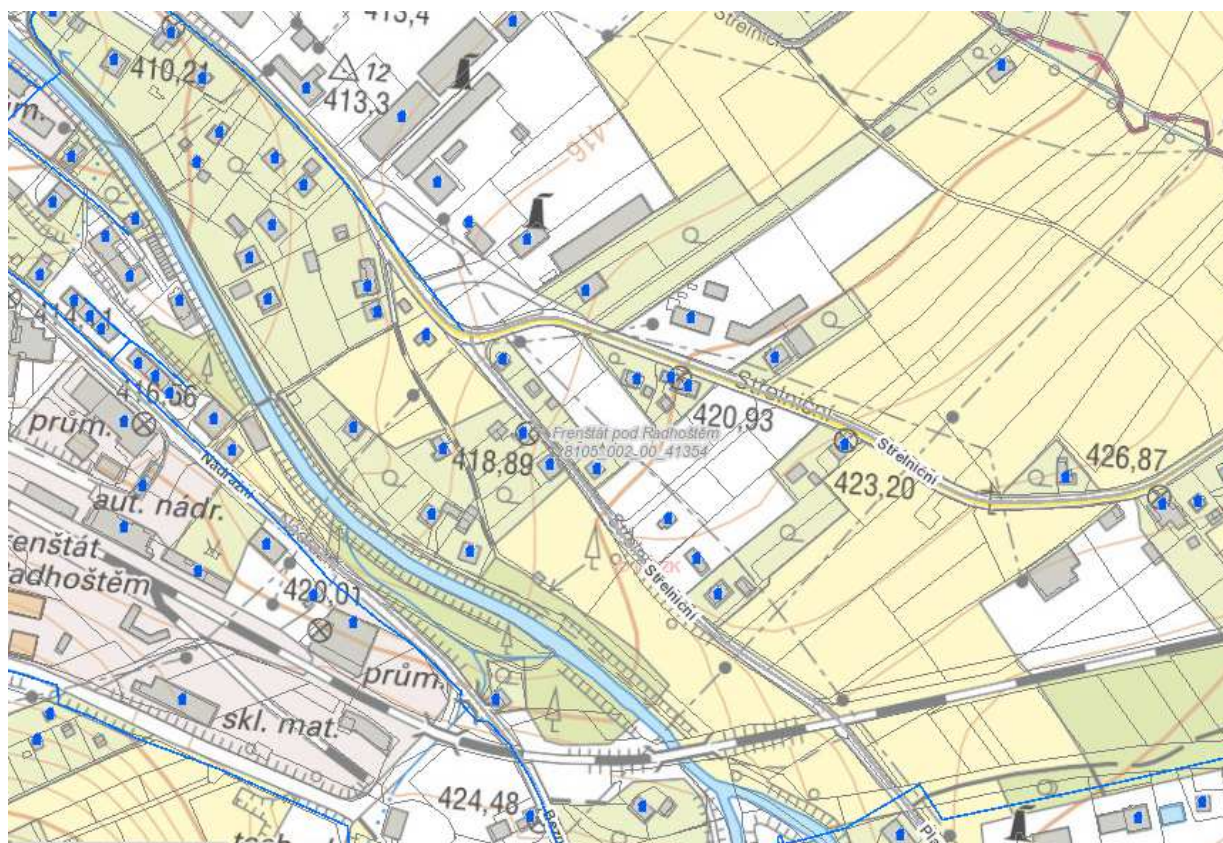
Na západním okraji města je ze systému OOV přivaděče Nová Ves - Frenštát - Kopřivnice plněna akumulace Janík 2x 1000 m<sup>3</sup> s maximální hladinou vody 455,60 a dnem 450,60 m n.m. Z vodojemu Janík je zásobovacím řadem DN 400 zásobována panelová zástavba Rožnovská Záhumení. Ze zásobovacího řadu je gravitačně plněna akumulace Horečky DTP 2x 140 m<sup>3</sup> s maximální hladinou vody 432,81 a dnem 429,81 m n.m. Z vodojemu Horečky je starým potrubím DN 175 a rozvodnou sítí zásobována zástavba dolního tlakového pásma na severozápadním okraji města.

Z vodojemu Janík je čerpána voda výtlačným řadem do vodojemu Rekovice 2x 250 m<sup>3</sup> s maximální hladinou 526,00 m n.m. a dnem 522,65 m n.m. Zpětně starým potrubím je zásobována zástavba nad VDJ Janík, sportovní areál skokanských můstků a Hotel Vlčina. Z propojení mezi vodojemem Janík a Horečky je odbočení řadu do lokality zástavby pod VDJ Janík a zástavba k.ú. Lichnov u tratí ČD.

Z vodojemu Helštýn je proveden přívodní řad DN 350 do prostoru Dolu, kde je propojen na systém Dolu. Odbočením z přívodního řadu je zásobována Vojtkova Kolonie. Nyní je VDJ Helštýn mimo provoz (obtokován). Tlak v přívodu Dolu je pod tlakem OOV a zatím vyhovuje natolik, že není nutné čerpání ve VDJ Marek. Kopaná má být zásobována z přívodu v úseku VDJ Helštýn - Důl přes ATS. Je-li ATS v provozu nevíme. Na síť Dolu, která je zásobována vodou z jejich zdroje (nádrž), navazuje síť Bartošek přes šachtu s měřením. Důl Frenštát má pro pitné účely vodovod se zdrojem nádrže Lubina s úpravnou vody a čerpací stanicí. Z ÚV je voda čerpána samostatným výtlakem do vodojemů Kozince 2x 400 m<sup>3</sup> s maximální hladinou vody 525,00 m n.m. a dnem 520,40 m n.m. Z vodojemu je proveden zásobovací řad do areálu dolu a zásobována soukromá mateřská škola a 15 rodinných domků na Rožnovské ulici + Bartošky.

Pro zásobování zástavby lokality Papratná pitnou vodou, k zajištění požárního zabezpečení byl v dané oblasti vybudován vodovod. Zdrojem pitné vody je veřejný vodovod SmVaK Ostrava prostřednictvím zařízení OKD – IMGE Ostrava z vodojemu Kozinec na Důl Frenštát – západ a k Hotelovým domům. Napojení na přivaděč je provedeno v areálu Hotelových domů. Za odbočkou je umístěna vodoměrná šachtice, ve které je vodoměr pro měření odebraného množství vody. Potrubí je provedeno z IPE v celk. délce 1 066 m, z toho DN 80 dl. 476 m, DN 100 dl. 580 m.

Obrázek – výřez z grafické části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací



Potřeba vody z bilance:

			2000	2015
Počet zásob.obyvateľ	$N_z$	obyv.	11 350	12 500
Voda vyrobená celkem	VVR	mil.m <sup>3</sup> /r	0,8864	0,8441805
Voda fakturovaná	VFC	mil.m <sup>3</sup> /r	0,59743	0,73407
Voda fakturovaná pro obyv.	VFD	mil.m <sup>3</sup> /r	0,43277	0,55407
Spec.potř.fakt.obyvateľstva	$Q_{s,d}$	l/(os.den)	103	120
Spec.potř.fakt.vody	$Q_s$	l/(os.den)	142	159
Spec.potř.fakt.vody vyrob.	$Q_{s,v}$	l/(os.den)	211	183
Prům.denní potřeba	$Q_p$	m <sup>3</sup> /d	2428,49315	2312,82329
Max.denní potřeba	$Q_d$	m <sup>3</sup> /d	3278,46575	3122,31144

### B.1.1.6. ROZVOJ VODOVODŮ VE VÝHLEDOVÉM OBDOBÍ

Informace z PRVKUK Moravskoslezského kraje:

Vodovod v městě Frenštát tvoří složitý systém, který prošel dlouhým vývojem. Vodovod pro město provozuje SmVaK Ostrava a.s. RS Nový Jičín. Vodovod budovaný v rámci Dolů Frenštát je provozovaný provizorně, je pro současné potřeby značně předdimenzovaný. Zásobuje mimo omezený provoz dolů i okolní zástavbu.

Vodovod ve městě Frenštát má řadu provozních problémů, které je nutno postupně řešit.

Zástavbu na pravém břehu až po ČOV je nutno přepojit z HTP na DTP. Přepojení si vyžádá propojovací řady v tomto prostoru. (PD je zpracována).

Bytová zástavba na ulici Rožnovská - Záhuní, která je zásobována DN 400 z VDJ Janík, bude připojena pod vodojem Planiska. Přívod DN 400 bude pod tlakem VDJ Horečky zásobovat DTP. Stávající přívod DN 175 do DTP vyžaduje úplnou rekonstrukci.

Základním provozním problémem je velký rozsah staré velmi poruchové sítě. Nutná výměna v prostoru historického jádra byla zahájena, nutná je výměna v prostoru koupaliště, Na špici, podél komunikace na Tichou směr Loana.

Dle požadavků SÚP je nutno řešit zásobování prostoru ul. Bezručova pod vodojemem Planiska. Zde jsou malé provozní tlaky v síti. Nutno připravit zásobování plánované rodinné zástavby v této lokalitě. Je navržena akumulace 50 m<sup>3</sup> Šajtárky s maximální hladinou vody 495,00 m n.m. a dnem 492,0 m n.m. Akumulace bude plněna z přívodu DN 125 ze zdrojů Bystré nad PK 2. Z vodojemu bude provedena potřebná rozvodná síť s propojením na ul. Bezručova.

Dále dle ÚP je nutno zabezpečit zásobování lokality Místní zdroj je studna U Tvrdých s malou vydatností 0,02 l.s-1, kterou je zásobována nejvýše položená zástavba nad vodojemem. Bartošky a propojení v centru města.

Tato opatření vyžadují provedení rozvodných řadů z PVC DN 100 délky 500 m a PVC DN 80 délky 1 100 m a dvě AT stanice.

Pro zajištění dodávky pitné vody od vodojemu Marek pro lokality Kopaná, Bartošky, Papratná z důvodu opakujících se problémů s kvalitou vody ve vodovodu Dolu Frenštát je navržena revitalizace vodovodního potrubí v délce cca 5 000 m, včetně vybudování tlakových stanic a nových propojů. Zdrojem pitné vody bude Ostravský oblastní vodovod.

Ve fázi investičního záměru je projekt Vodovod Planiska 2. etapa. Jedná se o návrh rozšíření vodovodní sítě v lokalitě Planiska na levém břehu Bystrého potoka na severovýchodním okraji města. Celá lokalita je napojena na zásobovací řad DN 125 z prameniště Bystrá pod tlakem přerušovací komory PK2, která je umístěna nedaleko fotbalového hřiště na Bystrém. Již za současně nepříznivého stavu ve srážkově nepříznivém období může nastat situace, kdy je nedostatek vody ve zdroji. Prvním předpokladem pro rozšíření vodovodní sítě (uvažuje se cca 50-70 nových RD) je tedy posílení akumulace pomocí nové přerušovací komory o objemu cca 2x 50 m<sup>3</sup>. Umístění nové PK2 umožní do budoucna zásobování lokality Planiska také v případě nedostatku vody v prameništi Bystrá pomocí nově osazené čerpací stanice ve VDJ Planiska a dále navrženého propojovacího potrubí. Poté lze uvažovat s rozšířením vodovodní sítě v lokalitě Planiska, uvažuje se s napojením na stávající pátevní řad PVC DN 100 v několika místech a zokruhování vodovodu po obvodu plánované zástavby. Celková délka nově navržených vodovodních řadů z plastového potrubí PE 100 je cca 4 173 m.

**Dále se navrhuje výstavba prodloužení vodovodního řadu v ulici Střelníční. Nové vodovodní řady budou napojeny na stávající litinový vodovodní řad GG DN 100 v místě před č.p. 1256.**

Viz A.2.

### B.1.1.7. STÁVAJÍCÍ KANALIZACE A ČOV

#### Informace z PRVKUK Moravskoslezského kraje:

Ve městě Frenštát pod Radhoštěm je vybudována jednotná kanalizační síť v celkové délce 24 794 m. Soustavná kanalizace na území města byla vybudována postupně od roku 1972. Převážná část kanalizace je z betonového potrubí, provoz a údržbu stokové sítě zajišťuje SmVaK Ostrava a.s. Dle sdělení provozovatele dochází na stávající kanalizaci k vysokému průsaku balastních vod, které hydraulicky zatěžují ČOV. Zejména se jedná o stávající kanalizaci v povodí kmenového sběrače B. Na stokovou síť Frenštátu jsou napojené odpadní vody z obce Trojanovice.

Odpadní vody jsou likvidovány na stávající mechanicko - biologické ČOV. Městská ČOV byla uvedena do provozu v roce 1975. V roce 1993 byla provedena rekonstrukce biologické části ČOV. Povrchová aerace aktivačních nádrží byla nahrazena jemnobublinným provzdušňovacím systémem fy Messner. V roce 1994 byla dokončena rekonstrukce stabilizačních nádrží (povrchová aerace - nahrazena míchacími elementy).

V současné době má stávající ČOV města Frenštát pod Radhoštěm dostatečnou kapacitu i čistící efekt pro likvidace odpadních vod z celého zájmového území.

#### Odvedení a čištění odpadních vod:

Položka		2000	2005	2015
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	obyv.	10780	11050	12400
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	obyv.	9310	9825	12400
Spec. produkce. odp. vod obyvatelstva	l/(os.den)	150	150	150
Produkce odpadních vod	m <sup>3</sup> /den	1719,00	1748,30	1895,00
BSK <sub>5</sub>	kg/den	692,55	704,50	764,00
NL	kg/den	640,75	651,90	707,50
CHSK	kg/den	1385,10	1408,90	1528,00

### B.1.1.8. POPIS ODKANALIZOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VE VÝHLEDU

#### Informace z PRVKUK Moravskoslezského kraje:

Pro odkanalizování stávající zástavby nenapojené na stokový systém městské čistírny odpadních vod je navrženo vybudovat 3 000 m gravitační splaškové kanalizace oddílné stokové soustavy. Jako materiál kanalizace je navrženo plastové korugované potrubí PP DN 300.

Dále je navržena rekonstrukce stávající kanalizace v centrální části města. Celková délka stokové sítě navržené k rekonstrukce je cca 2 500 m, profil kanalizace je DN 500 – DN 800 mm.

#### Další připravované akce:

**Odkanalizování lokality Kopaná** - stavba řeší odvedení splaškových odpadních vod z lokality „Kopaná“ s napojením na stávající kanalizační sběrač AC-20-1 provozovaný společností Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s., který je ukončen na ČOV Frenštát pod Radhoštěm.



Gravitační kanalizace z celé lokality Kopaná bude ukončena v čerpací stanici splaškových vod ČS1, která bude přečerpávat všechny splaškové odpadní vody ze zájmové oblasti výtlačným potrubím do stávajícího sběrače AC-20-1. Dále bude zřízena čerpací stanice ČS2, ze které je splašková voda od cca 30 EO přečerpávána do přílehlého sběrače AC 20-1-1-9.

Stavbu bude tvořit:

gravitační kanal. potr. PP DN 200 – 6 m  
gravitační kanal. potr. PP DN 250 – 6 296 m  
gravitační kanal. potr. PP DN 600 – 41 m  
výtlačné potr. PE DN 100 – 237 m  
výtlačné potr. PE DN 80 – 115 m  
centrální čerpací stanice ČS1 (Q=5,8 l/s) pro 350 EO  
čerpací stanice ČS21 (Q=2,2 l/s) pro 30 EO

**Tlaková kanalizace Planiska** - záměr řeší odkanalizování místní části „Planiska“ (cca 400 obyvatel). Stavba tlakové kanalizace zahrnuje vybudování hlavních řadů o celkové délce cca 4 800 m, odbočných řadů o celkové délce cca 3 560 m. Nově navrhovaná kanalizace bude napojena na stávající kanalizační stoku na ul. Střelniční.

**Rekonstrukce kanalizace Frenštát p.R. – Beskydské sídliště** je v současné době ve fázi investičního záměru. Jedná se o Beskydské sídliště na okraji města Frenštát pod Radhoštěm s 246 byty, ve kterých je přihlášeno 493 obyvatel. Odpadní vody jsou zaústěny do nevyhovující jednotné kanalizace průměru DN 150 až DN 300 z různých materiálů (beton, kamenina, PVC). Navrhuje se rekonstrukce jednotné kanalizace DN 250 až DN 400 v materiálu PP URB2 a odvedení splaškových a dešťových vod do kanalizační stoky AI-7 DN 500 provozovaný společností Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. Celková délka rekonstruované jednotné kanalizace je cca 1 007,1 m.

### **B.1.2. ÚDAJE O SOULADU U S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO REGULAČNÍM PLÁNEM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM**

Ke stavbě bylo vydáno Městským úřadem Frenštát pod Radhoštěm, stavebním úřadem dne 29.04.2019 pod č.j. OVÚP/32163/2018/rkrig /spis 5980/2018 územní rozhodnutí, respektive rozhodnutí o umístění stavby „PRODLOUŽENÍ VODOVODNÍHO ŘADU UL. STŘELNIČNÍ, FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM.

### **B.1.3. ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI**

Navrhovaná stavba je v souladu územně plánovací dokumentací – Územním plánem Frenštát pod Radhoštěm a PRVK Moravskoslezského kraje.

Územní plán Frenštát pod Radhoštěm:

#### D.2.1 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ - ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU

- 1) Stávající vodovodní síť rozšířit o vodovodní řady DN 50 – DN 150 v délce cca 25 km v návaznosti na zastavitelné plochy. Řady DN 80 – DN 150 budou rovněž plnit funkci vodovodu požárního.
- 2) Rekonstruovat problémové úseky vodovodní sítě.
- 3) Respektovat ochranné pásmo vodního zdroje firmy Siemens nacházejícího se na parc. č. 2201/2.

PRVK Moravskoslezského kraje:

.....

výstavba prodloužení vodovodního řadu v ulici Střelniční. Nové vodovodní řady budou napojeny na stávající vodovod DN 100 v místě před č.p. 1256.

#### B.1.4. INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBEČNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Pro navrhovanou stavbu nebylo vydáno žádné rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

#### B.1.5. INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Před zpracováním tohoto stupně projektové dokumentace nebyly vzneseny žádné požadavky dotčených orgánů.

Stavba byla projednána na následujících institucích: viz příloha E. Dokladová část.

Podmínky závazných stanovisek a požadavky a podmínky dotčených orgánů jsou splněny.

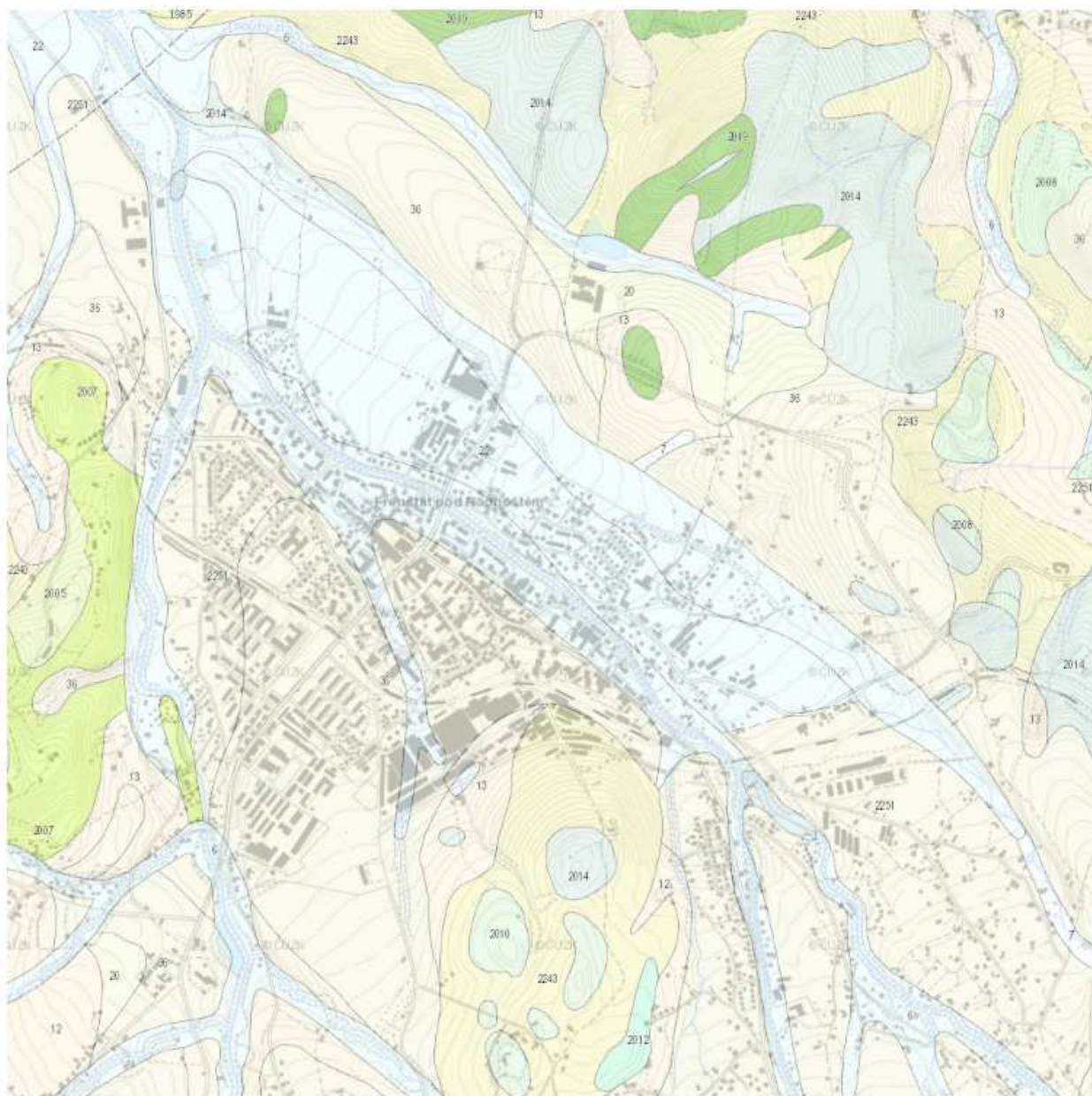
#### B.1.6. VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)

##### Geomorfologické poměry

Řešené území geomorfologicky spadá do soustavy **Vnější Západní Karpaty**, podcelku **Frenštátská brázda**, celku **Podbeskydská pahorkatina** a okrsku **Radhošťské podhůří**.

##### Geologické poměry

Pozice lokality v geologické struktuře je zřejmá z geologické mapy a vysvětlivek k ní.



## Legenda:

### KENOZOIKUM

#### KVARTÉR



##### nivní sediment [ID: 6]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Horniny: hlína, písek, štěrk, Typ hornin: sediment neuzpevněný, Zrnitost: jemnozrná převážně, Poznámka: inundovaný za vyšších vodních stavů, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)



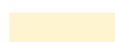
##### smíšený sediment [ID: 7]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Horniny: sediment smíšený, Typ hornin: sediment neuzpevněný, Zrnitost: jemnozrná převážně, Poznámka: včetně výplavových kuželů, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)



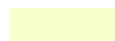
##### píščito-hlinitý až hlinito-píščitý sediment [ID: 12]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Horniny: píščito-hlinitý až hlinito-píščitý sediment, Typ hornin: sediment neuzpevněný, Mineralogické složení: pestré, Zrnitost: píščito-hlinitá až hlinito-píščitá, Barva: různá, Poznámka: často polygenetické, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)



##### kamenitý až hlinito-kamenitý sediment [ID: 13]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Horniny: kamenitý až hlinito-kamenitý sediment, Typ hornin: sediment neuzpevněný, Mineralogické složení: pestré, Zrnitost: kamenitá až hlinito-kamenitá, Barva: různá, Poznámka: místy bloky nebo eolická příměs, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)



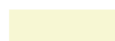
##### sediment deluvioeolický [ID: 20]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: pleistocén, Suboddělení: pleistocén svrchní, Horniny: hlína, písek, Typ hornin: sediment neuzpevněný, Mineralogické složení: křemen + příměs + CaCO<sub>3</sub>, Zrnitost: jemnozrná až hrubozrná, Barva: okrově hnědá, Poznámka: místy hrubší klasty, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)



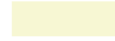
##### písek, štěrk [ID: 22]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: pleistocén, Suboddělení: pleistocén svrchní, Horniny: písek, štěrk, Typ hornin: sediment neuzpevněný, Mineralogické složení: pestré, Zrnitost: písek, štěrk, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)



##### nevytříděné štěrky [ID: 36]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: pleistocén, Suboddělení: pleistocén střední, Poznámka: spodní úroveň, Horniny: štěrk, Typ hornin: sediment neuzpevněný, Mineralogické složení: pestré, Zrnitost: písek, štěrk, Barva: různá, Poznámka: místy příměs vltavínu, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)



##### nevytříděné štěrky [ID: 2251]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: pleistocén, Suboddělení: pleistocén svrchní, Horniny: štěrk, Typ hornin: sediment neuzpevněný, Zrnitost: písek, štěrk, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### NEOGÉN, KVARTÉR



##### kamenito-píščito-jílovitá eluvia sedimentárních hornin badenu, karpátu a flyše [ID: 2243]

Eratém: kenozoikum, Útvar: neogén, kvartér, Poznámka: kvartér až terciér, Horniny: eluvium píščito-jílovité, Typ hornin: eluvium, Zrnitost: místy štěrky reziduální, Soustava: Karpaty, Oblast: kvartér - terciér  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

## MEZOZOIKUM

### KŘÍDA

#### **jílovec, pískovec [ID: 2005]**

Eratém: mezozoikum, Útvar: křída, Oddělení: křída svrchní, Stupeň: cenoman, turon, Souvrství: godulské, Člen: mazácké (pestré godulské), Poznámka: drobně rytmický flyš, rudé a zelené jílovce, pískovce, místy pelosiderity, Horniny: jílovec, pískovec, Typ hornin: sediment zpevněný, Barva: rudohnědá, (0), Soustava: Karpaty, Oblast: flyšové pásmo, Region: vnější skupina příkrovů, Jednotka: slezská jednotka, Subjednotka: godulský vývoj, Poznámka: vnější západní Karpaty  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### **pískovec, silicit, vápenec, jílovec [ID: 1985]**

Eratém: mezozoikum, Útvar: křída, Oddělení: křída spodní, křída svrchní, Suboddělení: neokom, senon, Stupeň: apt, alb, Souvrství: bašské, Poznámka: terigenní a karbonátový flyš, pískovce, silicity, vápence a jílovce, Horniny: pískovec, silicit, vápenec, jílovec, Typ hornin: sediment zpevněný, Soustava: Karpaty, Oblast: flyšové pásmo, Region: vnější skupina příkrovů, Jednotka: slezská jednotka, Subjednotka: bašský vývoj, Poznámka: vnější západní Karpaty  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### **jílovec, pískovec, silicit [ID: 2007]**

Eratém: mezozoikum, Útvar: křída, Oddělení: křída spodní, Stupeň: alb, Souvrství: lhotecké, Poznámka: šedé a zelenošedé tmavě skvrnitě jílovce, pískovce, místy rohovce (zejména ve svrchní části-mikuszowické vrstvy), Horniny: jílovec, pískovec, silicit, Typ hornin: sediment zpevněný, Soustava: Karpaty, Oblast: flyšové pásmo, Region: vnější skupina příkrovů, Jednotka: slezská jednotka, Subjednotka: godulský vývoj, Poznámka: vnější západní Karpaty  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### **jílovec [ID: 2008]**

Eratém: mezozoikum, Útvar: křída, Oddělení: křída spodní, Stupeň: apt, Souvrství: veřovické, Poznámka: černošedé sl. silicifikované jílovce, Horniny: jílovec, Typ hornin: sediment zpevněný, Mineralogické složení: silicifikovaný, Barva: černošedá, Soustava: Karpaty, Oblast: flyšové pásmo, Region: vnější skupina příkrovů, Jednotka: slezská jednotka, Subjednotka: kelčský vývoj, Poznámka: vnější západní Karpaty  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### **pískovec, slepenec [ID: 2012]**

Eratém: mezozoikum, Útvar: křída, Oddělení: křída spodní, Stupeň: valangin, hauteriv, barrem, Souvrství: tešínsko-hradištské, Člen: hradištské pískovce, Poznámka: pískovec, slepenec křemenný, místy slepenec s valouny štramberského vápence, Horniny: pískovec, slepenec, Typ hornin: sediment zpevněný, Soustava: Karpaty, Oblast: flyšové pásmo, Region: vnější skupina příkrovů, Jednotka: slezská jednotka, Poznámka: vnější západní Karpaty  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### **jílovec, pískovec [ID: 2010]**

Eratém: mezozoikum, Útvar: křída, Oddělení: křída spodní, Stupeň: valangin, hauteriv, barrem, apt, Souvrství: tešínsko-hradištské, Člen: hradištské pískovce, Poznámka: středně rytmický flyš, tmavé vápn. jílovce, pískovce, konkrece pelosideritu, Horniny: jílovec, pískovec, Typ hornin: sediment zpevněný, Soustava: Karpaty, Oblast: flyšové pásmo, Region: vnější skupina příkrovů, Jednotka: slezská jednotka, Poznámka: vnější západní Karpaty  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### **tešinit, pikrit, tuf, tufit [ID: 2019]**

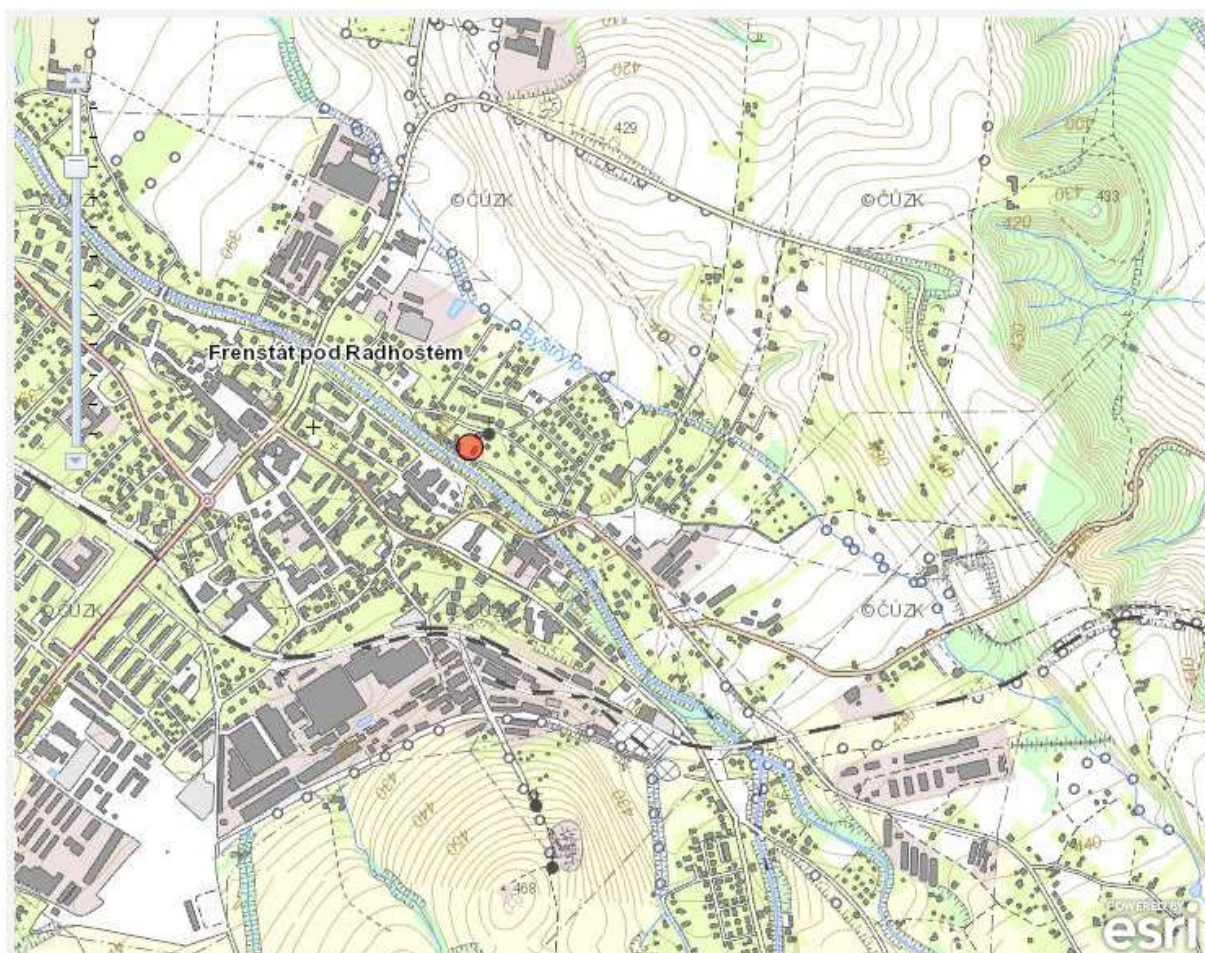
Eratém: mezozoikum, Útvar: křída, Oddělení: křída spodní, Stupeň: berrias, valangin, hauteriv, barrem, apt, Poznámka: berrias - apt spodní, Souvrství: vulkanity tešinitové asociace, Poznámka: tešinity, pikrity, diabasy a jejich tufy a tufity, Horniny: tešinit, pikrit, tuf, tufit, Typ hornin: vulkanit, Soustava: Karpaty, Oblast: flyšové pásmo, Region: vnější skupina příkrovů, Jednotka: slezská jednotka, Poznámka: vnější západní Karpaty  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### **jílovec, pískovec, pelosiderit [ID: 2014]**

Eratém: mezozoikum, Útvar: křída, Oddělení: křída spodní, Stupeň: berrias, valangin, hauteriv, barrem, apt, Souvrství: tešínsko-hradištské, Poznámka: drobně - středně rytmický flyš, tmavé vápn. jílovce, pískovce, pelosiderity, uprostřed pískovce hradištského typu, Horniny: jílovec, pískovec, pelosiderit, Typ hornin: sediment zpevněný, Soustava: Karpaty, Oblast: flyšové pásmo, Region: vnější skupina příkrovů, Jednotka: slezská jednotka, Poznámka: vnější západní Karpaty  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

### Legenda linií

Hranice geologických jednotek		Tektonická linie
— hranice zjištěná	↗	— zlom zjištěný
-- hranice pravděpodobná	↗↘	-- zlom předpokládaný
.... přechod litologický	↗↘↗	↗↘ zlom zakrytý
-- mylonitizovaná zona	↗↘↗↘	↗↘ zlom násunový zjištěný
↗↘ přesmyk zjištěný	— žily žilné horniny	↗↘ zlom násunový předpokládaný
↗↘ přesmyk předpokládaný	-- zona fylonitizace	↗↘ zlom násunový zakrytý
↗↘ přesmyk zakrytý	.... hranice k.metam.ostrá	
↗↘ přesmyk zjištěný s mylonitizací	— hranice sesuvných území	
↗↘ přesmyk předpokládaný s mylonitizací	— tektonika speciální	
↗↘ přesmyk zakrytý s mylonitizací		



#### Informace o geologickém podloží

Okres: Nový Jičín [CZ080]

Obec: Frenštát pod Radhoštěm

Katastr: Frenštát pod Radhoštěm [634719]

Mapa 1:10 000:

Mapa 1:25 000:

Mapa 1:50 000:

Mapa 1:100 000:

Mapa 1:200 000:

Ératém: kenozoikum

Útvar: kvartér

Oddělení: pleistocén

Suboddělení: pleistocén svrchní

Hornina: písek, štěrk

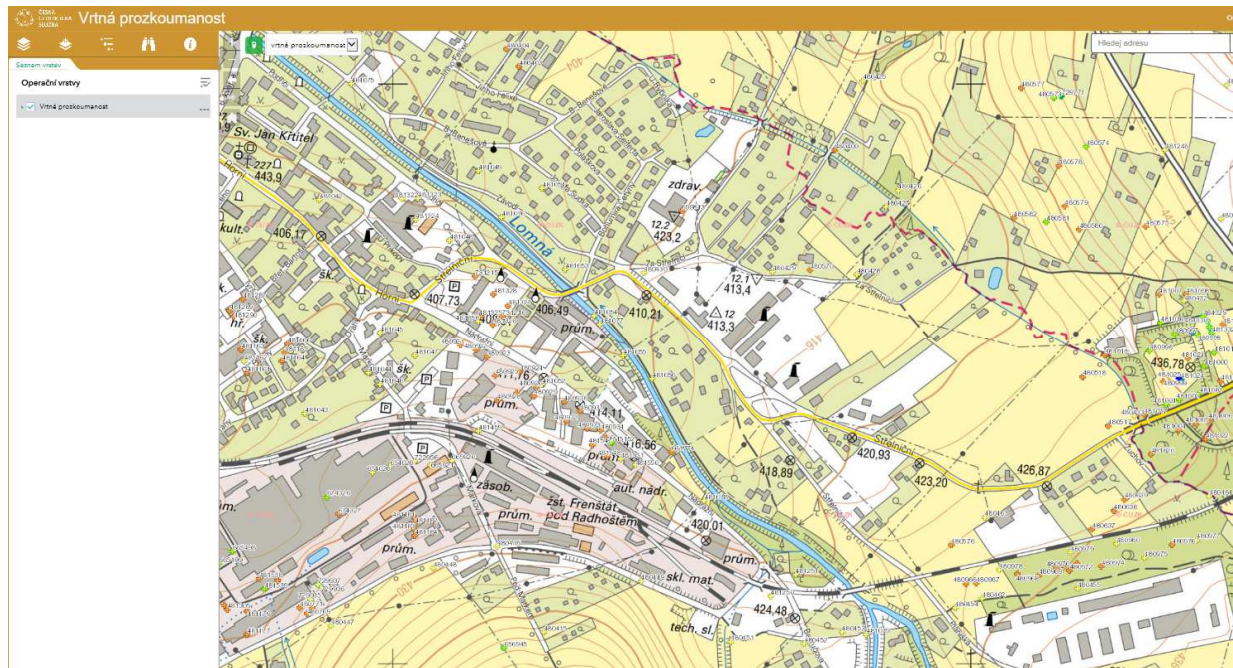
Typ horniny: sediment nezpevněný

Zrnitost: písek, štěrk

Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity

Oblast: kvartér

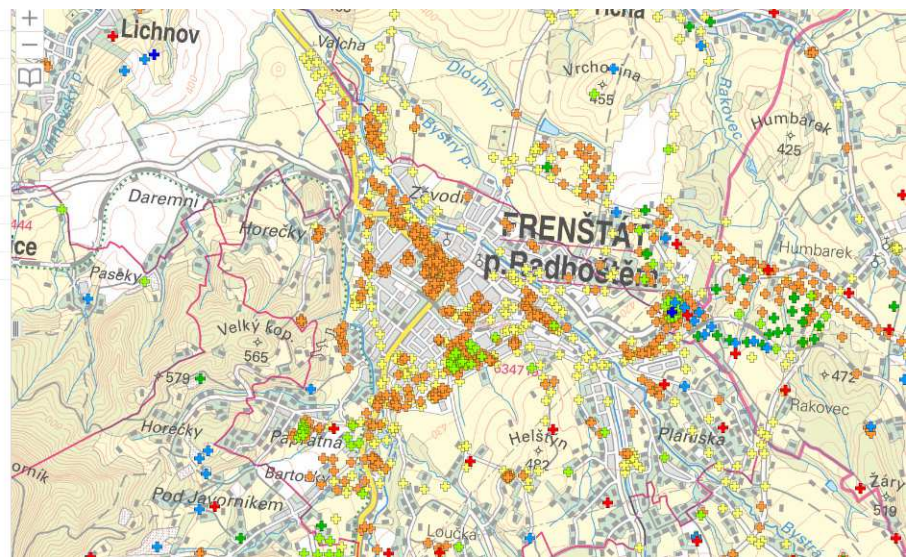
Základní představu o místních geologických a hydrogeologických poměrech ve vztahu k plánované stavbě uvádí přehled následujících vrtů. Umístění vrtů je patrné z výkresové přílohy C.7.



— ČGS - vrtná prozkoumanost

— Vrtý

- 0 - 5 m
- 5 - 10 m
- 10 - 15 m
- 15 - 25 m
- 25 - 50 m
- 50 - 100 m
- 100 - 500 m
- > 500 m



#### VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	425.90
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	481001	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	J-207	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	1.30
Zkrácený název	J-207	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1987	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	technologické rozbory - petrografické rozbory a zkoušky - chemické rozbory vody
Hloubka vrtu (m)	12	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P055068	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1133554.50	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	476662.50	Organizace provádějící	GPO, závod Hrabová
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

#### ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

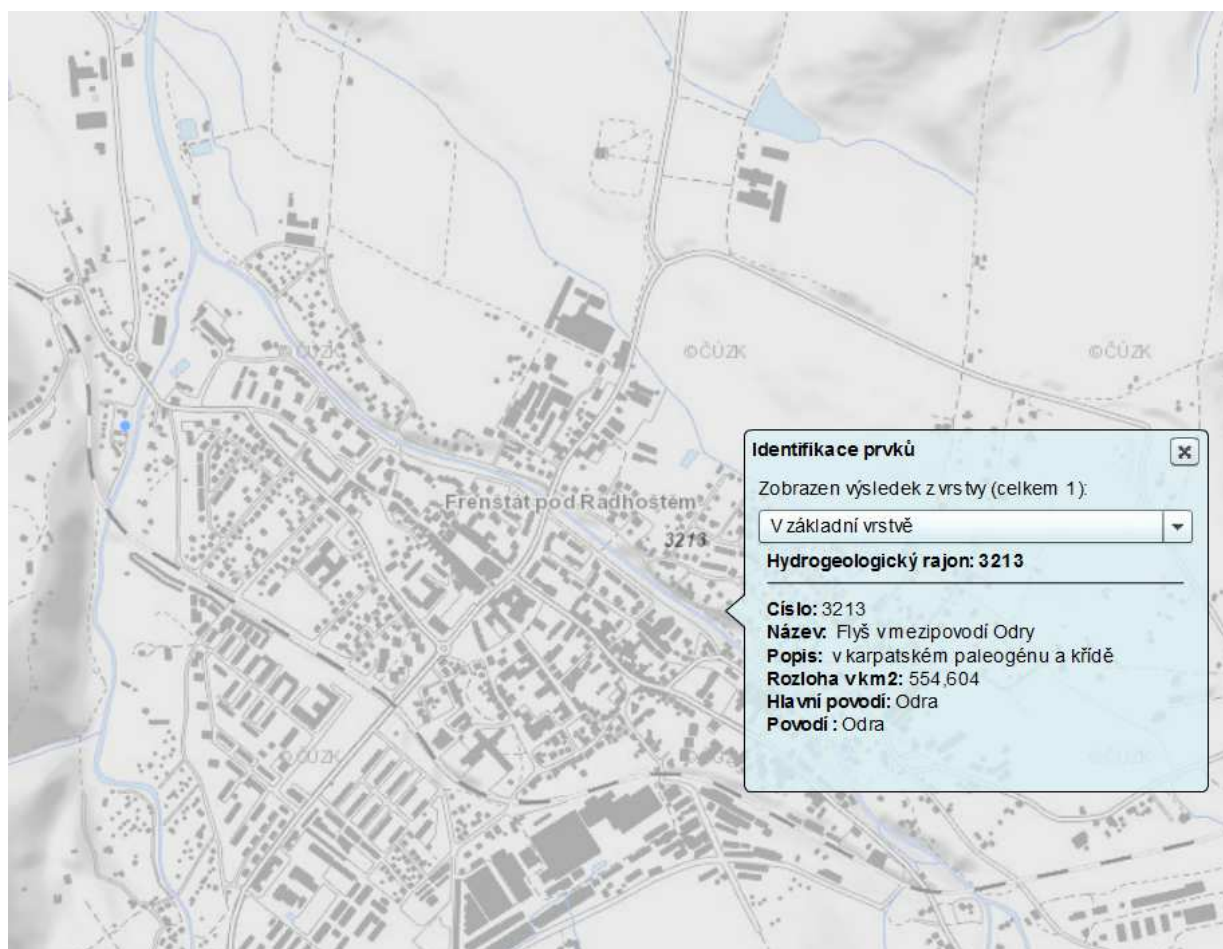
Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.30	Kvartér	<b>ornice</b>
0.30 - 0.60	Kvartér	<b>hlína</b> písčité tuhé hnědá šedá
0.60 - 1.60	Kvartér	<b>hlína</b> písčité svahové tuhé smouhovité hnědá rezavá
1.60 - 7	Kvartér	<b>šterk</b> hlinitý písčité max.velikost částic 3 cm ulehlejší zvodnělý hnědá šedá
7 - 8.70	Křída	<b>jilovec</b> zvětralý rozpadavý ve střípkách šedá
8.70 - 12	Křída	<b>jilovec</b> rozpadavý v ostrohranných úlomcích max.velikost částic 1 dm šedá



VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE			
Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	415
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	481056	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S 119	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	S 119	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1979	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	5	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P027521	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1133510	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	477550	Organizace provádějící	Stavoprojekt Ostrava
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	systém neuveden	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA		
Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 2	Kvartér	<b>navážka</b>
2 - 3.20	Kvartér	<b>hlína</b> silně jílovitý písčité tuhé tmavá hnědá <b>štěrk</b> ojediněle drobný
3.20 - 3.50	Kvartér	<b>jíl</b> tuhé tmavá modrá šedá <b>štěrk</b> písčité
3.50 - 4.20	Kvartér	<b>štěrk</b> silně ulehý hnědá šedá příměs: pískovec <b>písek</b> hrubozrný jílovitý hnědá šedá
4.20 - 5	Kvartér	<b>štěrk</b> silně ulehý modrá šedá příměs: pískovec <b>písek</b> hrubozrný jílovitý modrá šedá

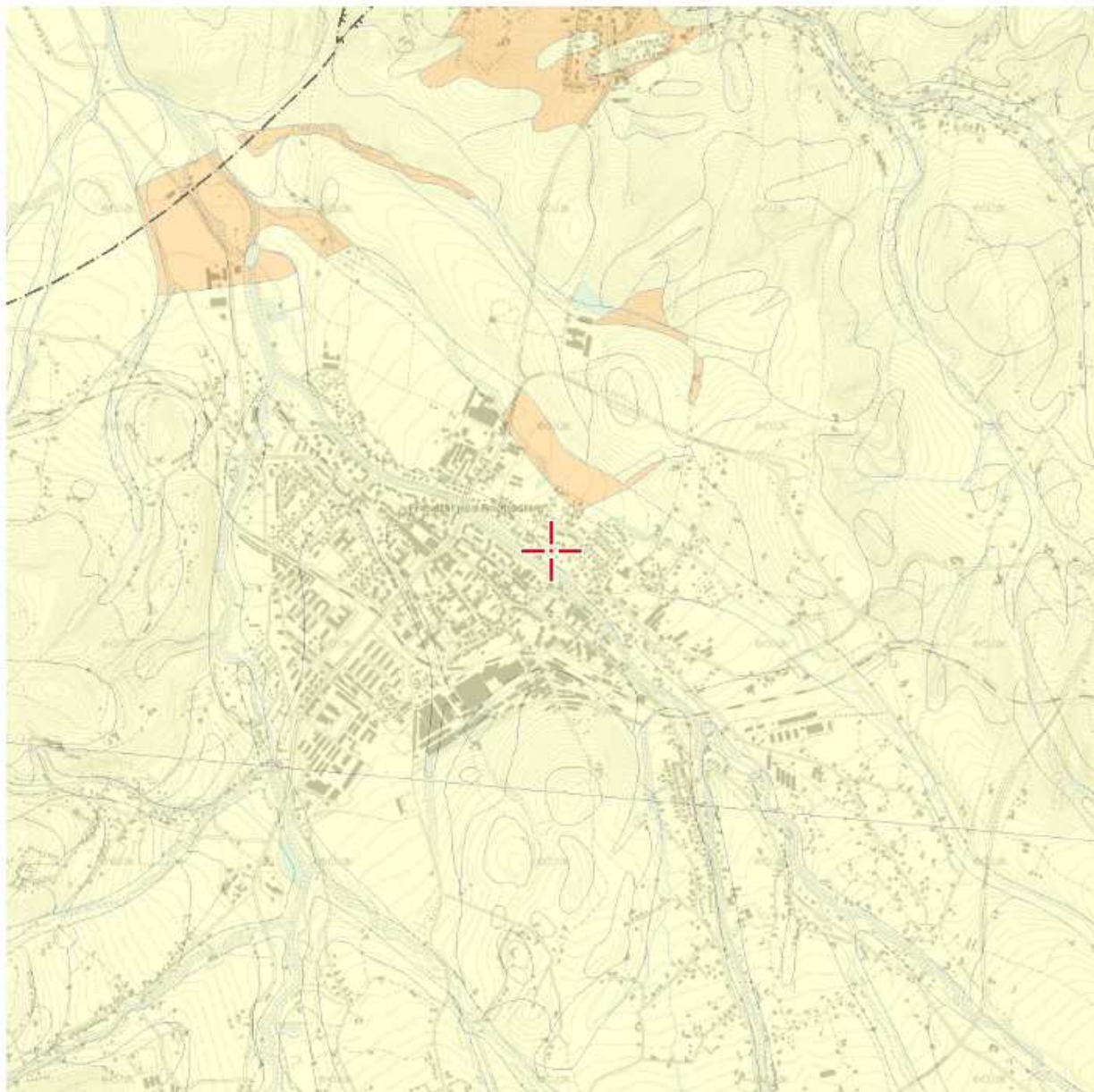
Z hydrogeologického hlediska náleží lokalita do hydrogeologického rajónu 3213 Flyš v mezipovodí Odry v povodí Odry:



Z hydrologického hlediska patří zájmová lokalita do povodí Odry, konkrétně do dílčího povodí Lomná (č.h.p. 2-01-01-1300) a (č.h.p. 2-01-01-1310) Bystrý potok, které zájmové území odvodňují.

**Orientační mapa radonového indexu podloží 1:50 000**

Volba přiblížení: [Největší - 4 x 4 km](#) | [Velké - 7 x 7 km](#) | [Střední - 9 x 9 km](#) | [Malé - 14 x 14 km](#) | [Nejmenší - 20 x 20 km](#)



**Legenda:**

Radonový index 1 : 50 000	Bodové měření Rn indexu
<span style="color: red;">■</span> vysoký	<span style="color: red;">●</span> vysoký
<span style="color: orange;">■</span> střední	<span style="color: orange;">●</span> střední
<span style="color: yellow;">■</span> nízký	<span style="color: yellow;">●</span> nízký
<span style="color: red;">■</span> kvartér, hlubší podloží vysoký	○ neklasifikováno
<span style="color: orange;">■</span> kvartér, hlubší podloží střední	
<span style="color: yellow;">■</span> kvartér, hlubší podloží nízký	
<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> nestanoven	

Vzhledem k rozsahu stavby a jednoznačnosti účelu nebyly geotechnický a hydrogeologický průzkum ani základní korozní průzkum provedeny.

Pro projekt stavby je nejvýznamnější informace o geomechanických vlastnostech zastižených zemín a hornin a dále o míře jejich zvodnění.

Z hlediska geomechanických vlastností bude část stavby (minimálně 80-85 %) realizována v nezpevněných zeminách třídy těžitelnosti 3-4 s nezbytným pažením. Část těchto úseků bude hloubena pod hladinou podzemní vody, přítoky však budou poměrně malé (max. nižší jednotky l/s na 10 m délky výkopu). Menší část stavebních prací na vodovodu (15-20 %) bude s třídou těžitelnosti 5-6. Výjimečně bude lokalizována třída těžitelnosti 7 (cca do 1 %). Klasifikace do tříd rozpojitelnosti a těžitelnosti dle ČSN 736133.

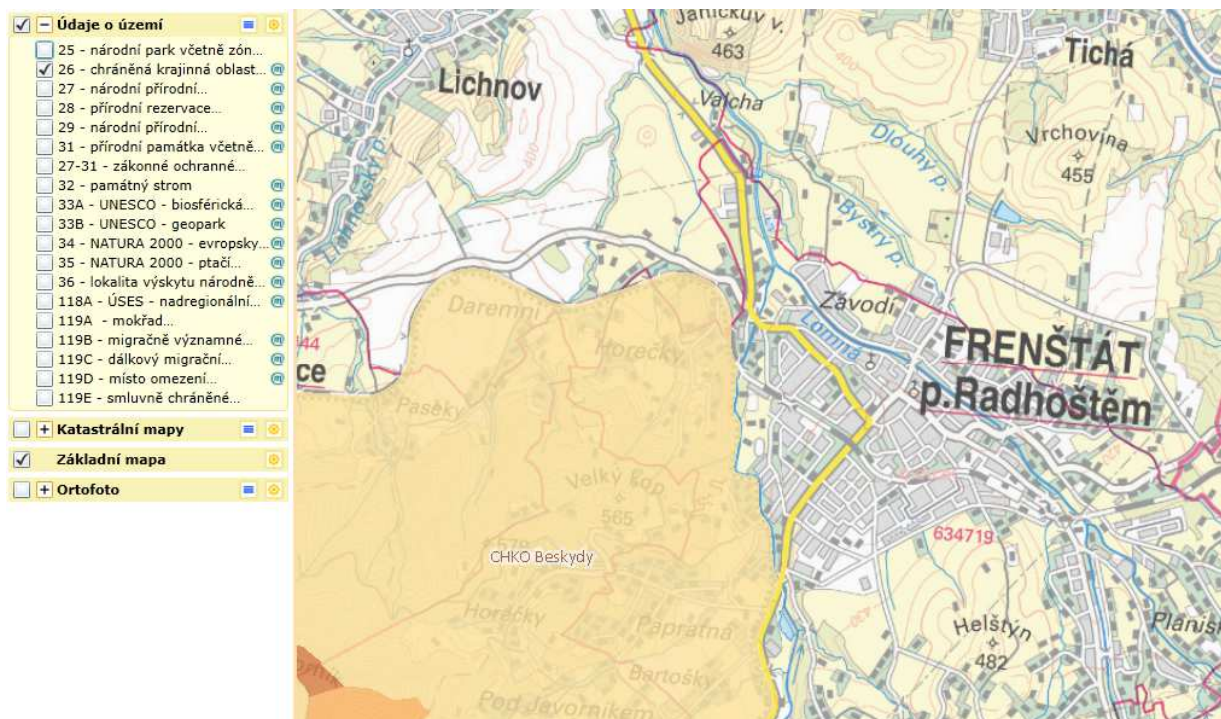
## B.1.7. OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Tab.: Výčet a druh chráněných území a ochranných pásem stanovených podle zvláštních právních předpisů:

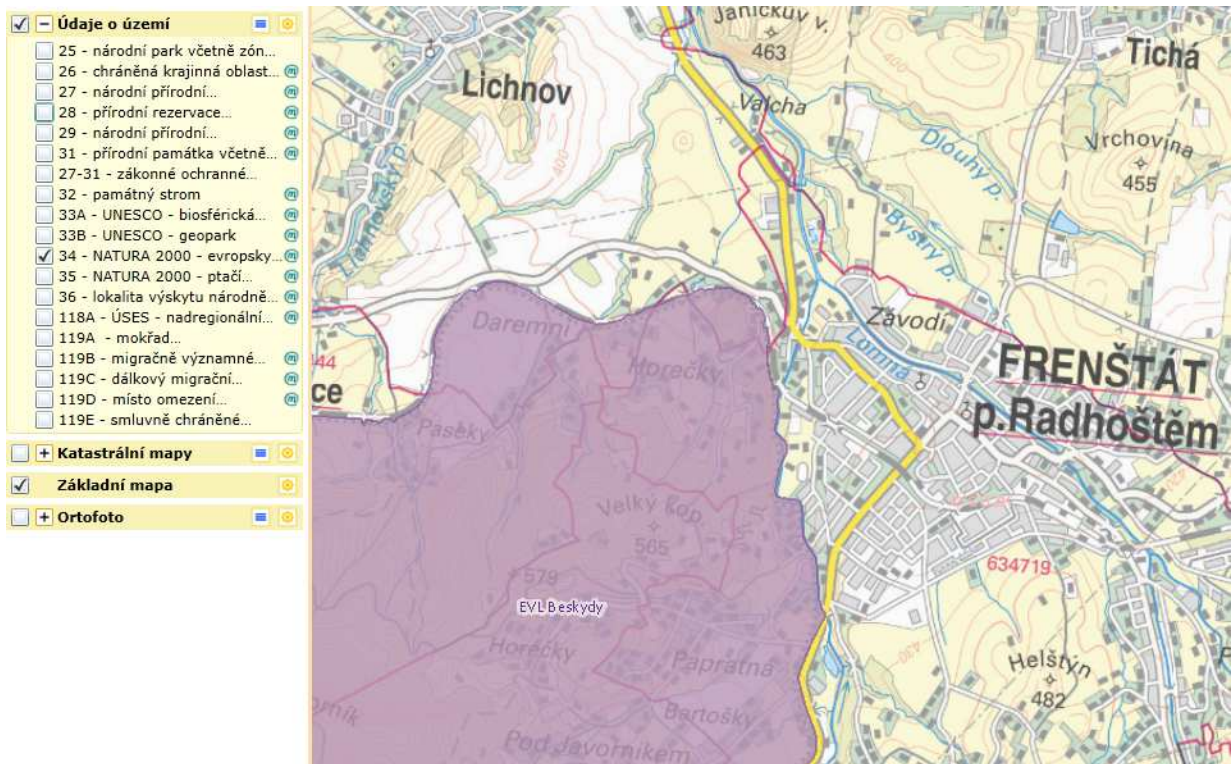
Ochranný režim	Zájmová lokalita leží v území s ochranným režimem	
	ano	ne
<b>Památková rezervace</b> dle § 5 zákona č. 20/1987 Sb.		x
<b>Památková zóna</b> dle § 6 zákona č. 20/1987 Sb.		x
<b>Zvláště chráněné území</b> dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. (CHKO, NPR, PR, NPK, PP)		x (CHKO 82 Beskydy cca 3 km od zájmového území))
<b>Ochrana krajinného rázu a přírodní park</b> dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.		x (IRELEVANTNÍ – jedná se o zastavěné území)
<b>Evropsky významná lokalita</b> ze soustavy Natura 2000 dle § 45a zák. č. 114/1992 Sb.		x (EVL Beskydy CZ0724089 cca 3 km od zájmového území)
<b>Ptačí oblast</b> ze soustavy Natura 2000 dle § 45e zákona č. 114/1992 Sb.		x (PO Beskydy CZ0811022 cca 3 km od zájmového území)
<b>Územní systémy ekologické stability</b> dle § 4 zákona č. 114/1992 Sb. (biocentrum, biokoridor)		X
<b>Geoparky</b> (mezinárodní, národní, kandidátský)	X (Geopark Podbeskydí)	
<b>Zranitelná oblast</b> ve smyslu § 2 nařízení vlády č. 262/2012 Sb.		x
<b>Citlivá oblast</b> dle směrnice 91/271/EHS	X (celá ČR)	
<b>Památné stromy</b> dle § 46 zákona č. 114/1992 Sb.		x (mimo zájmové území)
<b>Záplavové území</b> (pro Q5, Q20, Q100, aktivní zóny)		x (záplavové území)

		Q100 je mimo zájmové území)
<b>Ochranná pásma vodních zdrojů</b> dle § 30 zákona č. 254/2001 Sb.		x
<b>CHOPAV</b> dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb.		x (CHOPAV Beskydy mimo zájmové území)
Vymezení <b>lososových a kaprových vod</b> dle nařízení vlády č.71/2003 Sb.	<b>X</b> <b>(lososových vod)</b>	
<b>Poddolované území</b>		x
<b>Chráněná ložisková území</b> dle § 16-19 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství	<b>X</b>	
<b>Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů</b> dle § 21 zákona č. 164/2001 Sb.		
<b>Stávající ochranná a bezpečnostní pásma</b>	<b>X</b> <b>(viz. kapitola B.6.6.2.)</b>	

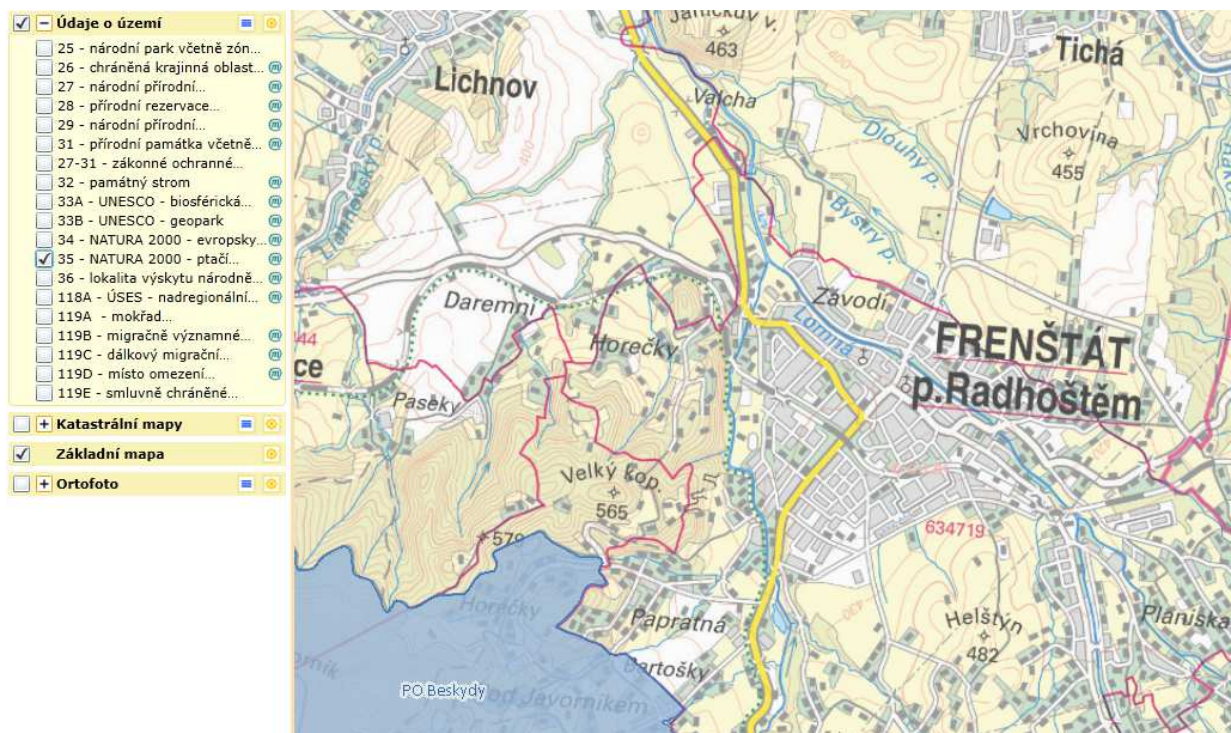
Obrázek – výřez týkající se CHKO Beskydy



Obrázek – výřez týkající se EVL Beskydy



Obrázek – výřez týkající se Ptáčí oblasti Beskydy

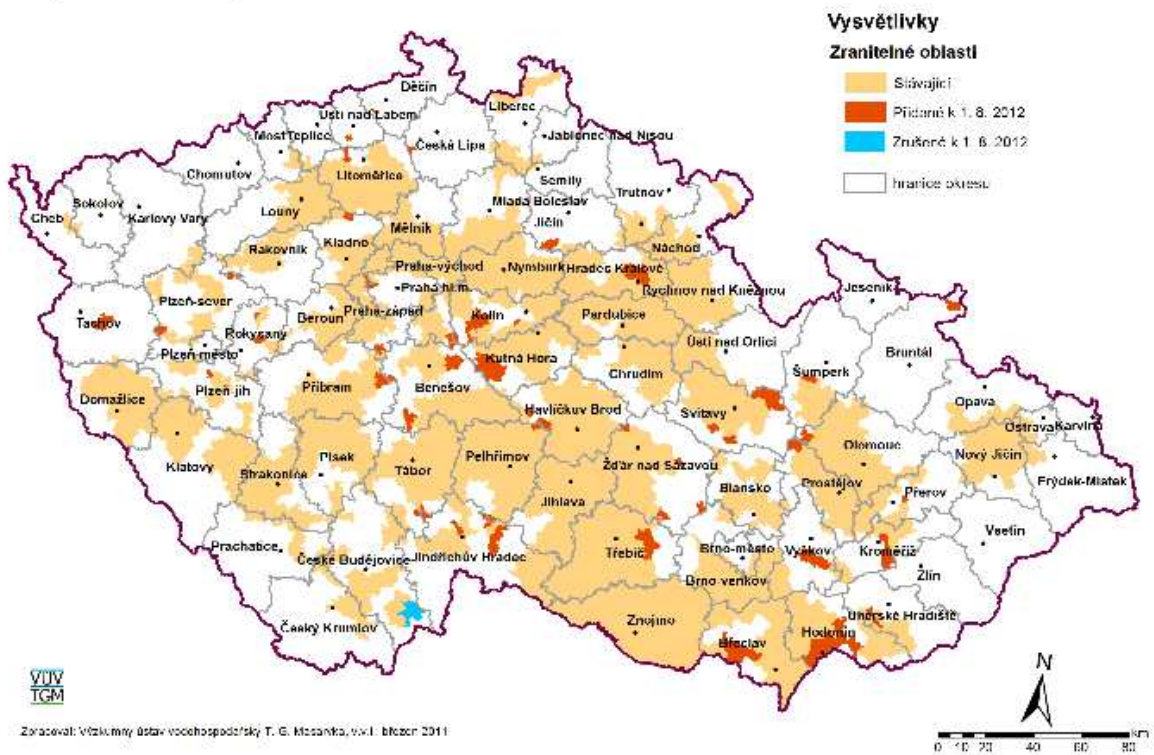


Obrázek – Geoparky ČR

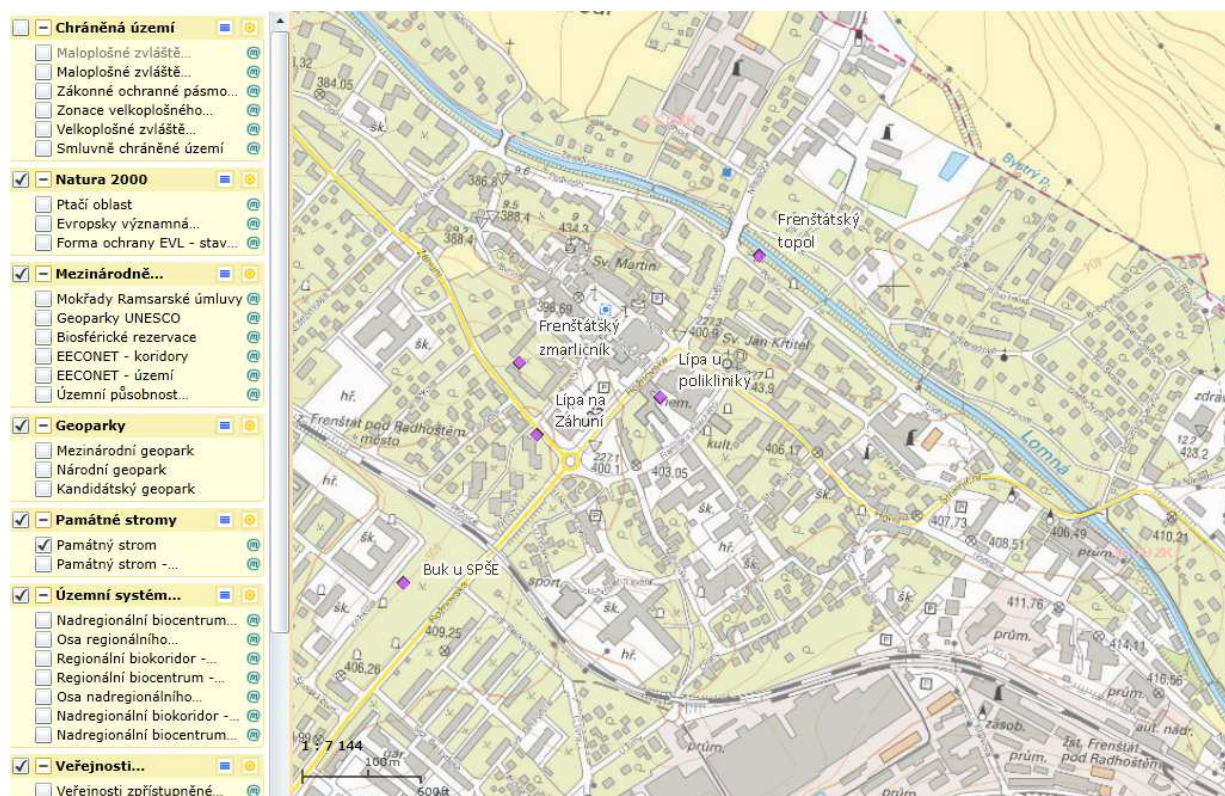


Obrázek – Zranitelné oblastí ČR

Nové vymezení zranitelných oblastí s účinností od 1. 8. 2012

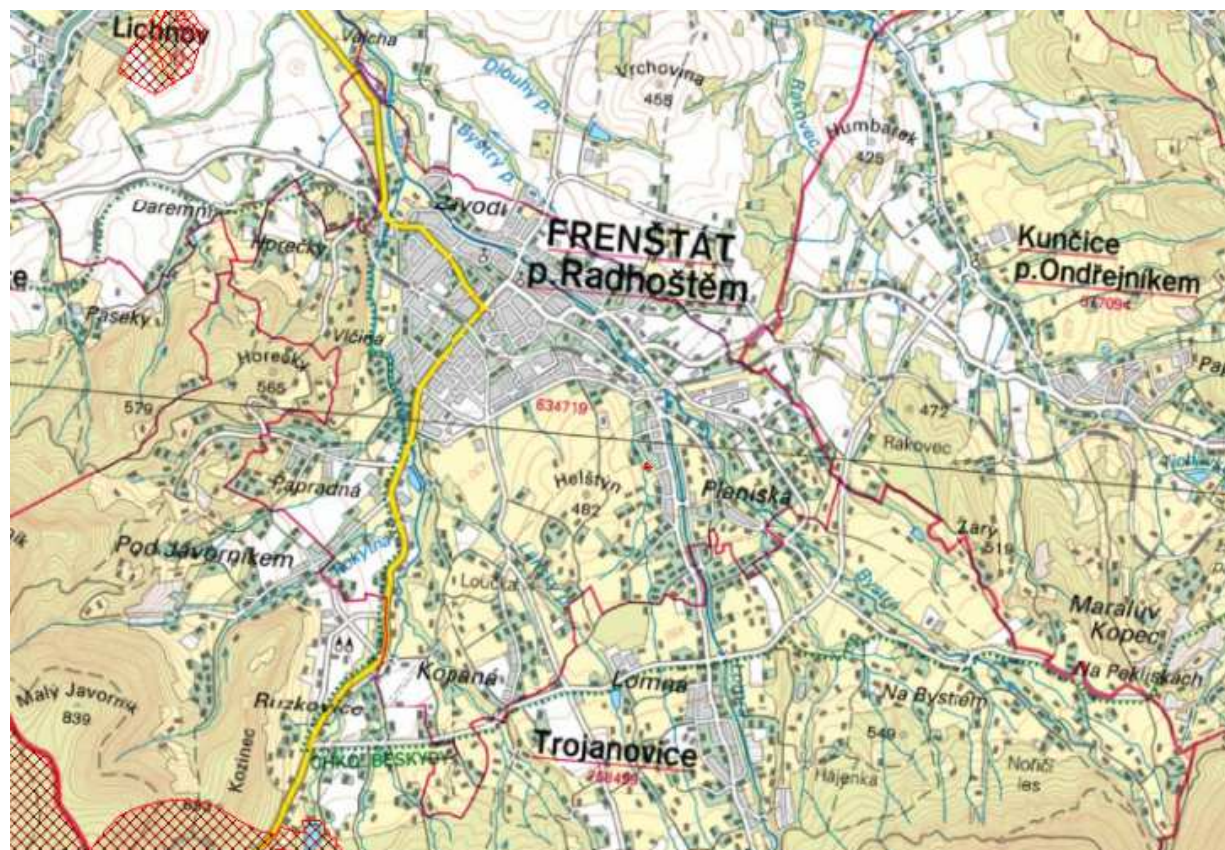


Obrázek – výřez týkající se památných stromů



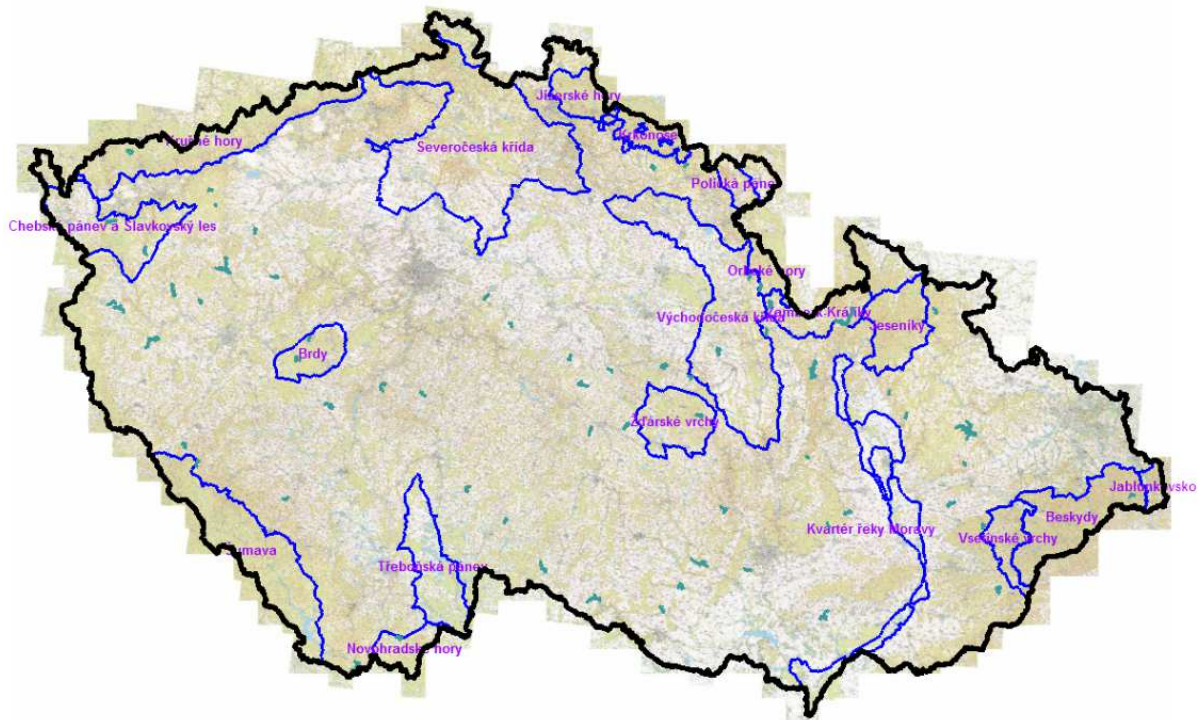
Obrázek – výřez týkající se záplavového území viz. kapitola B.1.7.1 Záplavové území

Obrázek – výřez týkající se ochranných pásem vodních zdrojů

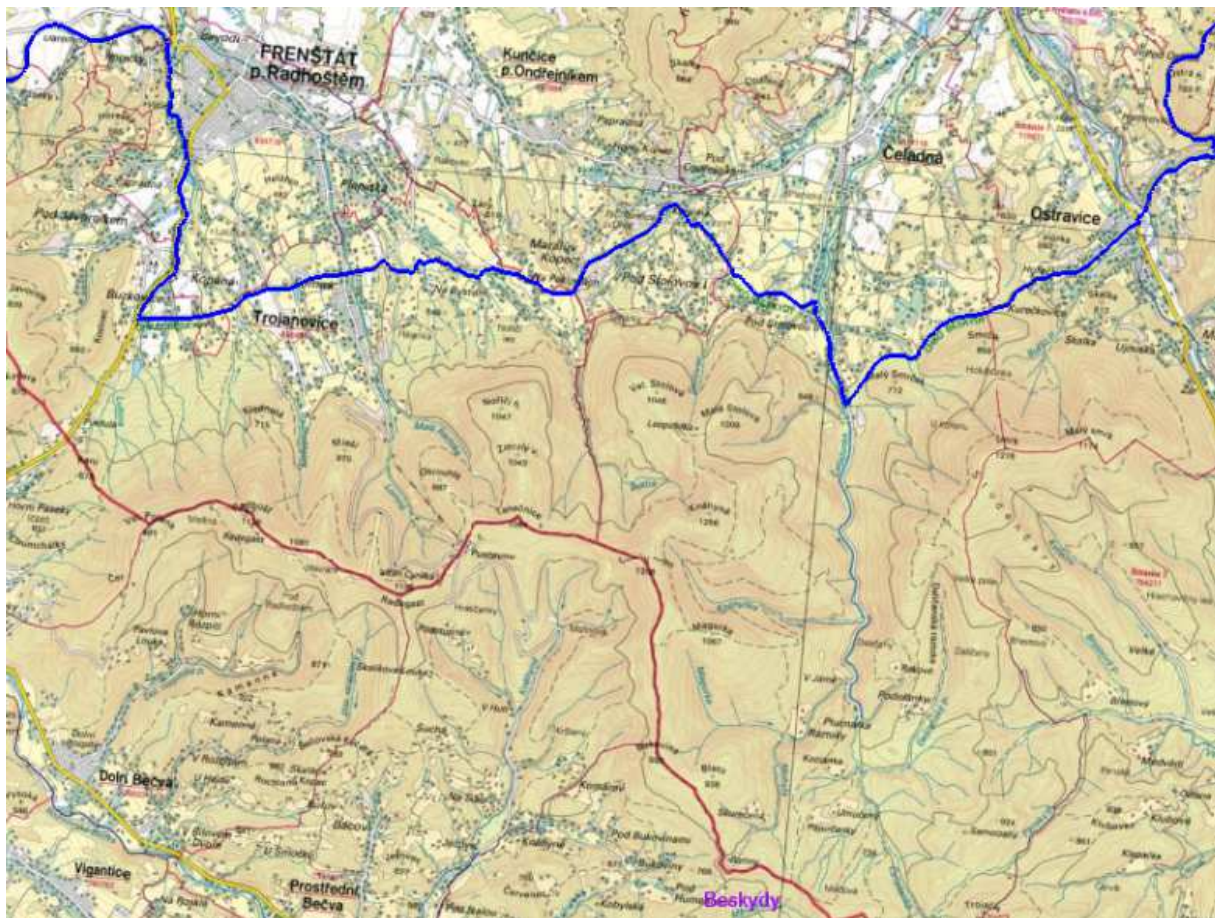




Obrázek – Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)



Obrázek – výřez týkající se CHOPAV

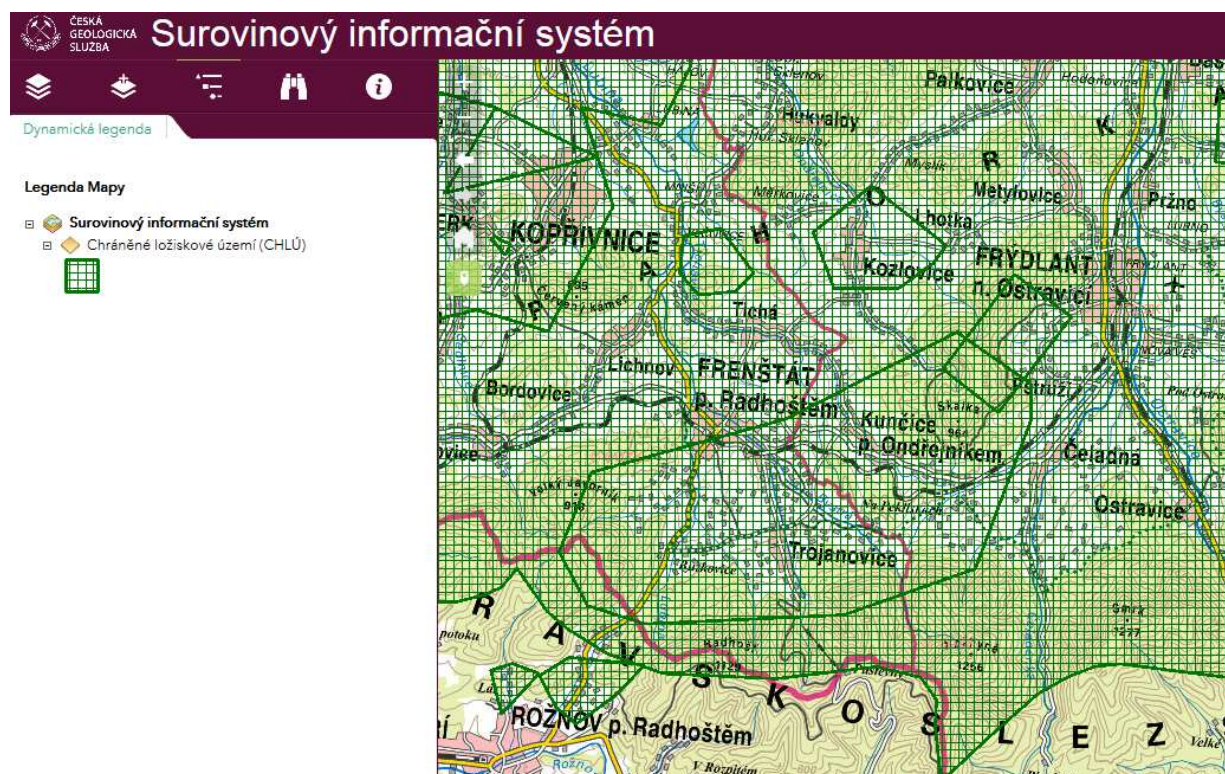


Obrázek – výřez týkající se Povodí lososových a kaprových vod

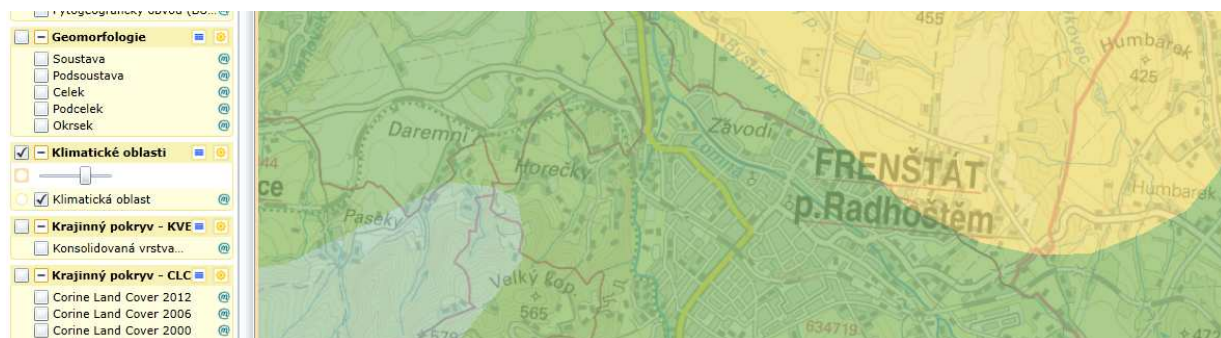


Obrázek – výřez týkající se poddolovaného území viz. kapitola B.1.7.3 Poddolování

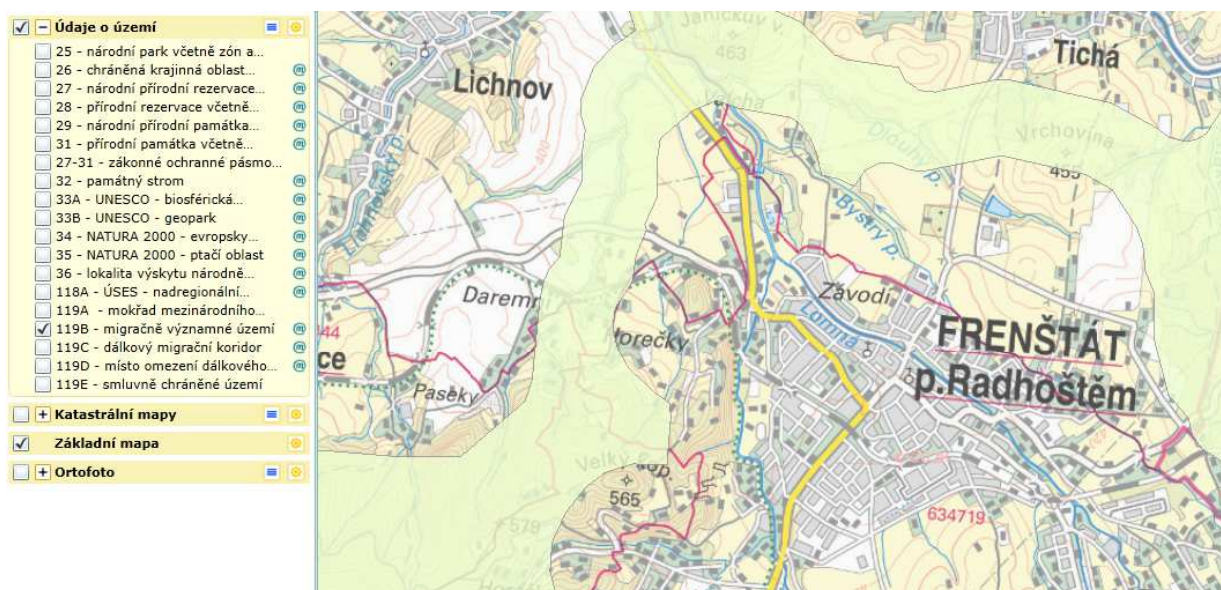
Obrázek – výřez týkající se chráněného ložiskového území



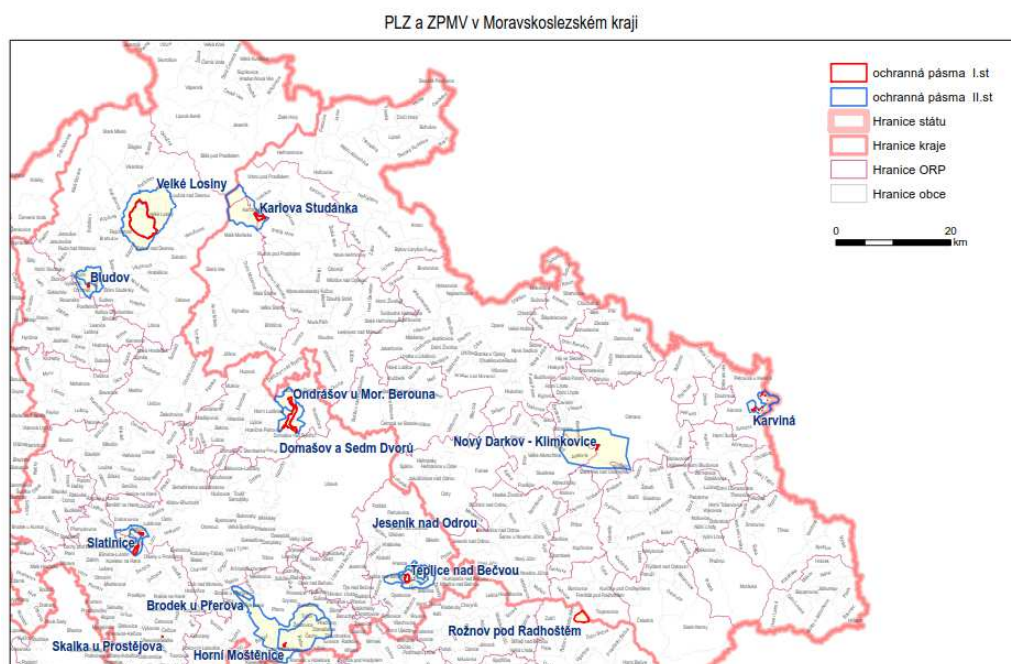
Obrázek – výřez týkající se klimatických oblastí



Obrázek – výřez týkající se migračních oblastí



Obrázek – výřez týkající se přírodních léčivých zdrojů a lázeňských míst



Obec	významný krajinný prvek registrovaný (jev 22)		
	Pořadové číslo	Název	Charakteristika
Frenštát p. R.	32133	Část lesa s barvínkem	3 izolované plochy cca 500 m <sup>2</sup> brčálu menšího ( <i>Vinca minor</i> ) v listnatém lese s převahou buku.
	32135	Park na Rožnovské ulici	Poměrně velký park podél hlavní cesty do Rožnova. Výrazné biocentrum v těsné blízkosti středu města, hnízdiště pěvců, vzhledem ke svému okolí poslední útočiště pro drobné živočichy. Vzrostlé stromy – listnaté, kosený trávník.
	32137	Zeleň u kostela Sv. Jana Křtitele	Vzrostlé stoleté lípy a jiné stromy a keřovitá výsadba v okolí kostela Sv. Jana Křtitele v centru Frenštátu. Místo užívané lidmi k odpočinku a „relaxaci“. Hnízdiště pěvců. Okolí znečišťováno odpady, nedopalky apod., nedostatečně vybaveno odpadkovými koši.
	32138	Chodníková alej „U nádraží“	Alej přístřihovaných javorů vysázených na chodníku od nádraží k centru Frenštát p. R. Průměr kmenů 15-20 cm.
	32139/1	Strouhy za železničním nádražím	Malé stružky s pomístním keřovým břehem z velké části svedené do potrubí (místo bahňatý tok). Po jejich soutoku postupně svedeny po podzemí a vyústěny do říčky Bystré. Poměrně čistý tok v Trojanovicích, za městem se postupně zvyšuje stupeň znečištění.
	32144	Erozní rýha u Lubiny	Necelých 20 m dlouhá a 2-3,5 m hluboká erozní rýha s bahňatým dnem uprostřed lesního porostu na břehu Lubiny (pravém). Jsou zde zřetelné pokusy obyvatel nedalekých usedlostí využívat toto místo jako skládku.
	32146	Vršek Helštýn	Vyvýšené místo s výhledem na Frenštátsko a Trojanovice, možnost dobrého přehledu krajiny (výška 482 m) dokola. Zemědělsky využíván. Bez porostu.
	32198	Chodníková alej „Jandovo stromořadí“	Alej lip vysázená na chodníku.
Frenštát p. Radhoštěm, Trojanovice Veřovice,	32183	Severní zalesněné svahy Velkého Javorníka	Severní suťové svahy přirozených listnatých Lesů Velkého Javorníka v n.n. 700-850 m porosty na flyšů veřovských vrstev. V podrostu místy v ostatní bylinné vegetaci místy až silně rozšíření zvlášť chráněných a ohrožených druhů: 1. Sněženka podsněžník, 2. Měsíčnice vytrvalá, 3. Liliium martagon, 4. Oměj šalamounek, 5. Vemeník dvoulístý (jedna lokalita). Uvedené druhy zde mají svoji genofundovou základnu pro širší krajinnou oblast.

Obec	vodní zdroj (jev 44)		
	Vodní zdroj povrchové vody	Vodní zdroj podzemní vody	Ochranná pásma zdrojů pitné vody
Frenštát p. R.	nevyskytují se	nevyskytují se	nevyskytují se

Obec	vodní útvary povrchových, podzemních vod (jev 47)	
	Vodní útvar povrchových vod	Vodní útvar podzemních vod
Frenštát p. R.	14 (Lubina po soutok s tokem Bystrý potok), 15 (Bystrý potok po ústí do toku Lubina), 17 (Lubina po ústí do toku Odra)	hlavní útvary podzemních vod 32130 (Flyš v mezipovodí Odry)

Obec	Vodní nádrž (jev 48)
Frenštát p. R.	Siberie

Obec	povodí vodního toku IV. řádu, rozvodnice (jev 49)
Frenštát p. R.	2-01-01-125, 2-01-01-127 a 2-01-01-131 – povodí Lubiny 2-01-01-128 a 2-01-01-130 – povodí Bystré (Bystrého potoka) 2-01-01-129 – povodí Lomné 2-01-01-126 – povodí Radhoštnice

Obec	záplavové území (jev 50), aktivní zóna záplavového území (jev 51)
Frenštát p. R.	Lubina – stanovil KÚ MSK, dne 22. 7. 2011, čj. MSK 61439/2011

Obec	objekt/zařízení protipovodňové ochrany (jev 54)
Frenštát p. R.	Lubina – revitalizace po roce 2015 Revitalizace Lubiny v ř. km 32,4 - 34,4

Obec	přírod. léčivý zdroj (jev 55)	zdroj přírod. minerál. vody (jev 55)	ochranná pásma (jev 55)
Frenštát p. R.	na území obce není evidován	na území obce není evidován	na území obce není evidován

Obec	Dobývací prostor (jev 57), surovina, ID, stav
Frenštát p. R.	Trojanovice, uhlí černé, ID: 20072, netěžený

Obec	Chráněné ložiskové území (jev 58), chráněné území pro zvláštní zásah do zemské kůry, ID
Frenštát p. R.	Čs. část Hornoslezské pánve, uhlí černé, zemní plyn, ID: 1440000 Trojanovice, zemní plyn, ID: 14430000

Obec	Chráněné území pro zvláštní zásah do zemské kůry (jev 59), ID
Frenštát p. R.	nezasahuje na území obce

Obec	Ložisko – výhradní (jev 60), surovina, ID, stav
Frenštát p. R.	Mořkov-Frenštát, uhlí černé, ID: 317190000, dosud netěženo Frenštát-západ a východ, zemní plyn, ID:314430100, dosud netěženo Frenštát- západ, uhlí černé, ID:31443000, dosud netěženo

Obec	Poddolovaná území (jev 61)	Surovina, ID, stáří	Rozloha [ha]
Frenštát p. R.	na území obce není evid.	--	--

Obec	sesuvné území a území jiných geologických rizik (jev 62) - klasifikace
Frenštát p. R.	3507 lokalita Frenštát, sesuv odstraněný plošný 3509 lokalita Bartošky, sesuv potenciální plošný 8310 lokalita Frenštát, sesuv aktivní bodový 3508 lokalita Bartošky, sesuv aktivní plošný 3521 sesuv potenciální bodový  další sesuvy nezobrazené v grafické části, zpracované do datového modelu sesuvy aktivní plošné: -- sesuvy ostatní plošné: 13

Obec	staré důlní dílo (jev 63)
Frenštát p. R.	na území obce není evidováno

Obec	staré zátěže území a kontaminované plochy (jev 64)
Frenštát p. R.	Jaslovská kasárna Siemens Elektromotory, s.r.o. areál Bumbalovy továrny

**Zájmové území** projektu „PRODLOUŽENÍ VODOVODNÍHO ŘADU UL. STŘELNÍČNÍ, FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM“ je pouze v území **Geoparku Podbeskydí a v oblasti lososových vod**, respektive zájmové území přímo nezasahuje do CHKO Beskydy, ani EVL Beskydy, ani PO Beskydy, ani vymezeného záplavového území .

Provádění stavby a vlastní navrhované stavební objekty nebudou mít negativní vliv na kulturní památky a památkové rezervace a zóny, jelikož se v místě budoucího staveniště žádné takové objekty, rezervace a zóny nenacházejí.

## B.1.8. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

### B.1.8.1. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ

Lokalita, kde bude realizována navrhovaná stavby, se nachází nad hladinou 100-leté vody. Výškové umístění stavebních objektů umístěných v území, kde by hrozilo lokální zaplavení, zabezpečuje jejich ochranu proti negativním účinkům povodní.



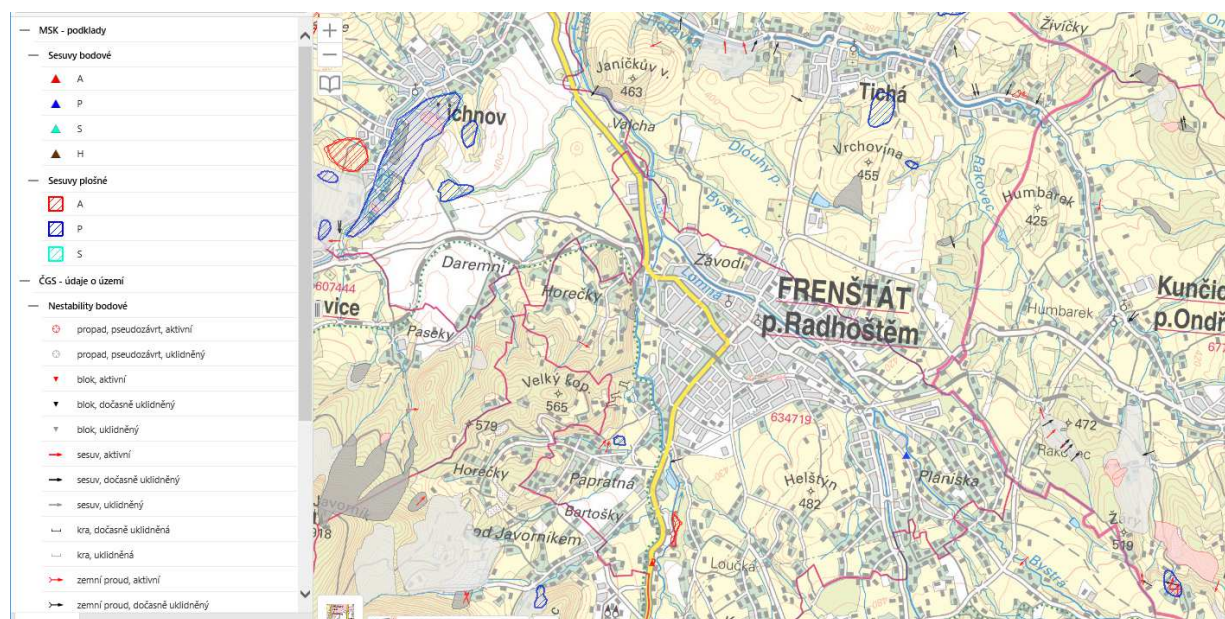
### B.1.8.2. POLOHA VZHLEDEM K PODDOLOVÁNÉMU ÚZEMÍ

Lokalita, kde bude umístěna navrhovaná stavba, je v historické poddolované oblasti a již není znám záměr na provádění důlní činnosti.



### B.1.8.3. POLOHA VZHLEDEM K SESUVŮV PŮDY

Navržené konstrukční řešení stavebních objektů zabezpečuje jejich ochranu proti negativním účinkům sesuvů půdy. Lokalita, kde bude umístěna navrhovaná stavba, není v současné době ohrožována sesuvy půdy. Ochrana proti sesuvům půdy během realizace stavby bude zabezpečována svahováním stěn výkopů, zřízením zátažného nebo hnaného pažení.



## B.1.9. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

### Údaje o vodním recipientu

Městem Frenštát pod Radhoštěm protéká vodoteč Lomná a Bystrý potok.

Název recipientu:	Lomná
Název oblasti povodí:	oblast povodí Odry
Kategorie podle vyhlášky č. 178/2012 Sb.:	není významným vodním tokem
Číslo hydrologického pořadí:	2-01-01-1300
Správce toku:	Lesy České republiky, s.p. Přemyslova 1106, 501 68 Hradec Králové

Název recipientu:	Bystrý potok
Název oblasti povodí:	oblast povodí Odry
Kategorie podle vyhlášky č. 178/2012 Sb.:	není významným vodním tokem
Číslo hydrologického pořadí:	2-01-01-1310
Správce toku:	Lesy České republiky, s.p. Přemyslova 1106, 501 68 Hradec Králové

### Poloha vůči záplavovému území

Zájmové území se nachází mimo stanovená záplavová území (viz vyjádření Povodí Odry, státní podnik ze dne 13.02.2018).

Vodovodní řady jsou konstruovány jako vodotěsné a budou plně funkční i při jejich případném zaplavení.

Prodloužení vodovodu v infiltračním povodí individuálních vodních zdrojů, svým způsobemlepší podmínky ochrany jímané podzemní vody.

### **Stavba vodovodu v navrženém rozsahu je možná za dodržení těchto podmínek:**

- terénní práce spojené s hloubením budou probíhat po částech tak, aby příslušná část **stavební rýhy pro vodovod** byla v termínu nejpozději do 10 dnů od jejího vyhloubení dokončena v rozsahu podsyp – pokládka roury – obsyp – uhuštěný zásyp. Budou-li tyto termíny s ohledem na technologii stavby lokálně neakceptovatelné, bude postup prací dozorován řídicím hydrogeologem a případné kolizní situace budou řešeny na místě;
- mechanismy, které budou použity na zemní a stavební práce, budou v řádném technickém stavu. Parkování, tankování pohonných hmot nebo oprava mechanismů nesmějí být prováděny v místě stavby, ale výhradně na zpevněných, k tomu určených plochách;
- pokud dojde v zájmovém území např. v důsledku poruchy těžebních, stavebních nebo přepravních mechanismů k většímu úniku škodlivých látek, budou práce okamžitě přerušeny, havárie bude oznámena provozovateli vodovodu, místo havárie zabezpečeno zásypem vapexu nebo jiné sorpční látky, kontaminovaná zemina bude odtěžena a odvezena na místo zneškodnění např. (skládku Frenštát pod Radhoštěm nebo dekontaminační plocha, aj.) a teprve poté bude v pracích, po odsouhlasení hydrogeologa a provozovatele vodovodu, pokračováno;
- pokud dojde při hloubicích pracích k náhlému významnému přítoku podzemní vody do stavební jámy (na konkrétním otevřeném úseku více než 1 l/s) budou těžební práce



přerušeny, informován správce vodního toku a vodních nádrží a teprve po posouzení hydrogeologa a návrhu případného řešení bude v pracích pokračováno.

### **B.1.10. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

V místě stavebních pozemků se nepředpokládá provedení sanačních prací.

Bourací práce pro uvolnění pozemků nebudou prováděny. Stávající podzemní inženýrské sítě nebudou dotčeny. Křížení bude provedeno podchodem nebo nadchodem.

V průběhu stavby bude třeba pro uvolnění staveniště ojediněle provádět kácení stromů, předpokládá se ojedinělý zásah do krajinně nevýznamných náletových křovin a stromů.

Stromy zasahující svou korunou do prostoru dočasného záboru stavby budou chráněny zřízením dřevěného bednění do výšky minimálně 2,0 m. Bednění bude připevněno šetrně bez jakéhokoliv poškození stromu, bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy, větve ohrožené stavebními mechanismy budou vyvěšeny nahoru. Stavební výkopy v kořenovém prostoru nesmějí být dlouhodobě odkryté. Výkopová zemina a zásypový stavební materiál nesmí být ukládán ke stromům. **Postup prováděných prací bude v souladu s ČSN 83 9061 TECHNOLOGIE VEGETAČNÍCH ÚPRAV V KRAJINĚ – OCHRANA STROMŮ, POROSTŮ A VEGETAČNÍCH PLOCH PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH.**

Narušené travní porosty budou obnoveny v původní rozsahu osetím travním semenem.

Z důvodu rozsahu stavby a ochrany vzrostlých stromů by bylo žádoucí označit kolizní body před zahájením prací na jednotlivých stavebních objektech za účasti zástupců investora a realizátora a zajistit preventivní ochranná opatření.

### **B.1.11. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA**

#### **Odnětí ze zemědělského půdního fondu**

Pro umístění stavby **není** třeba souhlasu orgánu ochrany zemědělského půdního fondu k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

#### **Odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa**

Pro umístění stavby **není** třeba souhlasu orgánu státní správy lesů k odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

#### **Stavba do 50 m od okraje lesních pozemků**

Pro umístění stavby **není** třeba souhlasu orgánu státní správy lesů podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů, s jejím situováním do vzdálenosti 50 m od okraje lesních pozemků určených k plnění funkcí lesa.

### **B.1.12. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ**

Prodoužením vodovodu bude zajištěno lepší zásobování obyvatel pitnou vodou v zájmovém území.

V území dotčeném stavbou se nacházejí podzemní a nadzemní inženýrské sítě, které mají pro zajištění jejich provozuschopnosti stanovena zejména ochranná pásma, viz výše. V prostoru ochranného pásma je nutno dodržovat stavebně technická omezení pro provádění a provoz stavby, která jsou stanovena příslušnými zákony, vyhláškami včetně příslušných vyjádření doložených v dokladové části této dokumentace.

### **B.1.13. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE**

V návaznosti s navrhovanou stavbu nejsou známy další související investice v zájmovém území.

### **B.1.14. SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ**

Digitální katastrální mapy byly pořízeny v digitální podobě ve formátu \*.DGN (DKM) vyhotovené Katastrálním úřadem pro Moravskoslezský kraj, Katastrálním pracovištěm Nový Jičín.

Informace o vlastnictví pozemků dotčených stavbou byly pořízeny z <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberParcelu.aspx> z databáze katastru nemovitostí v rozsahu „Informace o parcele“.

Stavba je navržena na pozemcích – viz příloha B.2 Seznam pozemků dotčených stavbou podle druhů a parcelních čísel.

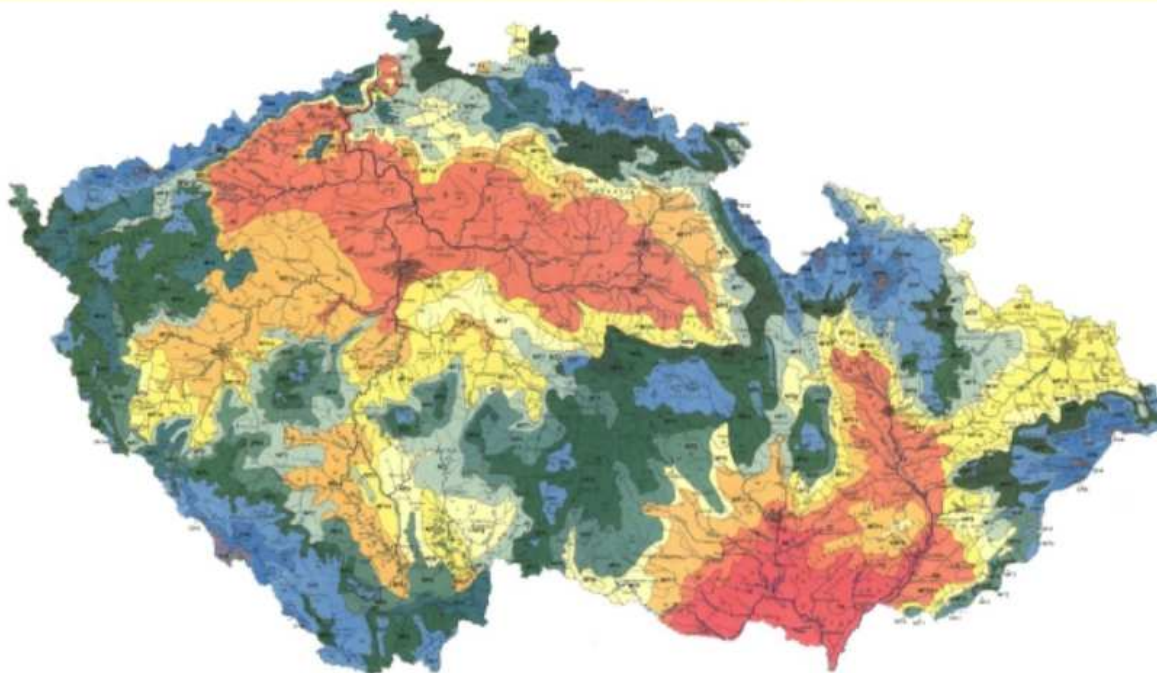
### **B.1.15. SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO**

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné pásmo je totožný se seznamem viz. B.1.13. SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA UMISŤUJE A PROVÁDÍ.

## B.1.16. METEOROLOGICKÉ A KLIMATICKÉ ÚDAJE

### Klimatické charakteristiky území

Klimatické regiony ČR (dle Quitt, 1971)



	TEPLÁ		MÍRNĚ TEPLÁ								CHLADNÁ				
	T2	T4	MT2	MT3	MT4	MT5	MT7	MT9	MT10	MT11	CH4	CH6	CH7		
	oranžová	červená	khaki	tmavě zelená	olivová	zelená	světle zelená	světle žlutá	žlutá	okrová	šedá	modrá	světle modrá		
LetD	50-60	60-70	20-30		30-40			40-50			0-20	10-30			
HVO	160-170	170-180	140-160	120-140	140-160								80-120	120-140	
MD	100-110		110-130	130-160	110-130	130-140	110-130					160-180	140-160		
LD	30-40		40-50				30-40			60-70		50-60			
°C I	-2 - -3		-3 - -4		-2 - -3	-4 - -5	-2 - -3	-3 - -4	-2 - -3		-6 - -7	-4 - -5	-3 - -4		
°C IV	8-9	9-10	6-7						7-8		2-4		4-6		
°C VII	18-19	19-20	16-17				17-18			12-14	14-15	15-16			
°C X	7-9	9-10	6-7				7-8			4-5	5-6	6-7			
s ≥ 1mm	90-100	80-90	120-130	110-120		100-120			90-100	120-140	140-160	120-130			
s VO	350-400	300-350	450-500	350-450			400-450		350-400	600-700	500-600				
s VZ	200-300		250-300				200-250		400-500	350-400					
sp	40-50		80-100	60-100	60-80	60-100	60-80	50-60		140-160	120-140	100-120			
o > 0,8	120-140	110-120	150-160	120-150	150-160	120-150					130-150	150-160			
o < 0,2	40-50	50-60	40-50		50-60	40-50			30-40	40-50					

Podle Quitta (1971) se zájmové území z klimatického hlediska nachází v mírně teplém regionu, oblasti MT2.

## **B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

Navrhovaná projektová dokumentace obsahuje podzemní stavby - vodovodní řady, nadzemní části budou tvořit pouze poklopy hydrantů, šoupátek.

#### **B.2.1.1. NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ**

Jedná se o novou stavbu prodloužení vodovodu.

#### **B.2.1.2. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Vodovodní řady budou sloužit k zásobování pitnou vodou obyvatel přilehlých nemovitostí v zájmovém území.

#### **B.2.1.3. TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA**

Jedná o stavbu trvalou.

#### **B.2.1.4. INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Pro navrhovanou stavbu nebylo vydáno žádné rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Navrhovanou stavbou jsou dodrženy, v míře odpovídající charakteru navrhované stavby, zásady pro řešení manipulačních ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených. Výšková úprava nadzemních částí vodovodu neomezuje osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

#### **B.2.1.5. INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ**

Před zpracováním tohoto stupně projektové dokumentace nebyly vzneseny žádné požadavky dotčených orgánů.

Stavba byla projednána na následujících institucích: viz příloha E. Dokladová část vč. jejich doplnění.

Podmínky závazných stanovisek a požadavky a podmínky dotčených orgánů jsou splněny.

### B.2.1.6. OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Ochranné pásmo kanalizační stoky a vodovodního řadu do průměru 500 mm je stanoveno dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, v šířce 1,5 m po obou stranách vedení.

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Jedná o stavbu, která není kulturní památkou.

### B.2.1.7. NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD.

#### Výpis vodovodních řadů:

Stav. objekt	Ozn.	VODOVODNÍ LITINOVÉ POTRUBÍ STANDARD TT-PE DN 100	VODOVODNÍ LITINOVÉ POTRUBÍ STANDARD TT-PE DN 80	VODOVODNÍ POTRUBÍ PE100 RC PN16 SDR11 110/10 DN90	OCELOVÁ CHRÁNIČKA 324/8 mm
SO - 01	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-1	277			14
SO - 02	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-2			551	
SO - 03	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-1-1	248			12
SO - 04	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-2-1		25		12
SO - 05	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD A-1-1-1			150	11
Celkem dle druhu materiálu v m :		525	25	701	49
Celková délka potrubí v m :			1 251		

#### Výpis vodovodních přípojek:

V

Stav. objekt	Číslo popisné/číslo evidenční	VODOVODNÍ POTRUBÍ PE100 RC PN16 SDR 11 32/3 DN26 (veřejná část)	VODOVODNÍ POTRUBÍ PE100 RC PN16 SDR 11 63/5,8 DN51 (veřejná část)	OCELOVÁ CHRÁNIČKA 108/5 mm
SO - 06 - 01	1770 (Loprais)		12	
SO - 06 - 02	1812		13	
SO - 06 - 03	1831 (Sběrné suroviny)	39		
SO - 06 - 04	1118	4		
SO - 06 - 05	1083		28	
SO - 06 - 06	841 (Technické služby)		3	
SO - 06 - 07	1467	13		9
SO - 06 - 08	1947+1006	13		
SO - 06 - 09	132	3		
SO - 06 - 10	926	7		
SO - 06 - 11	1065	2		
SO - 06 - 12	1255	15		10
SO - 06 - 13	1047	15		
SO - 06 - 14	1020	15		
SO - 06 - 15	1049	15		9
SO - 06 - 16	980	7		
SO - 06 - 17	st.p.č. 1028	6		
SO - 06 - 18	st.p.č. 1027	6		
SO - 06 - 19	č.e. 255	3		
SO - 06 - 20	č.e. 256	3		
SO - 06 - 21	1125	5		
SO - 06 - 22	1045	4		
SO - 06 - 23	728	3		
SO - 06 - 24	1992	5		
SO - 06 - 25	1991	5		
SO - 06 - 26	1101	4		
SO - 06 - 27	p.p.č. 1550/8	2		
SO - 06 - 28	p.p.č. 1550/13	5		
SO - 06 - 29	p.p.č. 1550/1	5		
SO - 06 - 30	p.p.č. 1550/12	2		
SO - 06 - 31	p.p.č. 1554/3	3		
Celkem dle druhu materiálu v m :		209	56	28
Celková délka potrubí v m :			265	

Dispoziční řešení jednotlivých stavebních objektů je patrné z výkresové přílohy.

### B.2.1.8. ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY – POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.

Podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, budou při výstavbě produkovány následující odpady zaříděné dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, ve znění pozdějších předpisů:

č. odpadu : 17 05 04  
 název odpadu : zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03  
 původ : podzemní a inženýrské stavitelství (vytěžená zemina)  
 kategorie odpadů : O – ostatní odpad  
 místo určení : bude stanoveno investorem po dohodě s dodavatelem

č. odpadu : 17 03 02  
 název odpadu : asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01  
 původ : podzemní a inženýrské stavitelství (vytěžená zemina)  
 kategorie odpadů : O – ostatní odpad  
 místo určení : bude stanoveno investorem po dohodě s dodavatelem

č. odpadu : 17 01 01  
 název odpadu : beton  
 původ : podzemní a inženýrské stavitelství  
 kategorie odpadů : O – ostatní odpad  
 místo určení : bude stanoveno investorem po dohodě s dodavatelem

č. odpadu : 17 02 03  
 název odpadu : plasty  
 původ : podzemní a inženýrské stavitelství (zbytkový materiál z nového vodovodu)  
 kategorie odpadů : O – ostatní odpad  
 místo určení : bude stanoveno investorem po dohodě s dodavatelem

č. odpadu : 17 04 07  
 název odpadu : směsné kovy  
 původ : podzemní a inženýrské stavitelství (zbytkový materiál z nového vodovodu)  
 kategorie odpadů : O – ostatní odpad  
 místo určení : bude stanoveno investorem po dohodě s dodavatelem

### B.2.1.9. ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY

Termín zahájení se předpokládá v roce 2019 - 2020.

Předpokládaná lhůta výstavby včetně nutných technologických přestávek činí 8 až 12 týdnů.

Vzhledem ke vzájemným vazbám jednotlivých objektů nepředpokládá se rozdělení stavby do etap, které by byly časově odděleny na více jak 1 měsíc.

### B.2.1.10. ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Orientační pořizovací cena stavby činí cca 6 950 tis. Kč bez DPH. Její skutečná výše je odvislá od způsobu provádění a ceny některých stavebních prací a dodávek.

## **B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

### **B.2.2.1. URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ**

Z pohledu urbanistického řešení se jedná o podzemní objekty vodovodu bez nároku na speciální architektonické ztvárnění.

### **B.2.2.2. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.**

Z pohledu urbanistického řešení se jedná o podzemní objekty vodovodu bez nároku na speciální architektonické ztvárnění.

## **B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Dispoziční řešení jednotlivých stavebních objektů je patrné z výkresové přílohy.

## **B.2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Navrhovanou stavbou jsou dodrženy, v míře odpovídající charakteru navrhované stavby, zásady pro řešení manipulačních ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených. Výšková úprava nadzemních částí neomezuje osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

## **B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Projekt stavby respektuje platné ČSN a bezpečnostní předpisy jak pro výstavbu, tak i pro provoz zařízení.

Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a ověřit jejich znalost min. 1x za tři roky.

Při provozu stavby je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. V provozním řádu je nutné uvést příslušné předpisy a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Součástí projektu pro stavební povolení bude samostatná kapitola navazující na nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů.

V projektové dokumentaci jsou navrženy materiály, které nepodléhají korozi (plastové a litinové vodovodní potrubí, armatury, tvarovky aj.).

## B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Navrhovanými stavebními objekty bude doplněno zásobování pitnou vodou v zájmovém území Frenštát pod Radhoštěm.

### B.2.6.1. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Viz kapitoly níže.

### B.2.6.2. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

#### B.2.6.2.1. VODOVODNÍ POTRUBÍ ROZVÁDĚCÍCH ŘADŮ – LITINOVÉ POTRUBÍ

Projektová dokumentace zahrnuje prodloužení stávajícího vodovodního řadu (stávající vodovodní litinové potrubí) nově z trubek litinových hrdlových standard TT-PE DN 100, s jednokomorovým hrdlem pro těsnicí spoj standard nebo zámkový spoj standard Vi, trubek litinových hrdlových standard TT-PE DN 80, s jednokomorovým hrdlem pro těsnicí spoj standard nebo zámkový spoj standard Vi, PE 100RC PN16 SDR11 110/10 DN90 mm dle PAS 1075. Vodovodního potrubí viz tabulka. Trasa vodovodu viz výkresová část.

**Trubky z tvárné litiny** dle ČSN EN 545 a ISO 2531 s jednokomorovým hrdlem. Délka trubek 6 m pro DN 60 až 700 mm. Tlaková třída dle ČSN EN 545: C40 pro DN 60 až 300 mm. Vnější povrchová ochrana trubek: žárové pokovení zinkem v množství 200 g/m<sup>2</sup> + vrstva extrudovaného polyetylenu dle ČSN EN 14628 typ PE-C. Vnitřní povrchová ochrana trubek: odstředivě nanášená vystýlka z vysokopecního cementu odolného síranům dle ČSN EN 197-1 o síle 4 mm (DN 60- 300 mm)

#### Těsnicí spoj STANDARD

Pružný násuvný těsnicí spoj DN 80 až 700 mm pro trubky a tvarovky s jednokomorovým hrdlem. Těsnicí kroužek je z pryže EPDM dle ČSN EN 681-1. Přípustný provozní tlak PFA viz tabulka sloupec 1. Spoj umožňuje úhlové vychýlení 5° (DN 60-300 mm).

#### Zámkový spoj STANDARD Vi

Pružný násuvný zakusovací zámkový spoj pro pro trubky a tvarovky s jednokomorovým hrdlem DN 80 až 600 mm. Těsnicí kroužek má současně funkci zámkovou. Do těsnicího kroužku z pryže EPDM dle ČSN EN 681-1 jsou zasazeny ocelové zakusovací segmenty. Přípustný provozní tlak PFA viz tabulka sloupec 2. Spoj umožňuje úhlové vychýlení: 5° (DN 60-150 mm).

Litinové potrubí



Trubka STANDARD TT-PE s jednokomorovým hrdlem STANDARD.



### B.2.6.2.2. VODOVODNÍ POTRUBÍ ROZVÁDĚCÍCH ŘADŮ – POLYETYLENOVÉ POTRUBÍ

**Polyetylenové trubky** jsou vyráběny z lineárního (vysokohustotního) polyetylenu (jiná označení I-PE, PEHD, HDPE) typ PE 100. Jejich rozměry a další technické parametry odpovídají normám DIN 8074 a DIN 8075: 1999-08.

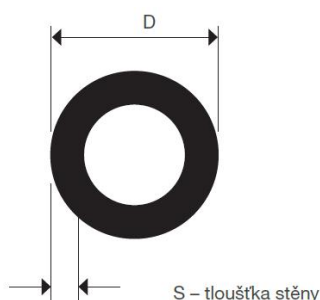
Vodovodní tlakové potrubí z PE 100 z materiálu RC (RESISTANT TO CRACK – odolný vůči prasknutí)

Systém RC PROTEC. Potrubí je vyrobeno z materiálu PE 100RC, což je materiál mimořádně odolný vůči bodové zátěži a následnému šíření trhliny stěnou trubky. Trubky jsou koextrudované plnostěnné z PE 100RC s rozměrově integrovanou barevnou vnější vrstvou.

Barva trubek z PE 100 RC je černá s modrými pruhy nebo modrá.

Trubky jsou dodávány jako svitky v délce 100 až 500 m (podle průměru trubek), jejichž použití výrazně snižuje časové i materiálové náklady pro pokládku.

PE trubky jsou certifikovány dle zákona, splňují rovněž podmínku zdravotní nezávadnosti dle vyhlášky č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů.



#### Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	-	De 110 mm
Vnitřní průměr	-	Di/DN 90 mm.
Tlaková řada	-	PN 16
Základní materiál	-	vysokohustotní polyetylen PE 100RC
Minimální požadovaná pevnost MRS	-	10 MPa
Bezpečnostní koeficient	-	c 1,25
Specifikace spoje	-	svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo
Odolnost vůči hrubšímu obsypu	-	původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 200 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím
Barevné provedení	-	černé trubky s modrými pruhy, modré trubky

Potrubí a tvarovky PE 100RC SDR 11

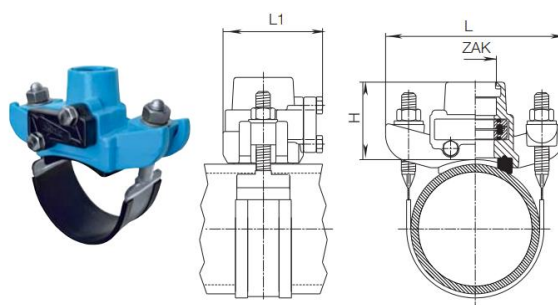


**B.2.6.2.3. VODOVODNÍ PŘÍPOJKY**

Zřízení odbočení vodovodní přípojky z hlavního řadu bude navrtávkou. Navržen je navrtávací pas pro boční navrtávku Hawle. Navrtávací pasy systém ZAK. Bez závitový systém domovních přípojek s jistěním proti posunu. Uzávěr tvoří šoupátko domovní přípojky z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou. Ovládání šoupátka bude zemní teleskopickou soupravou, jejíž délka se nastaví podle skutečné úrovně terénu. Materiálová specifikace viz kladečské schéma vodovodu.

**Zřízení vodovodní přípojky na litinové potrubí DN 100 – přípojka z PE100 RC PN16 63/5,8 mm**

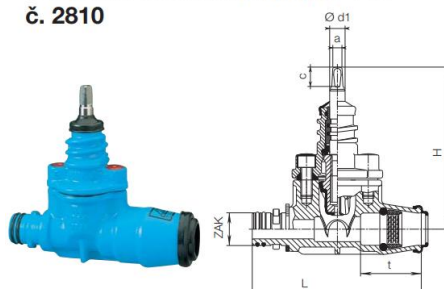
Boční navrtávka – uzávěrový navrtávací pas č. 3810 pro litinové potrubí DN 100 mm, ZAK 46, pro navrtávku pod tlakem.



Šoupě ISO 2810, ZAK 46, D63 mm.

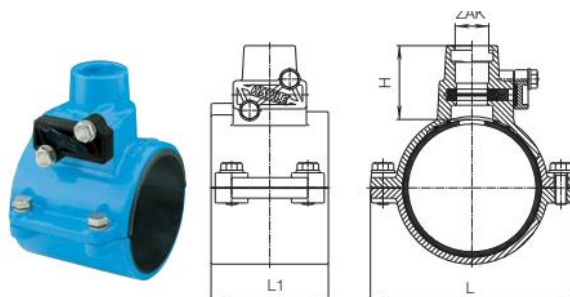
Měkce těsnící klínové šoupátko se špicí ZAK a hrdlem ISO. Pro boční navrtávku přes navrtávací pas a otevřené šoupátko. Bezzávitový spojovací systém s jistěním proti posunu pro domovní přípojky z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou. Provozní tlak PN 16. Pryžové těsnící plochy klínu dosedají při zavírání bez tření do těla, nedochází k otěru ani k opotřebení těsnícího klínu. Snadná a rychlá montáž.

**Šoupátko domovní přípojky ZAK  
č. 2810**



**Zřízení vodovodní přípojky na potrubí PE100 RC PN16 SDR11 110/10 mm – přípojka z PE100 RC PN16 63/5,8 mm**

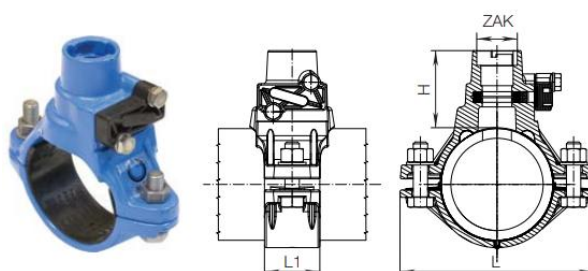
Boční navrtávka – uzávěrový navrtávací pas č. 5320 pro PE potrubí, vnější průměr potrubí 110 mm, ZAK 46, pro navrtávku pod tlakem.



Šoupě ISO 2810, ZAK 46, D63 mm – viz výše.

**Zřízení vodovodní přípojky na litinové potrubí DN 100 – přípojka z PE100 RC PN16 32/3 mm**

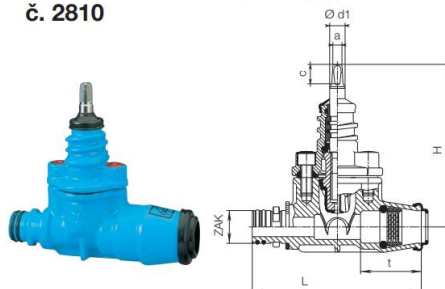
Boční navrtávka – uzávěrový navrtávací pas č. 3371 pro litinové potrubí DN 100 mm, ZAK 34, pro navrtávku pod tlakem.



Šoupě ISO 2810, ZAK 34, D32 mm.

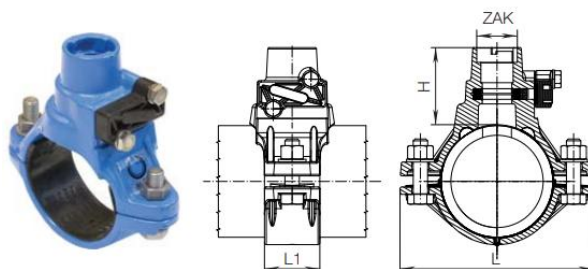
Měkce těsnící klínové šoupátko se špicí ZAK a hrdlem ISO. Pro boční navrtávku přes navrtávací pas a otevřené šoupátko. Bezzávitový spojovací systém s jištěním proti posunu pro domovní přípojky z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou. Provozní tlak PN 16. Pryžové těsnící plochy klínu dosedají při zavírání bez tření do těla, nedochází k otěru ani k opotřebení těsnícího klínu. Snadná a rychlá montáž.

**Šoupátko domovní přípojky ZAK  
č. 2810**



### Zřízení vodovodní přípojky na litinové potrubí DN 80 – přípojka z PE100 RC PN16 32/3 mm

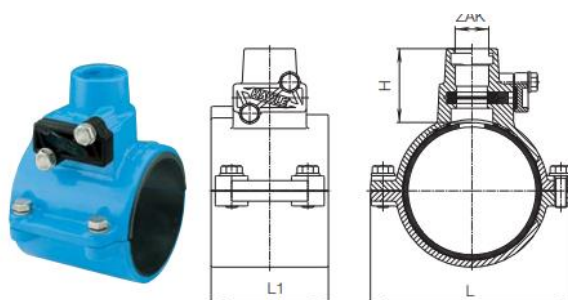
Boční navrtávka – uzávěrový navrtávací pas č. 3371 pro litinové potrubí DN 80 mm, ZAK 34, pro navrtávku pod tlakem.



Šoupě ISO 2810, ZAK 34, D32 mm – viz výše.

### Zřízení vodovodní přípojky na potrubí PE100 RC PN16 SDR11 110/10 mm – přípojka z PE100 RC PN16 32/3 mm

Boční navrtávka – uzávěrový navrtávací pas č. 5320 pro PE potrubí, vnější průměr potrubí 110 mm, ZAK 34, pro navrtávku pod tlakem.



Šoupě ISO 2810, ZAK 34, D32 mm – viz výše.

Konstrukční charakteristiky:

- bezzávitový spojovací systém s jistěním proti posunu pro domovní přípojky z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou
- integrovaný systém v navrtávacích pasech, šoupátkách, ventilech a fitinkách
- provozní tlak PN 16
- pryžové těsnicí plochy klínu dosedají při zavírání "bez tření" do těla, nedochází k otěru ani k opotřebení těsnicího klínu
- snadná a rychlá montáž
- nasunout - otočit o 90° - povysunout zpět - zabezpečit jisticím kroužkem
- ZAK hrdlo d34 max. Ø vrtáku 25 mm s připojením ISO pro PE potrubí Ø20 - Ø50 dle EN 12201 a DIN 8074 | PN 16 při teplotě média do 30°C
- ZAK hrdlo d46 max. Ø vrtáku 35 mm s připojením ISO pro PE potrubí Ø32 - Ø63 dle EN 12201 a DIN 8074 | PN 16 při teplotě média do 30°C

#### B.2.6.2.4. MONTÁŽ LITINOVÉHO POTRUBÍ

Demontáž uzavíracích vík a poklopů proveďte na stavbě, bezprostředně před pokládkou trub. Uzavírací víka a poklopy jsou nevratné (na jednorázové použití). Jsou

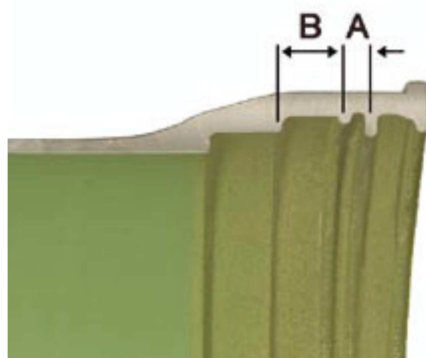
vyrobeny z umělých hmot neškodících životnímu prostředí (zelený polyethylen, popř. černý ethylen-propylen). Smysluplné další využití spočívá v tom, že se na stavbě vloží jako ochrana mezi potrubí a dno výkopku, respektive mezi potrubí a nivelační podložky (např. betonové).



Přezkoušejte a těsnicí komory zda jsou uvnitř čisté. Živičné usazeniny nebo jiné sedimenty odstraňte u rour speciální škrabkou. části hrdla kolem drážky



Drážka (A) a těsnicí komora (B) nesmí být nikdy namazány.



Těsnicí kroužek vkládejte ručně. Vzniklou smyčku (záhyb) hladce dotlačte. Vzniknou-li při dotlačení smyčky problémy, vytvořte si naproti druhou smyčku. Oba menší záhyby se bez námahy hladce zatlačí. Těsnicí kroužky uskladňujte na místech chráněných před slunečními paprsky a vlhkostí. Do hrdel vkládejte těsnicí kroužky bezprostředně před montáží.

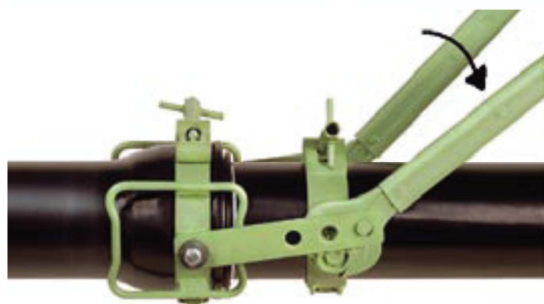


Konce trub, stejně jako osazené těsnicí kroužky v hrdlech, natřete dokola rovnoměrně montážním mazadlem (mazacím prostředkem).



Roura s volným koncem na dřevěné kulatině se vsune do hrdla tak daleko, až dosedá centricky na těsnicí kroužek. V této poloze se pak už roury centrují samy. Osy montovaných potrubních částí (trouby, tvarovky, armatury) musí tvořit přímou linii.

Po vycentrování se části trubního vedení pomocí montážního náradí spojí rychle a pohodlně. Tato činnost se vykoná prostřednictvím plochých pákových klíčů.



#### **B.2.6.2.5. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ**

Trouby se smí ukládat jenom na dřevěné trámký nebo na jiné odpovídající materiály.

Trouby se nesmí vystavovat velkým rázům, shazovat z vozidla a vláčet a válet na velkou vzdálenost.

Při nakládání a vykládání trub používat popruhy. Pokud se pracuje s jeřábovým hákem, nutno pracovat se širokými a vypolstrovanými háky, které se zavěsí na koncích trub, neboť jinak by byl bodový tlak na vrstvu cementové malty příliš velký. Zvláště u větších trub nutno vložit, k ochraně před poškozením vnitřního vyložení z cementové malty, pod hák botku tvarově přizpůsobenou troubě. Pokud se trouby z tvárné litiny dle ČSN EN 545 ukládají do stohu, nutno je pokládat na dřevěné trámký min. šířky 10 cm přibližně 1,5 m od konců trub. Maximální přípustná výška stohu pro DN 80-150 je 13 vrstev.



Z důvodu zabránění úrazu nedoporučujeme výšky stohu nad 3,0 m.

#### B.2.6.2.6. RÝHA PRO POTRUBÍ A ULOŽENÍ LITINOVÝCH TRUB

Rýhu pro potrubí nutno provést podle odpovídajících technických předpisů, např. ČSN EN 805, DIN 18 300, DIN 4124, DIN 50 929 část 3, DIN 30 375 část 2, DVGW Pracovní list W 400-2 popř. GW 9 a dalších směrnic pro provedení potrubní rýhy.

Při standardním provedení vnější ochrany trub základová spára musí být zbavena kamenů. Trouby mají po celé své délce dosedat na dno rýhy. Otvory hrdel trub musí být pro montáž volné.

#### B.2.6.2.7. POKLÁDKA LITINOVÉHO POTRUBÍ

Trouby menších jmenovitých průměrů mohou být do rýhy pokládány ručně, pro větší dimenze je nutné použít zvedací zařízení (bagr nebo jeřáb). Montáž trub a tvarovek se provádí podle příslušného montážního návodu. Jestli je výkopová půda agresivní (viz DIN 50 929, část 3 a DVGW-pracovní list GW 9), měla by být na obsyp použita neagresivní zemina (např. písek, šterkopísek apod.). Při pokládce do velmi silně agresivních půd se doporučují trouby se speciální dodatečnou venkovní ochranou obalem cementovou maltou (OCM/ZMU) dle EN 15542 (návrh), nebo polyuretanovou vrstvou (PUR-TOP) s ochrannou rázovou polyetylenovou páskou. Rozsah použití povlaku trouby musí odpovídat DIN 30 675, část 2.

#### B.2.6.2.8. ZÁSYP POTRUBÍ RÝHY

Zemní práce pro potrubí v silničním tělese se musí provádět dle příslušných předpisů, např. „Doporučení pro zásyp potrubní rýhy“, vydané Odbornou společností pro komunikace a dopravu (FGSV) a „Technické podmínky a směrnice pro zemní práce v silničním stavitelství (ZTV E –StB 94).

#### B.2.6.2.9. MONTÁŽ PE POTRUBÍ

#### B.2.6.2.10. SVAŘOVÁNÍ ELEKTROTVAROVKAMI

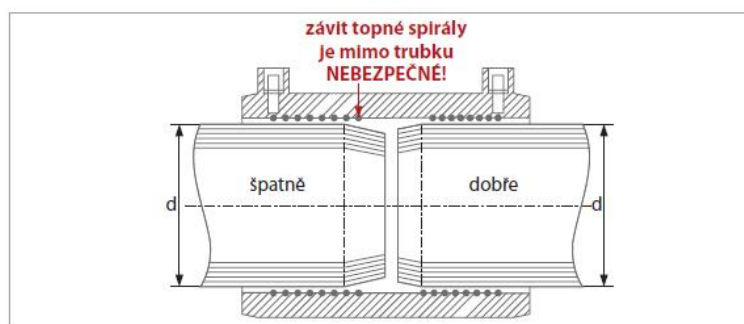
Elektrotvarovka je přesuvné hrdlo, opatřené topnou spirálou jako zdrojem tepla nutného pro svařování. Po přivedení energie je dosažena svařovací teplota trubek i tvarovky a vytvoří se nutný spojovací tlak. Použijí se tvarovky, určené pro daný SDR.

Svářečky musí svými parametry odpovídat použitým tvarovkám, svářeči se musí řídit postupy jejich výrobce a dodržet pokyny výrobce tvarovky.

Elektrotvarovky nesmí být používány ke svařování trubek s tloušťkou stěny pod 3 mm, v oblasti svaru nesmí být povrchové poškození nebo např. detekční vodič.

#### Příprava ke svařování

V oblasti svaru nesmí nekruhovitost trubky překročit 1,5 %, (maximálně však 3 mm), jinak je nutné použít zakruhovací přípravek. Trubky určené ke spojení musí být řezány kolmo k podélné ose a zbaveny otřepů, ostré hrany mírně zaobleny. Trubka musí mít v oblasti, která bude ve styku s plochou topné spirály, průměr rovný jmenovitému. Pokud jsou konce trub v důsledku po výrobního smrštění materiálu menší, musí se trubka přiměřeně zkrátit, nejlépe o celou smrštěnou část (viz obr. č. 14). Pozor na trubky, které se při zatahování „protáhly“!



Obr. 14

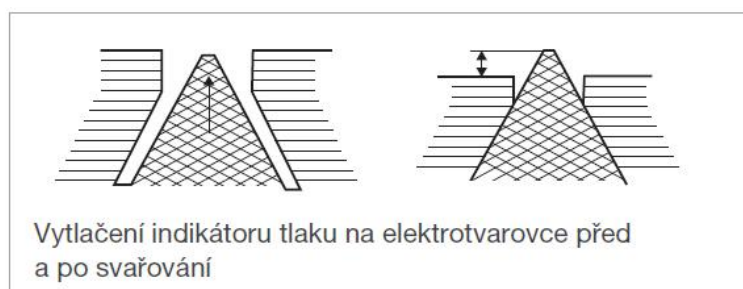
Elektrotvarovkou lze spojovat i trubky o různých tloušťkách stěn (nad 3 mm).

Podmínkou dobrého svaření je absolutní čistota trubky i tvarovky. Před svařováním je nutno zbavit povrch konců trubek oxidované vrstvičky polymeru za pomoci škrabky (nejlépe rotační), a to v délce větší než je zásuvná délka tvarovek. To platí i pro trubky po odstranění ochranného pláště!

V případě znečištění, nebo je-li to předepsáno, je nutno očistit i vnitřní povrch tvarovky (čistící přípravek). Tvarovka musí jít nasadit na trubku bez vůle, ale bez použití násilí, její připojovací svorky musí být čisté a nepoškozené. Hloubku zasunutí je nutno označit. Musí se zamezit vzájemnému pohybu svařovaných dílů (svorky, přídržná zařízení).

#### Svařování

Po nasazení elektrotvarovky na konce trubek se její kontakty spojí se svářečkou tak, aby kabely nebo svorky nebyly neúměrně namáhány. Svařovací data odečte svařovací aparát samočinně (sejmutí čárového kódu), eventuálně musí být ručně nastavena. Při použití svářečky se řiďte návodem k obsluze. Svařování probíhá po spuštění automaticky až do skončení procesu, přístroj obvykle udává svařovací dobu. Pokud není přístrojem registrována automaticky, zaznamená se do protokolu o svaru. Spoj lze mechanicky namáhat až po důkladném ochlazení svaru podle předpisů pro konkrétní tvarovku. Vzhledová kontrola správného provedení se zaměřuje na zjištění, zda svar je čistý, rovnoměrný, a zda tvar svaru (přetoky) a především indikátory tvarovky dokazují vyvinutí svařovacího tlaku (obr.15).



Obr. 15

### B.2.6.2.11. SVAŘOVÁNÍ NA TUPO



Svařování na tupo je jeden ze způsobů spojování plastových potrubních systémů a jeho komponentů. Představuje proces, kdy jsou konce (čela) trubek nebo konec trubky a konec tvarovky spojeny stlačením roztavených stykových ploch k sobě. Svařování na tupo je možné provádět pouze za pomoci svařovacího zařízení určeného k těmto účelům a pouze osobou k tomu oprávněnou.

Další text popisuje pouze základní postup svařování. Podrobné manuály pro použití svařovacích zařízení včetně svářecích tabulek jsou dodávány výrobcem/dodavatelem svařovacího zařízení.

a) Příprava svařování – kontrola pracoviště:

Zkontrolujte pracoviště, jsou-li splněny podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví, dále prašnost a povětrnostní podmínky. Při svařování na tupo zajistěte okolní teplotu, která nesmí klesnout pod 5 °C (např. použitím montážního stanu). Obdobná opatření zajistěte i v případě nepříznivých klimatických podmínek (děšť, přímé sluneční záření apod.). Svařování potrubních systémů v terénu provádějte zásadně mimo výkop, pouze v technicky odůvodněných případech i ve výkopu.



Kontrola zařízení:

Zkontrolujte svářečky (vlastní zrcadla, souosost pohyblivých čelistí, elektrické zapojení

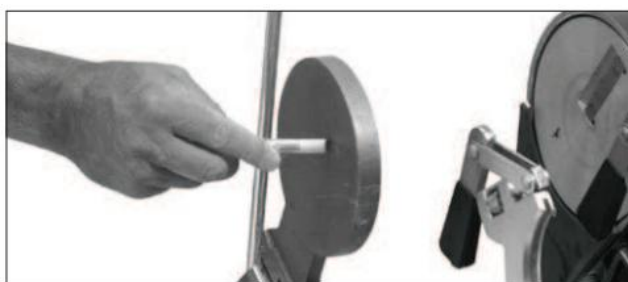
Čištění svařovacího zrcadla. Dbejte na to, aby nedošlo k poškození teflonové vrstvy

svařovacího

technický stav povrch a teplotu pevných a funkčnost hoblíku, apod.).

Kontrola materiálu:

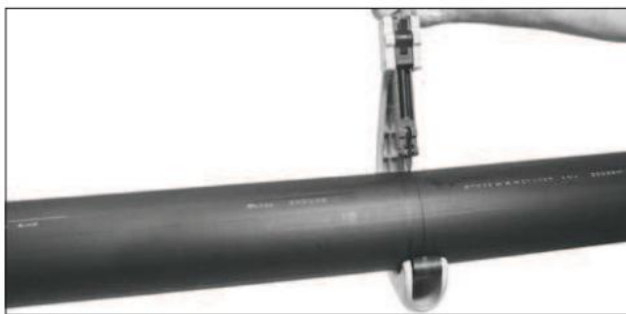
Pozor: Před vlastním procesem svařování ověřte vzájemnou svařitelnost materiálů. Dále zajistěte stejnou teplotu svařovaných materiálů. Svařovat na tupo lze jen potrubí stejné tloušťky stěn, od minimální tloušťky 3 mm.



Kontrola teploty svařovacího zrcadla pyrometrem

b) Příprava materiálu:

Připravené a upnuté potrubí seřízněte kolmo k ose trubky nářadím k tomu určeným. Vzhledem k tomu, že povrch trubek musí být suchý, čistý a bez olejů a tuků, nepoužívejte řetězové pily s olejovým mazáním řetězu. Po dokončení vlastního řezu vždy odstraňte možné otřepy, piliny a případné další nečistoty, které vznikly během řezání potrubí. Zkontrolujte dodržení přesazení čel trubek vůči sobě. Tím odhalíte nepřiměřenou ovalitu trubek, nebo vtažené konce trubek z výroby. Zjistěte pasivní odpor, hoblování čel trubek, přesazení po hoblování, mezery mezi trubkami a očištění čel trubek.



Řez potrubí ruční rotační řezačkou



Srovnání konců potrubí integrovaným hoblíkem



Správně připravené potrubí ke svařování



Zahřívání svařovacím zrcadlem

c) Fáze svařování:

Fáze orovnění:

Svařované plochy jsou tlačeny na planoparalelní zrcadlo orovnávacím tlakem  $F1 = 0,10 - 0,15 \text{ N/mm}^2$ , přičemž u trubek se k tlaku připočítává změřená velikost pasivního odporu. Orovnávací tlak je pro každý svařovací stroj uveden v tabulkách dodávaných se strojem. Výsledný přítlak působí na čela svařovaných dílů tak dlouho, až se obě svařované plochy planoparalelně vyrovnají, což je signalizováno výškou výronku po obvodě trubek. Výška výronku je také uvedena ve svařovacích tabulkách. Po orovnění ploch se orovnávací přítlak sníží na hodnotu prohřivacího tlaku. U trubek větších průměrů ( $> 630 \text{ mm}$ ) je doporučeno kontrolovat též vytváření výronku na vnitřní straně trubky a to pomocí zkušebního svaru před začátkem svařovacích prací.

Fáze ohřevu:

Svařované plochy zahříváte s minimálním přítlakem (viz svařovací tabulky). Spojované plochy jsou prohřívány až k dosažení plastifikace svařovací zóny.

Fáze přestavování:

Čela svařovaných ploch jsou odsunuta od horkého tělesa, které je následně vyjmuto (vysunuto) ze svařovací zóny. Plastifikovaná čela je účelné co nejrychleji přisunout k sobě až k dotyku svařovaných ploch. Přestavovací doba má být co nejkratší, její délka je uvedena ve svařovacích tabulkách, tabulková hodnota je tedy maximální a nesmí se prodloužit, protože by došlo k přílišnému ochlazení svarových ploch.

Fáze spojení:

Svařované plochy se mají při dotyku setkat rychlostí blízkou nule. Po dotyku svařovaných ploch se zvyšuje přítlak do dosažení plného svařovacího tlaku  $F3 = F1$  (rovnost nemusí být vždy pravidlem, spojovací tlak může být u některých materiálů větší než orovnávací). U trubek je spojovací tlak opět součtem pasivního odporu a svařovacího tlaku. Doba tzv. náběhu do plného spojovacího tlaku je uvedena v tabulkách a není dovoleno ji překračovat. Na obou stranách svarových ploch se vytvoří výronek, který je předmětem vizuálního posouzení svaru, kdy se hodnotí jeho stejnoměrné vytvoření, rozměr, tvar, lesk nebo případné póry a bubliny. Toto posouzení však nevyovídá o pevnosti svaru.



Chladnutí svařeného spoje

Fáze chladnutí:

Spojovací tlak musí být během doby ochlazování udržován konstantní, což po celou dobu kontroluje svářeč. U NC a CNC strojů si řídicí jednotka kontroluje případné poklesy tlaku a sama je koriguje. V některých návodech je tento proces rozdělen na dvě další části, kdy poslední část dochlazení probíhá za nižšího tlaku nebo bez tlaku. Doba je uvedena v tabulkách v minutách a nesmí být zkracována, protože se jedná o čas minimální.

### B.2.6.2.12. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ PE POTRUBÍ

Trubky musí při dopravě a skladování ležet na podkladu celou svou délkou, aby nedocházelo k jejich průhybům. Ložná plocha vozidel musí být bez ostrých výstupků (šrouby), podklad při skladování nesmí být kamenitý. Podložené trámký by neměly být užší než 50 mm.

Musí se zabránit ohybům na hranách. Pokud trubky přesahují ložnou plochu vozidla o více jak 1 metr (zvláště trubky samostatně ložené) je nutno je podepřít, protože jejich volné konce při jízdě kmitají a mohly by se poškodit (obr. 6).

Trubky se nesmí při nakládce a vykládce shazovat z automobilů nebo tahat po ostrém šterku a jiných ostrých předmětech.

Při manipulaci vysokozdvihnými vozíky se používají ploché, případně chráněné vidlice. Ke zvedání je nutno použít vhodné popruhy nebo nekovová lana, nevhodné jsou řetězy, ocelová lana či nechráněné kovové háky.

Maximální skladovací výška trubek vybalených z palet je 1,6 m, boční opěry by přitom neměly být vzdáleny přes 3 m od sebe.

Při skladování palet ve více vrstvách musí hranoly palet ležet na sobě, nesmí dojít k bodovému zatížení trubek ve spodních paletách (obr. 7). Při kamionové dopravě, kdy hrozí sesunutí palet, doporučujeme odlišný postup: horní palety se uloží dřevem na trubky ve spodní paletě. Upozorňujeme, že je to jen krátkodobé opatření.

Trubky a tvarovky lze skladovat na volném prostranství, ale je vhodné zabránit přímému dopadu slunečních paprsků. Trubky by měly být ze skladu vydávány podle pořadí příchodu na sklad. Delší skladování na přímém slunečním světle může způsobit změnu barvy, nepůsobuje však pokles tlakové zatížitelnosti.

Skladovací doba trubek černé barvy by neměla přesáhnout 3 roky, trubek s ochranným pláštěm 4 roky. Pokud lze jednoznačně prokázat, že trubky byly po celou dobu skladovány podle ČSN 64 0090 v prostorách bez vlivu UV záření, není skladovací doba omezena. Ochranný plášť trubky před účinky UV záření chrání.

Mráz při běžném skladování plastovým trubkám nevádí. PE může být manipulován i v zimě až do  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Teplotu pro rozvíjení svitků, svařování, stlačování apod. je nutno dodržet!

Při skladování venku se zvláště tmavé PE trubky mohou na slunci po rychlém nerovnoměrném ohřátí prohnut (osluněná strana se prodlouží a trubka se prohne tímto směrem). Po vyrovnání teplot se vrací původní tvar.

Výrobky musí být chráněny před stykem s rozpouštědly a před kontaminací jedovatými látkami. Ochranná víčka se mohou z trubek a tvarovek sejmut až těsně před použitím.

PE trubky v návinech

Trubky v návinech se skladují nastojato, zajištěné proti pádu, nebo naležato do výšky 1,6 m (obr. 8). Konce trubek ve stojících návinech mají směřovat dolů. V poloze nastojato nesmí návín zatěžovat konce potrubí.

Při odvíjení z návínů je nutno dbát na bezpečnost práce, neboť uvolněný kus trubky se může vymrštit a způsobit pracovní uraz nebo věcnou škodu.

Před rozvinováním odstraňte pásku zajišťující vnější konec trubky a pak postupně uvolňujte další vrstvy. Doporučujeme uvolnit pouze tolik potrubí, kolik je momentálně třeba. Při odstraňování vázací pásky pozor také na pohyb uvolněného konce trubek po zemi nebo jiných předmětech.

Pro rozbalování návínů se doporučuje odvíjecí zařízení (vozík), které přidrží vnější vrstvu navínu po odstranění vázací pásky (obr. 9). Lze použít i pomalu jedoucí vozidlo.

Trubky mohou být odvíjeny pouze opačným způsobem, než jak byly navíjeny při výrobě. Není vhodné odvíjení ve spirále, kdy hrozí "zlomení" trubky (obr. 10)!

Při odvíjení nebo rovnání, zvláště při nižších teplotách, nesmí být trubky namáhány přílišným ohybem.

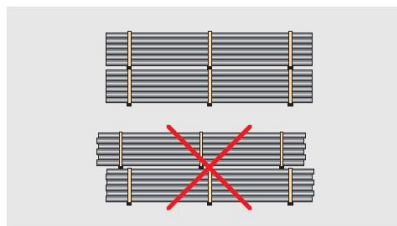
Při rozbalování návínů doporučujeme odvíjecí vozík doplnit rovnacím zařízením (obr. 11). Je velmi vhodné rozbalit je při teplotách, kdy ještě nejsou příliš tuhé. Trubky rozbalujte pouze nad  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Musí-li se přesto rozvinovat za nízkých teplot, lze náviny skladovat v temperované místnosti alespoň 24 hodin, nebo nahřát na  $20\text{ až }30\text{ }^{\circ}\text{C}$  horkým vzduchem či parou o teplotě max.  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ . PE je špatný vodič tepla, takže temperace, zvláště při větší tloušťce stěny, může trvat i několik hodin.

Po oddělení části potrubí se na zbývající část potrubí znovu nasadí zátka a zkontroluje, zda nedošlo k poškození návinnu. Při pokládce větších délek se vyplatí počítat se změnami délky, například se zkrácením po zasypaní za tepla položeného (a zatepla změřeného) potrubí chladnou zemínou.



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11

### B.2.6.2.13. ULOŽENÍ POTRUBÍ

Uložení potrubí je patrné ze vzorových příčných řezů (pažená rýha, uložení v komunikaci a v otevřeném výkopu).

Uložení potrubí bude provedeno dle příslušných typových podkladů pro jednotlivé materiály a dle pokynů výrobců potrubí. Uložení bude provedeno s drenáží pod hladinou podzemní vody a bez drenáže nad hladinou podzemní vody. Dodavatel stavby je zodpovědný za provedení uložení potrubí v souladu s předpisem od výrobce a v souladu s podmínkami na staveništi (uložení pod vozovkou, sklon potrubí apod.) a s projektovou dokumentací.

### B.2.6.2.14. ULOŽENÍ POTRUBÍ POD HLADINOU SPODNÍ VODY

#### Odvedení vody z rýhy a stabilizování podloží

Podzemní vodu je vždy před pokládáním trub nezbytné odvézt, např. pomocí drénu z hrubého štěrku frakce 32-63 mm v mocnosti podle místních podmínek. Tento štěrkový polštář zpevní rozvodněné dno výkopu a zabezpečí dostatečnou únosnost podloží. Do štěrku vložit drenážní potrubí DN 100 mm do rohu výkopu.

#### Podsyp pod potrubí

Pod potrubí je nutné dát vrstvu podsypu o tloušťce 5-10 cm lomové výsevky frakce 0-16 mm s plynulou křivkou zrnitosti, aby nedošlo k poškození stěny potrubí. Před položením jednotlivých trub je nutné pod hrdly vytvořit jamky aby nedošlo k průhybům na potrubí.

#### Obsyp potrubí:

Obsyp potrubí se provede ze stejného materiálu jako podsyp z lomové výsevky frakce 0-16 mm s plynulou křivkou zrnitosti. V místech, kde podzemní voda proudí a je nebezpečí

vyplavování prachové složky, je důležité zvolit vhodnou variantu zabezpečení s hydrogeologem (např. vytvoření hrází napříč výkopem s nepropustného materiálu).

### **Hutnění obsypu**

U potrubí je nutné zabezpečit co největší roznášecí úhel uložení do lože, a to vytvořením tzv. klínů pod potrubím. Pro dosažení předepsaného zhutnění obsypu na 95 % PS v komunikaci a 93% PS ve volném terénu, doporučujeme nejprve vytvořit technologický postup hutnění zohledňující používaný hutnicí prostředek a druh obsypového materiálu.

### **B.2.6.2.15. PROVEDENÍ POKLÁDKY LITINOVÉHO A PLASTOVÉHO POTRUBÍ**

Dno rýhy výkopu - musí splňovat tyto základní podmínky:

- dno rýhy musí být suché. Musí tedy být vždy odvedena nebo odčerpána dešťová, drenážní nebo pramenitá voda, jako i přítok z netěsných potrubních sítí. Přítoku povrchových vod musí být zabráněno vhodnými opatřeními (např. pomocí zeminy z výkopu). Odvodňování nesmí poškodit lože potrubí;
- dno rýhy musí být dostatečně tuhé a nenarušené (např. zuby lžíce bagru). V případě, že dno rýhy bylo porušeno je bezpodmínečně nutné provést opětovné zhutnění !!!
- dno nesmí obsahovat kameny, skálu nebo jiné cizorodé látky jako dřevo, kořeny atd. Proto je doporučujeme vždy při ukládání využívat hutněnou spodní vrstvu lože provedenou ze zhutněného pískového lože.

Na suché neporušené pevné dno rýhy výkopu nasypeme vrstvu písku spodní vrstvy lože (min. 100 mm), přesnou tloušťku vrstvy určuje vzorový řez uložení potrubí.

Trubky se ukládají do výkopu na zhutněnou pískovou nebo šterkopískovou spodní vrstvu (lože, podsyp) o minimální tloušťce 10 cm.

Úhel uložení má být větší než 90° (parametr viz EN 1610 musí být dodržen). Trubky musí na terénu ležet v celé délce, je nutné zabránit vzniku bodových styků, např. na výčnělcích horniny nebo na hrdlech (vyhloubení montážních jamek v okolí hrdlových spojů). Přímá pokládka na beton je zakázána, vyžaduje-li situace použití betonové desky, je nutno opatřit ji zhutněným podsypem.

Lože musí být zhotoveno před položením trubky. Při silně se měnících vlastnostech zeminy (rozdílná únosnost podloží) je možno na přechodových místech použít dostatečně dlouhou přechodovou zónu z písku a nebo geotextilii. Leží-li připojovací hrdlo odbočky výše než průběžná část, je nutné jeho důkladné podepření.

V niveletě dna nesmí vzniknout protispád. Upozorňujeme na možnost "vyplavání" trubky během hutnění. Doporučuje se kontrola polohy, případně použití vzpěr.

Zásyp potrubí v účinné vrstvě, jak se označuje vrstva zeminy do 30 cm nad horní okraj trubky, se provádí v této vrstvě z přiměřené výšky a tak, aby nedošlo k poškození potrubí. V celé účinné vrstvě je možno použít písek nebo nesoudržnou zeminu, která nesmí obsahovat kaménky nad 45 mm.

Násyp a hutnění se provádí po vrstvách cca 10 - 15 cm tlustých, vždy po obou stranách trubky. Hutní se ručně, nožním dusáním nebo lehkými strojními dusadly, v celé účinné vrstvě se nehutní nad vrcholem trubky. Při hutnění je nutno dbát na to, aby se potrubí výškově nebo směrově neposunulo. Zvláště dobře se má hutnit zemina do dosažení výšky alespoň jedné třetiny průměru trubky. Jsou-li trubky položeny paralelně, musí mezi nimi být prostor pro hutnění zeminy, tj. minimálně o 150 mm širší než hutnicí nástroj.

Pečlivé uložení trubek, především dokonalé zhutnění obsypu v účinné vrstvě, podstatně ovlivňuje rozložení jejich zátěže ! Plastová trubka dosahuje optimálních vlastností pouze při spolupůsobení okolní zeminy, která jí pomáhá vhodně roznášet působící síly. Trubka je tak chráněna před dlouhodobým překročením dovolené deformace, jež může mít

negativní vliv na její životnost. V okolí trubky nesmí vzniknout dutiny. Proto se pro zásyp nedají použít materiály, jež mohou během doby měnit objem nebo konzistenci - zemina obsahující kusy dřeva, kameny, led, promočená soudržná zemina, organické či rozpustné materiály, zemina smíchaná se sněhem nebo kusy zmrzlé zeminy.

Při použití pažení je pro kvalitu uložení důležitý způsob jeho vytahování. Je-li vytahováno až po ztuhnutí příslušné vrstvy, způsobí opětovné uvolnění zeminy, proto je nejlépe vytahovat pažení po částech - vždy jen o výšku vrstvy, která se následně bude hutnit.

Při pokládání v terénu s výskytem podzemních vod je nutno zabránit vyplavení zásypaného materiálu. Výkop musí být při pokládce zbaven vody. Podzemní voda bude vždy před pokládáním trub odvedena, toto bude provedeno pomocí drénu z hrubého štěrku frakce 32-63 mm v mocnosti podle místních podmínek. Tento štěrkový polštář rovněž zpevní rozvodněné dno výkopu a zabezpečí dostatečnou únosnost podloží. Do štěrku bude vloženo drenážní potrubí DN 80 - 100 mm do rohu výkopu.

K zásypaní potrubí se použije materiál, který je možno bez potíží ztuhnit, přednostně hrubozrnný materiál nebo materiál se smíšeným zrnem. Je-li zaručeno pečlivé ztuhnutí, smí se při dodržení obsahu vody v tomto materiálu použít i další materiály. Velikost částic (kamenů) zde doporučujeme do max. 150 mm. Bližší specifikaci hutnění viz v ČSN P ENV 1046.

Šíře výkopu - výkop se provede tak široký, aby byl zajištěn přístup k potrubí pro náležité ztuhnutí obsypu, viz vzorové příčné řezy.

Druh přístroje	Pohotov. hmotnost v kg	Vho dno st	V1 Tloušťka vrstvy v cm	Počet přejezdů	Vho dno st	V2 Tloušťka vrstvy v cm	Počet přejezdů	Vho dno st	V3 Tloušťka vrstvy v cm	Počet přejezdů	
<b>1 . Lehké hutnicí prostředky (převážně pro zónu potrubí)</b>											
Vibrační pěchy	lehké	- 25	+	- 15	2 - 4	+	- 15	2 - 4	+	- 10	2 - 4
	střední	25 - 60	+	20 - 40	2 - 4	+	15 - 30	3 - 4	+	10 - 30	2 - 4
Výbušné pěchy	nejsou doporučeny										
Vibrační desky	lehké	- 100	+	- 20	5 - 6	0	- 15	4 - 6	-	-	-
	střední	100 - 300	+	20 - 30	5 - 6	0	15 - 25	4 - 6	-	-	-
Vibrační válce	lehké	- 600	+	20 - 30	4 - 6	0	15 - 25	5 - 6	-	-	-
	střední										
<b>2 . Střední a těžké hutnicí prostředky (nad zónu potrubí)</b>											
Vibrační pěchy	lehké	25 - 60	+	20 - 40	2 - 4	+	15 - 30	2 - 4	+	10 - 30	2 - 4
	střední	60 - 200	+	40 - 50	2 - 4	+	20 - 40	2 - 4	+	20 - 30	2 - 4
Výbušné pěchy	nejsou doporučeny										
Vibrační desky	lehké	300 -	+	30 - 50	3 - 5	0	20 - 40	3 - 5	-	-	-
	střední	750	+	40 - 70	3 - 5	0	30 - 50	3 - 5	-	-	-
Vibrační válce		600 -	+	20 - 50	4 - 6	0	20 - 40	5 - 6	-	-	-
		8000									
Pozn.	+ ... je doporučeno 0 ... většinou vhodné - ... není doporučeno										
	V1	nesoudržné a slabě soudržné zeminy (například písek a štěrk)									
	V2	soudržné zeminy se smíšenou zrnitostí (štěrk a písek s větším podílem hlinité a jílovité hlíny)									
	V3	soudržné jemnozrnné zeminy (hlíny a jíly)									

**Uvnitř bezpečnostního pásma - 0,3 m nad horní hranou potrubí, se smí použít pouze lehká ztuhňovací technika, např. vibrační desky. Těžká hutnicí technika se používá až od 1 m nad potrubím.**

Potrubí se vykládá z kamionu pomocí textilních třmenů. Pro snadnější manipulaci při napojování jednotlivých trub doporučujeme potrubí uchytit jedním úvazkem uprostřed trouby. Potrubí se skladuje na rovné ploše na dřevěných trámcích umístěnými po 3 m. Potrubí je vyrobeno z PE, což je materiál z poměrně velkou tepelnou roztažností. Teplotní roztažnost potrubí se projevuje zejména u teplot nad 20°C. Problémy mohou nastat zejména s průhyby

na potrubí vlivem většího nahřívání vrchního povrchu v porovnání s menším nahříváním spodního povrchu uskladněného potrubí. Z těchto důvodů je vhodné co nejvíce potrubí před instalací chránit proti slunečnímu záření. Pokud to podmínky dovolí, tak potrubí skladujte v zastřešeném prostoru nebo potrubí alespoň zakryjte světlou plachtou nebo geotextílií. Pokládka potrubí z PP nebo PE za velmi nízkých teplot je omezena zejména hutnitelností obsypu a ne vlastnostmi samotného potrubí, pro dosažení předepsaného stupně hutnění by se potrubí mělo pokládat do teploty – 5 ° C.

### B.2.6.3. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Podmínky uložení vodovodního potrubí pro zajištění mechanické odolnosti a stability jsou uvedeny v kapitole Vodovodní potrubí.

Stavba je v dokumentaci navržena v souladu s normami a předpisy, v provedení obvyklém pro vodohospodářské stavby této kategorie a účelu. Stavební konstrukce budou navrženy podle pokynů statika, autorizované osoby pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství a podklady pro návrh konstrukcí jsou uloženy u zpracovatele projektové dokumentace.

Minimální požadavky na kvalitu betonu:

Použití	Nová ČSN-EN	Poznámka
podkladní betony	C 16/20 nebo C 12/15 pokud je uvedeno ve výkresové část	
obetonování objektů	C 16/20 nebo C 12/15 pokud je uvedeno ve výkresové část	
betonová sedla	C 16/20 nebo C 12/15 pokud je uvedeno ve výkresové část	
výplňové betony v suchých komorách	C 25/30	Struskoportlandský cement
základy a ostatní konstrukce v suchém prostředí	C 25/30 XC2	Struskoportlandský cement
nádrže, jímky, komory s odpadní vodou	C 30/37 XA2 C 30/37 XF3	Struskoportlandský cement
nádrže, jímky, komory s odpadní vodou vystavené působení mrazu	C 30/37 XA2 C 30/37 XF3	Struskoportlandský cement
výplňové betony pod hladinou odpadní vody	C 30/37 XA2 C 30/37 XF3	Struskoportlandský cement

DN	Nejmenší šířka rýhy (OD <sub>n</sub> + x)		
	Zapažená rýha	Nezapažená rýha	
		B > 60°	B ≤ 60°
≤ 225	OD <sub>n</sub> + 0,40	OD <sub>n</sub> + 0,40	
> 225 ≤ 350	OD <sub>n</sub> + 0,50	OD <sub>n</sub> + 0,50	OD <sub>n</sub> + 0,40
> 350 ≤ 700	OD <sub>n</sub> + 0,70	OD <sub>n</sub> + 0,70	OD <sub>n</sub> + 0,40
> 700 ≤ 1200	OD <sub>n</sub> + 0,85	OD <sub>n</sub> + 0,85	OD <sub>n</sub> + 0,40
> 1200	OD <sub>n</sub> + 1,00	OD <sub>n</sub> + 1,00	OD <sub>n</sub> + 0,40
U údajů OD <sub>n</sub> + x odpovídá x/2 nejmenšímu pracovnímu prostoru mezi troubou a stěnou rýhy,			
popř. pažením, kde:	OD <sub>n</sub>	je vnější průměr trouby v m (u hrdlových vnější průměr hrdla trouby)	
	B	je úhel sklonu stěny nezapažené rýhy	
Šířka rýh vychází z ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení platné od 1.8. 2016			

Hloubka rýhy m	Nejmenší šířka rýhy m
< 1,00	nevyžaduje se
≥ 1,00 ≤ 1,75	0,80
> 1,75 ≤ 4,00	0,90
> 4,00	1,00

**NEJMENŠÍ ŠÍRKOU RÝHY JE NEJVĚTŠÍ HODNOTA Z TĚCHTO DVOU TABULEK !!!!**



Při provádění zemních prací pro realizaci vodovodního potrubí bude nejprve sejmuta ornice, která bude po dobu provádění stavby skladována na hromadách. Po dokončení obsypu a zásypu rýhy bude ornice znovu rozprostřena. Vytlačená zemina (potrubí, lože a obsyp) bude odvezena na určenou skládku.

***Před zahájením výkopových prací je nutno požádat příslušné organizace o přesné vytýčení přístrojovou technikou, v místě křížení provádět zemní práce a sondy ručně a obecně plnit stanovené podmínky k provádění -viz dokladová část projektu.***

***Toto opatření se týká i vedení IS ve správě majitelů nemovitosti resp. pozemků.***

Hutnění podsypových, obsypových a zásypových vrstev ve stavební rýze bude provedeno podle uvedených tabulkových údajů, a to na míru zhutnění totožnou s okolním horninovým prostředím.

Rýhy výkopů budou dle vzorových uložení paženy příložným nebo v hloubkách nad 1,5 m zátažným pažením.

## **B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **B.2.7.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Navrhovanými stavebními objekty bude řešeno zlepšení zásobování pitnou vodou v zájmovém území.

### **B.2.7.2. VÝČET TECHICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Seznam stavebních objektů viz výše, kapitola B.2.1.7. NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD.

### **B.2.7.3. VYBRANÉ ZÁSADY PRO NÁVRH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ VODOVODU**

Vzdálenosti od stávajících inženýrských sítí, minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005 budou dodrženy. Vzhledem k tomu, že skutečné uložení inženýrských sítí může být odlišné i od dat digitálně dodaných, bude případná další přeložka sítí zřejmá až po přesném vytýčení v terénu před započítím stavebních prací.

**Dle ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí:**

čl. 4.2

Vodovodní potrubí veřejného vodovodu se nesmí propojovat s potrubím užitkové a provozní vody a ani s vodovodním potrubím z jiného zdroje vody, který by mohl ohrozit jakost vody a provoz vodovodního systému.

čl. 4.3

V zastavěném území se má vodovodní potrubí přednostně ukládat do veřejně přístupných prostor při dodržení podmínek prostorového uspořádání sítí podle ČSN 73 6005. K potrubí musí být vždy umožněn přístup pro provádění údržby a oprav.

čl. 4.4

Potrubí a jeho součásti, tvarovky, armatury a ostatní zařízení musí pevnostně vyhovovat i pro krátkodobé provozní stavy, např. pro napouštění, vypouštění a nebo případný podtlak při poruchách.

**čl. 4.5**

**Navrhovaný přetlak v nejnižších místech nových rozváděcích řadů, budovaných pro zásobování nových budov, nemá převyšovat hodnotu 0,6 MPa a v odůvodněných případech hodnotu 0,7 MPa.**

Pokud tento přetlak není pro vysoké budovy dostatečný, je v nich nutno zřídit zařízení pro zvýšení tlaku.

**čl. 4.7**

**Rozvodná vodovodní síť a potrubí zásobních řadů se navrhuje na maximální hodinovou potřebu vody. Dimenzování rozvodné vodovodní sítě malých lokalit do 150 přípojek se doporučuje posoudit podle ČSN 73 6655. Potrubí ostatních vodovodních řadů se navrhuje na maximální denní potřeby vody.**

čl. 4.8

Rozvodná vodovodní síť může plnit funkci požárního vodovodu. Z toho důvodu však nelze připustit zvětšování profilu navrženého podle čl. 4.7, neboť při návrhu většího profilu pro požární účely zejména v koncových úsecích sítě dochází za normálního provozu ke stagnaci vody v potrubí, což má negativní vliv na jakost vody, zejména po stránce bakteriologické.

**čl. 4.10**

**Hydrodynamický přetlak v rozvodné síti musí být v místě napojení vodovodní přípojky nejméně 0,25 MPa. Při zástavbě do dvou nadzemních podlaží je dostatečný přetlak 0,15 MPa. U hydrantu pro odběr požární vody má být podle ČSN 73 0873 zajištěn statický přetlak nejméně 0,2 MPa. Při odběru nemá přetlak klesnout pod 0,05 MPa.**

**čl. 4.11**

**Maximální přetlak v nejnižších místech vodovodní sítě každého tlakového pásma nemá převyšovat hodnotu 0,6 MPa. V odůvodněných případech se může zvýšit na 0,7 MPa. Pokud tento přetlak není dostatečný pro výškové budovy, je v nich nutno zřídit zařízení pro zvýšení tlaku.**

čl. 6.9

Vodovodní potrubí do DN 200 se navrhuje v podélném sklonu nejméně 3 ‰, od DN 250 do DN 500 ve sklonu nejméně 1 ‰ a potrubí DN 600 a větším ve sklonu nejméně 0,5‰.

## **B.2.7.4. VÝPOČET VÝHLEDOVÉ POTŘEBY PITNÉ VODY**

### **B.2.7.4.1. SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY PRO OBYVATELSTVO**

Výpočet potřeby vody pro pitné účely byl proveden podle vyhlášky č. 428/2001, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

100 % obyvatel dle přílohy č.12 I. 3.) směrné číslo roční potřeby vody  
- byty s teplou tekoucí vodou (teplá voda na kohoutku)

.... 35 m<sup>3</sup>/rok.osobu  
tj. 96 l/os.den

Teplou vodu na kohoutku je teplá voda vytékající z výtoku ovládaného uzávěrem přímo do dřezu, umyvadla, vany, sprchy apod. Není rozhodující, zda je voda ohřívána elektrickým zásobníkem, průtokovým ohřevem, plynovým kotlem pro byt nebo dům, nebo je připravována centrálně pro celou obec nebo město....

Rodinné domy

- na jednoho obyvatele bytu v rodinném domě s max 3 byty – 3 rodiny se připočítává 1 m<sup>3</sup> ( tj. cca 3 l/os.den) na spotřebu spojenou s očištěním okolí rodinného domu i s očištěním osob při aktivitách v zahradě apod.. Kropení zahrady a provoz bazénů je samostatnou položkou a nespadá pod bytový fond.

#### B.2.7.4.2. SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY PRO INDIVIDUÁLNĚ KALKULOVANÉ ODBĚRATELE

Specifická potřeba vody pro individuálně kalkulované spotřebitele byla stanovena na podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, kapitola II.a IV.

#### B.2.7.4.3. VÝPOČET VÝHLEDOVÉ PRŮMĚRNÉ DENNÍ POTŘEBY

Trvale bydlící obyvatelé a přechodně bydlící podle potencionálně napojených čísel popisných (27 nemovitostí s č.p. nebo č.e.) s průměrnou obsazeností 3,5 obyvl./nemovitost, z toho jeden bytový dům se čtyřmi byty. Současně budou napojeny provozovny firmy Loprais, Sběrné suroviny a Technické služby.

Počet napojených obyvatel				=	<b>105</b>		
Vypočtená průměrná denní potřeba vody Q <sub>p</sub>							
Q <sub>p</sub> =	105	*	<b>99</b>	l/os.den	=	<b>10,40</b>	m <sup>3</sup> /den
Vypočtené průměrné odtokové množství odpadních vod Q <sub>24</sub>							
Q <sub>24</sub> =					=	<b>10,40</b>	m <sup>3</sup> /den
				/(24*3600)	=	<b>0,12</b>	l/s
Vypočtená průměrná roční potřeba vody Q <sub>r</sub>							
Q <sub>r</sub> =	10,40	*	<b>365</b>	dni	=	<b>3 794</b>	m <sup>3</sup> /rok
Vypočtená maximální denní potřeba vody Q <sub>m</sub>							
Q <sub>m</sub> = Q <sub>p</sub> * kd =	10,40	*	<b>1,5</b>		=	<b>15,59</b>	m <sup>3</sup> /den
Vypočtená maximální hodinová potřeba vody Q <sub>h</sub>							
Q <sub>h</sub> = Q <sub>m</sub> * kh =	15,59	*	<b>1,8</b>	/24	=	<b>1,17</b>	m <sup>3</sup> /hod
				/(24*3600)	=	<b>0,32</b>	l/s

#### B.2.7.4.4. VÝPOČET OKAMŽITÉHO PRŮTOKU

V souladu s ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů byl proveden i výpočet okamžitého průtoku v malém spotřebišti. V ČSN je uvedeno „Norma platí také pro dimenzování potrubí vodovodních přípojek a malých spotřebišť podle ČSN 75 5411 a pro stanovení maximální hodinové potřeby vody pro malé spotřebišť charakteru obce nebo její části“. Výpočet je doložen viz. výše na 30 skutečně připojených nemovitostí s trvalým pobytem a okamžitý průtok dle ČSN 75 5455 byl stanoven na **3,57 l/s** s doporučeným DN 100.

Trvale bydlící obyvatelé a přechodně bydlící podle potencionálně napojených čísel popisných (27 nemovitostí s č.p. a č.e.) s průměrnou obsazeností 3,5 obyvl./nemovitost.

Stanovení výpočtového průtoku v přívodním potrubí dle ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů											
Odběrná místa	DN	Jmenovité výtoky Q <sub>s</sub>	Počet odběrných míst stejného druhu	dle 5.1.2. a) rodinné domy, bytové domy .....	dle 5.1.2 c) ostatní budovy nebo skupiny zařízovacích předmětů s hromadným a nárazovým používáním odběrných míst						
					n 1 až 5	n 6	n 7	n 8	n 9 a více		
	mm	l/s	n		n						
1	Výtokový ventil	15	0,2	2	0	0,3					0
2	Výtokový ventil	20	0,4	2	9,6	0,3					7,2
3	Výtokový ventil	25	1	2	0	0,3					0
4	Pitná studánka	15	0,1	2	0	0,3					0
5	Elektrický beztlaký ohřívač vody pro jedno odběrné místo	15	0,15	1	0,675	0,3					1,35
6	Nádržkový splachovač v administrativních budovách, jeslích, mateřských, základních, středních a vysokých školách nebo u vnitřních vodovodů užitkové, popř. provozní vody pro splachování záchodových míst	15	0,2	2	0	1	0,9	0,8	0,75	0,7	0
7	Nádržkový splachovač u jednotlivých vnitřních vodovodů v ostatních budovách	15	0,1	2	0,6	0,3					1,8
8	Bytová automatická pračka	15	0,2	1	1,2	1					6
9	Bytová myčka nádobí	15	0,1	1	0,3	1					3
10	Směšovací baterie u umyvadla, umývatka nebo umývacího žlabu	15	0,2	2	2,4	0,8					9,6
11	Směšovací baterie u dřezu	15	0,2	2	2,4	0,3					3,6
12	Směšovací baterie sprchová v jeslích a mateřských školách	15	0,25	2	0	1	0,9	0,8	0,75	0,7	0
13	Směšovací baterie sprchová	15	0,2	1	1,2	1					6
14	Směšovací baterie u výlevky	15	0,2	1	0	0,3					0
15	Směšovací baterie vanová	15	0,3	1	2,7	0,5					4,5
16	Bidetová souprava nebo směšovací souprava	15	0,1	2	0	0,5					0
17	Tlakový splachovač pisoárového stání nebo pisoárové mísy bez odsávání splachované splachovací hlavicí	15	0,16	2	0	0,25					0
18	Tlakový splachovač pisoárové mísy ostatních typů	15	0,3	2	0	0,25					0
19	Tlakový splachovač záchodové mísy	15	1	1	30	0,1					3
20	Tlakový splachovač záchodové mísy	20	1,3	1	0	0,1					0
21	Tlakový splachovač záchodové mísy	25	1,5	1	0	0,1					0
22	Tlakový splachovač záchodové mísy	32	1,5	1	0	0,1					0
<b>VÝPOČTOVÝ PRŮTOK V PŘÍVODNÍM POTRUBÍ</b>					<b>7,15</b>						<b>46,05</b>
<b>Počet druhů odběrných míst</b>		<b>30</b>	(počet bytových jednotek)								
<b>Druh potrubí</b>				<b>Průtočná rychlost v m/s</b>							
				<b>Nejnižší doporučená</b>	<b>Nejvyšší přípustná</b>						
Přívodní potrubí při výpočtovém průtoku podle vztahů (1), (2) a (3)	Potrubí z mědi nebo oceli			0,5	2						
	Potrubí z plastů nebo s vnitřním plastovým povrchem			0,5	2,5						
Cirkulační potrubí teplé vody a Přívodní potrubí při nepřetržitém odběru vody podle 5.1.2. trvajícím však déle než 30 minut	Měděné potrubí			0,2	0,5						
	Ocelové pozinkované potrubí			0,2	0,8						
	Potrubí z korozivzdorné (nerozavějící) oceli			0,2	1						
	Potrubí z plastů nebo s vnitřním plastovým povrchem			0,2	1,5						
výpočtový průtok v přívodním potrubí =				<b>7,15</b>	l/s						
průtočná rychlost v m/s =				<b>0,9</b>	m/s						
vypočtený vnitřní průměr potrubí d <sub>i</sub> =				<b>100,60</b>	mm						
navrhovaný vnitřní průměr potrubí d <sub>i</sub> =				<b>100,00</b>	mm						

### B.2.7.4.5. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - VODOVOD

Projektová dokumentace zahrnuje prodloužení stávajících vodovodních řadů (stávající vodovodní litinové potrubí). Trasa vodovodu viz výkresová část.

### B.2.7.4.6. TLAKOVÁ ZKOUŠKA

Pro provedení tlakové zkoušky vodovodního potrubí jsou směrodatné odpovídající předpisy, např. ČSN EN 805 popř. DVGW-pracovní list W 400-2.

### B.2.7.4.7. OBJEKTY NA VODOVODNÍM ŘADU

Navrženy jsou provozní (požární, vzdušník a kalník) hydranty podzemní dvojčinné DN 80/1250 (L=1250 mm). Poloha hydrantu bude označena orientační tabulkou na ocelovém sloupku nebo na okolním objektu.

### B.2.7.4.8. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO PRŮTOKU

ČSN 73 0873 stanoví doporučené minimální hodnoty průtoku požární vody v závislosti na charakteru a velikosti zástavby.

Číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha požárního úseku S v m <sup>2</sup>	Potrubí DN v mm	Odběr Q [l.s <sup>-1</sup> ] pro v = 0,8 m.s <sup>-1</sup> (doporučená rychlost)	Odběr Q [l.s <sup>-1</sup> ] pro v = 1,5 m.s <sup>-1</sup> (s požárním čerpadlem)*2	Obsah nádrže požární vody v m <sup>3</sup>
1	Rodinné domy do zastavěné plochy S ≤ 200 a nevýrobní objekty (kromě skladů) do plochy S*1 ≤ 120	80	4	7,5	14
*1	Plocha S v m <sup>2</sup> představuje plochu požárního úseku (u vícepodlažních požárních úseků je dána součtem ploch užitných podlaží)				
*2	U hasebnímu zásahu lze připojením mobilní techniky na hydrant překročit doporučenou rychlost proudění vody v potrubí (v = 0,8 m.s <sup>-1</sup> ) až na hodnotu v = 2,5 m.s <sup>-1</sup> , aby se zabránilo "kavitačnímu" režimu při provozu požárního čerpadla vlivem zvýšených hydraulických ztrát byla pro účely této normy navržena nižší hodnota rychlosti, a to v = 1,5 m.s <sup>-1</sup> .				

Posouzení tlakových poměrů v řešené lokalitě		
Min. provozní hladina ve VDJ Planiska 2x500 m <sup>3</sup>	...	456,42 m n.m.
Min. kóta v místě napojení vodovodní přípojky	...	413,97 m n.m.
Max. kóta v místě napojení vodovodní přípojky	...	426,08 m n.m.
Maximální rozdíl hydrostatických tlaků (provozovna Loprais)	...	42,45 m
	<b>tj.</b>	<b>0,42 MPa</b>
Minimální rozdíl hydrostatických tlaků (u č.p. 1049)	...	30,34 m
	<b>tj.</b>	<b>0,30 MPa</b>

Hydrodynamický přetlak v rozvodné síti musí být v místě napojení vodovodní přípojky při zástavbě do dvou nadzemních podlaží (bytový dům č.p. 1083 má dvě nadzemní podlaží) minimálně 0,15 MPa, což je po započtení předpokládaných hydraulických ztrát dosaženo s dostatečnou rezervou..

Posouzení tlakových poměrů v řešené lokalitě		
Min. provozní hladina ve VDJ Planiska 2x500 m <sup>3</sup>	...	456,42 m n.m.
Kóta v místě podzemního hydrantu VBA1-7 - řad A-1	...	417,46 m n.m.
Rozdíl hydrostatických tlaků	...	42,45 m
	<b>tj.</b>	<b>0,42 MPa</b>
Kóta v místě podzemního hydrantu VBA2-15 - řad A-2	...	425,46 m n.m.
Rozdíl hydrostatických tlaků	...	30,96 m
	<b>tj.</b>	<b>0,31 MPa</b>
Kóta v místě podzemního hydrantu VBA21-1 - řad A-2-1	...	426,08 m n.m.
Rozdíl hydrostatických tlaků	...	30,34 m
	<b>tj.</b>	<b>0,30 MPa</b>
Kóta v místě podzemního hydrantu VBA11-8 - řad A-1-1	...	422,54 m n.m.
Rozdíl hydrostatických tlaků	...	33,88 m
	<b>tj.</b>	<b>0,34 MPa</b>

Kóta v místě podzemního hydrantu VBA111-1 - řad A-1-1-1	...	420,85 m n.m.
Rozdíl hydrostatických tlaků	...	35,57 m
	<b>tj.</b>	<b>0,36 MPa</b>

U hydrantu pro odběr požární vody má být podle ČSN 73 0873 zajištěn statický přetlak nejméně 0,2 MPa. Při odběru nemá přetlak klesnout pod 0,05 MPa. Přetlak větší 0,2 MPa je dosažen na všech navržených hydrantech.

**Navrhované vodovodní řady DN 100 hydraulicky a tlakově vyhovují požadovaným hodnotám, vodovod jako celek je navržen jako požární.**

#### B.2.7.4.9. STANOVENÍ DOBY ZDRŽENÍ VODY VE VODOVODNÍ SÍTI

Dimenzování profilů vodovodních řadů bylo provedeno i s ohledem na stáří vody ve vodovodní síti, tj. aby došlo k obměně pitné vody v síti min. 1x za 48 hodin. Doba je určena na základě potřebného hygienického zabezpečení pitné vody určené vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. Z provozního hlediska bude nutné mírné zvýšení dávkování hygienického zabezpečení a sledování stavu hygienického zabezpečení na konci prodloužení vodovodního řadu.

Označení potrubí	Délka potrubí	DN	Objem vody v potrubí
	m	mm	m <sup>3</sup>
VODOVODNÍ LITINOVÉ POTRUBÍ STANDARD TT-PE DN 100	525	100	4,12
VODOVODNÍ LITINOVÉ POTRUBÍ STANDARD TT-PE DN 80	25	80	0,13
VODOVODNÍ POTRUBÍ PE100 RC PN16 SDR11 110/10 DN90	701	90	4,46
Celkem	1 251		<b>8,71</b>
Objem vody v potrubí v navrhované vodovodní síti	m <sup>3</sup>		8,71
Vypočtená průměrná denní potřeba vody Q <sub>p</sub> (trvale bydlící a přechodně bydlící napojení na nový úsek)	m <sup>3</sup>		10,40
Doba zdržení vody ve vodovodní síti	den		<b>0,84</b>

#### B.2.8. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Navrhované stavební objekty a provozní soubory lze v souladu s ČSN 73 0802 charakterizovat jako stavby bez požárního rizika.

Zajištění požární ochrany stavby se řídí:

- vyhláškou č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů;
- zákonem ČHR č.133/185 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláškou č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů, § 41;
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb;
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty;
- zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláškou č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů;

- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou;
- a dalšími platnými normami

#### **B.2.8.1. STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ**

Navrhovaná projektová dokumentace obsahuje podzemní stavby (vodovodní řady), nadzemní části budou tvořit pouze poklopy hydrantů a šoupátek.

#### **B.2.8.2. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Navrhované stavební objekty lze v souladu s ČSN 73 0802 charakterizovat jako stavby bez požárního rizika.

#### **B.2.8.3. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **B.2.8.4. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Vlastní potrubí vodovodu navrženo z plastů a litinového potrubí. Potrubím bude protékat pitná voda.

#### **B.2.8.5. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **B.2.8.6. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **B.2.8.7. URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÝCH MÍST**

Nejbližší zdroje požární vody budou dle ČSN 73 0873 tabulky 1 zajištěny z hydrantů veřejné vodovodní sítě, jejichž vzdálenost nepřesahuje hodnotu 200 m od navrhované stavby.

**Navržený vodovod bude splňovat podmínky ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí:**

čl. 4.5

Navrhovaný přetlak v nejnižších místech nových rozváděcích řadů, budovaných pro zásobování nových budov, nemá převyšovat hodnotu 0,6 MPa a v odůvodněných případech hodnotu 0,7 MPa.

Pokud tento přetlak není pro vysoké budovy dostatečný, je v nich nutno zřídit zařízení pro zvýšení tlaku.

čl. 4.10

Hydrodynamický přetlak v rozvodné síti musí být v místě napojení vodovodní přípojky nejméně 0,25 MPa. Při zástavbě do dvou nadzemních podlaží je dostatečný přetlak 0,15 MPa. U hydrantu pro odběr požární vody má být podle ČSN 73 0873 zajištěn statický přetlak nejméně 0,2 MPa. Při odběru nemá přetlak klesnout pod 0,05 MPa.

čl. 4.11

Maximální přetlak v nejnižších místech vodovodní sítě každého tlakového pásma nemá převyšovat hodnotu 0,6 MPa. V odůvodněných případech se může zvýšit na 0,7 MPa. Pokud tento přetlak není dostatečný pro výškové budovy, je v nich nutno zřídit zařízení pro zvýšení tlaku.

**Hydranty**

Navrženy jsou provozní (požární, vzdušník a kalník) hydranty podzemní dvojčinné DN 80/1250 (L=1250 mm). Poloha hydrantu bude označena orientační tabulkou na ocelovém sloupku nebo na okolním objektu. Dosah hydrantů je 200 m.

Stavba nezasáhne do stávajících zdrojů požární vody.

**Stanovení požárního průtoku**

ČSN 73 0873 stanoví doporučené minimální hodnoty průtoku požární vody v závislosti na charakteru a velikosti zástavby.

Číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha požárního úseku S v m <sup>2</sup>	Potrubí DN v mm	Odběr Q [l.s <sup>-1</sup> ] pro v = 0,8 m.s <sup>-1</sup> (doporučená rychlost)	Odběr Q [l.s <sup>-1</sup> ] pro v = 1,5 m.s <sup>-1</sup> (s požárním čerpadlem)*2	Obsah nádrže požární vody v m <sup>3</sup>
1	Rodinné domy do zastavěné plochy S ≤ 200 a nevýrobní objekty (kromě skladů) do plochy S*1 ≤ 120	80	4	7,5	14
*1	Plocha S v m <sup>2</sup> představuje plochu požárního úseku (u vícepodlažních požárních úseků je dána součtem ploch užitných podlaží)				
*2	U hasebnímu zásahu lze připojením mobilní techniky na hydrant překročit doporučenou rychlost proudění vody v potrubí (v = 0,8 m.s <sup>-1</sup> ) až na hodnotu v = 2,5 m.s <sup>-1</sup> , aby se zabránilo "kavitačnímu" režimu při provozu požárního čerpadla vlivem zvýšených hydraulických ztrát byla pro účely této normy navržena nižší hodnota rychlosti, a to v = 1,5 m.s <sup>-1</sup> .				

**Navrhované vodovodní řady DN 100 hydraulicky a tlakově vyhovují požadovaným hodnotám, ale vodovod jako celek je navržen jako požární.**

**B.2.8.8. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TEHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU**

V rámci stavby nedejde ke změnám v přístupových komunikacích a nástupových plochách pro požární techniku. Příjezdové a přístupové komunikace k objektům bydlení v zájmovém území mají min 3 m šířku.



#### **B.2.8.9. STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASIČÍCH PŘÍSTROJŮ**

Navržené úpravy nevyžadují vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení

#### **B.2.8.10. ZHODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH A ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI**

V objektech nebudou umístěna žádná tepelná zařízení.

#### **B.2.8.11. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT**

Navržená stavba nevyžaduje zvláštní požadavky na zvýšení odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot.

#### **B.2.8.12. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY**

Navržená stavba nevyžaduje zabezpečení vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními ani požárně bezpečnostními zařízeními.

#### **B.2.8.13. ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK**

Podzemní hydranty budou dle ČSN 730873 čl. 8.3 označeny tak, aby byl jednoznačně zřejmý jejich účel. Značení bude provedeno dle ČSN EN ISO 7010 a Nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

### **B.2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **B.2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Prodloužením vodovodu nedojde ke zhoršení hygienických podmínek v obci oproti současnosti. Negativní dopady po dobu stavby, tj. zvýšenou prašnost je nutné omezit nasazením vhodné mechanizace, vhodnou organizací práce, očištěním vozidel před výjezdem ze staveniště, apod.

Stavební objekty jsou řešeny s ohledem na platné předpisy tak, aby bylo vytvořeno vhodné pracovní prostředí pro obsluhu. S ohledem na charakter provozu je však nutno dodržovat zvýšenou opatrnost při všech činnostech.

Podrobný způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků bude uveden v dalším stupni projektové dokumentace.

Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a ověřit jejich znalost min. 1x za tři roky.

Při provozu stavby je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. V provozním řádu je nutné uvést příslušné předpisy a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

## **B.2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **B.2.11.1. OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Výskyt radonu zhoršující hygienické podmínky při realizaci, provozu a užívání stavby se nepředpokládá. Stavba se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem geologického podloží.

### **B.2.11.2. OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Navrhovaná stavba není ohrožena přítomností bludných proudů.

### **B.2.11.3. OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

Lokalita, kde bude umístěna navrhovaná stavba, není v oblasti se zvýšenou seizmicitou.

### **B.2.11.4. OCHRANA PŘED HLUKEM**

Navrhovaná stavba je lokalizována do intravilánu a extravilánu obce, kde je běžná úroveň hluku odpovídající charakteru stávající zástavby a využití území. Realizací stavby nedojde ke zvýšení této úrovně.

### **B.2.11.5. PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

Zájmové území se nachází mimo záplavové území není potřeba navrhovat protipovodňová opatření.

### **B.2.11.6. OSTATNÍ ÚČINKY - VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.**

Lokalita, kde bude umístěna navrhovaná stavba, je v poddolované oblasti a není znám další záměr na provádění důlní činnosti.

## **B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.1. NAPOJOVACÍ MÍSTA NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, PŘELOŽKY, KŘÍŽENÍ SE STAVBAMI TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY A SOUBĚHY S NIMI V PŘÍPADĚ, KDY JE STAVBA UMÍSTĚNA V OCHRANNÉM PÁSMU STAVBY TECHNICKÉ NEBO DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY**

Stavba bude součástí technické infrastruktury města Frenštát pod Radhoštěm, bude napojena na stávající vodovodní síť.

### **B.3.2. PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY**

Napojení vodovodu na stávající infrastrukturu je patrné z výkresové části.

### **B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

#### **B.4.1. POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE**

Navrhovanou stavbou jsou dodrženy, v míře odpovídající charakteru navrhované stavby, zásady pro řešení manipulačních ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených. Výšková úprava nadzemních částí vodovodu neomezuje osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

#### **B.4.2. NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

Stavba bude napojena na stávající dopravní síť. Stavba nemá požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě.

Po dobu stavby musí zhotovitel zajistit průjezd vozů policie, hasičů a zdravotnické záchranné služby na všech dotčených komunikacích a zachovat bezpečný přístup k požárním hydrantům a uzávěrům plynu. K objektům komunikačně odděleným výkopem instaluje zhotovitel, po dohodě s jejich majiteli, nájemci a správci, můstky a lávky se zábradlím. V průběhu stavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování vozovek, po ukončení prací v tělese komunikace, před zrušením dopravních opatření, bude komunikace uvedena do původního stavu včetně obnovení silničních příkopů. Zhotovitel před zahájením výkopových prací zajistí zpracování návrhu dopravně inženýrských opatření a po jejich projednání s příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR, vlastníkem a správcem komunikace si zajistí vydání povolení k zvláštnímu užívání komunikace, podle kterého provede příslušná dopravní opatření.

#### **B.4.3. DOPRAVA V KLIDU**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **B.4.4. PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

#### **B.5.1. TERÉNNÍ ÚPRAVY**

V této části jsou řešeny terénní úpravy v intravilánu a extravilánu obce s uložením přebytečné zeminy vzniklé pokládkou vodovodního potrubí.

**Ukládaná zemina bude původem výhradně ze stavby s názvem „PRODLOUŽENÍ VODOVODNÍHO ŘADU – UL. STŘELNÍČNÍ, FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM“, na kterou bude vydáno stavební povolení k provedení vodních děl dle § 15 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.**

Terénními úpravami se pro účely této dokumentace rozumí zemní práce a změny terénu, jimiž se však podstatně nezmění vzhled prostředí nebo odtokové poměry.

Vzhledem k tomu, že se jedná o pozemky dotčené předmětnou stavbou **„PRODLOUŽENÍ VODOVODNÍHO ŘADU – UL. STŘELNÍČNÍ, FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM“**, a nebude zde ukládán odpad ve smyslu zákona č. 185/2000 Sb., ale pouze přebytečná zemina, se jedná o prosté terénní úpravy. Stavební práce budou realizovány v dílci § 104 *Ohlašování jednoduchých staveb, terénních úprav, zařízení a udržovacích prací, dle odst. 2 písm. f)*. Rozsahem navrhované terénní úpravy podléhají ohlášení z důvodu, že se bude jednat o terénní úpravy neuvedené v § 103 SZ, resp. úprava terénu a násypy jsou v části plochy nad 1,5 m výšky, jsou větší jak 300 m<sup>2</sup> a hraničí s veřejnou pozemní komunikací a veřejným prostranstvím.

**V této kapitole je řešeno uvedení dotčených pozemků do „původního“ stavu, tj. zarovnaní terénních prohlubní, nerovností, rozprostření zeminy a vrchní vrstvy ornice v celé šířce manipulačního pruhu, která činí (šířku rýhy / zářezu + 0,5 m bezpečnostní odstup + 2,5 m jízdního pruhu pro dopravu mechanizace podél výkopů). Rozhodně se nejedná o terénní úpravy vyžadující povolení a jak je uvedeno a jde „o prosté terénní úpravy“ zahrnující jednotky m<sup>3</sup> zeminy. Čísla dotčených pozemků jsou patrná ze seznamu dotčených pozemků stavbou a způsobem využití.**

Zemina bude ukládána v trase stávajících podzemních inženýrských sítí pouze se souhlasem jejich správců.

Pro realizaci terénních úprav **není** třeba souhlasu orgánu ochrany zemědělského půdního fondu k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Nemění se využití ani bonita dotčených pozemků.

## **B.5.2. POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY**

Vegetační prvky budou nahrazeny v původním rozsahu.

## **B.5.3. BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

## **B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

### **B.6.1. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA**

Nepatrné negativní účinky stavby na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování podzemních vod nepřekročí limity uvedené v příslušných předpisech, zejména limity v nařízení vlády nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod,

náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů a v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

### **B.6.2. VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU - OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.**

Realizací předkládané stavby dojde ke zlepšení stávajícího stavu zásobování pitnou vodou v zájmovém území Frenštát pod Radhoštěm, ul. Střelniční. Stavba nebude mít po uvedení do provozu negativní vliv na životní prostředí.

### **B.6.3. VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000**

Prodloužení vodovodu nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

### **B.6.4. ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM**

Prodloužení vodovodu nepodléhá zjišťovacímu řízení.

### **B.6.5. ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ**

Záměr prodloužení vodovodu nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

### **B.6.6. NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

#### **B.6.6.1. NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA**

Ochranné pásmo vodovodního řadu do průměru 500 mm je stanoveno dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, v šířce 1,5 m po obou stranách vedení.

U vodovodních řadů o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

## **B.6.6.2. ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

### **B.6.6.2.1. OCHRANNÁ PÁSMA ROZVODŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE**

Pro vedení el. energie stanoví ochranná pásma zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, včetně rozsahu vymezení, tj. ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- |   |      |
|---|------|
| a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně                      |      |
| • pro vodiče bez izolace                                    | 7 m, |
| • pro vodiče s izolací základní                             | 2 m, |
| • pro závěsná kabelová vedení                               | 1 m  |
| b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně                      |      |
| • pro vodiče bez izolace                                    | 12 m |
| • pro vodiče s izolací základní                             | 5 m  |
| c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně                     | 15 m |
| d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně                     | 20 m |
| e) u napětí nad 400 kV                                      | 30 m |
| f) u závěsného kabelového vedení 110 kV                     | 2 m  |
| g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m  |

### **B.6.6.2.2. OCHRANNÁ PÁSMA VODÁRENSKÝCH A KANALIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ**

Ochranné pásmo kanalizační stoky a vodovodního řadu do průměru 500 mm je stanoveno dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, v šířce 1,5 m po obou stranách vedení.

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

### **B.6.6.2.3. OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ**

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

### **B.6.6.2.4. OCHRANNÁ PÁSMA PLYNÁRENSKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Ochranné pásmo plynárenských zařízení činí:

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu,
- b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- c) u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu.

#### **B.6.6.2.5. OCHRANNÁ PÁSMA DÁLNIC, SILNIC A MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ**

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti :

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku;
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy;
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

#### **B.6.6.2.6. OCHRANNÁ PÁSMA ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ**

Ochranné pásmo státní a regionální železniční trati je stanoveno dle zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů a činí 60 m po stranách od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

### **B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Z hlediska ochrany obyvatelstva nebyly na stavbu během zpracování projektové dokumentace vzneseny žádné požadavky. Jedná se o prodloužení vodovodu.

Předpokládá se řešení prevence závažných havárií dle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění pozdějších předpisů.

V navrhovaných objektech a zařízeních nebudou umístěny žádné vybrané nebezpečné chemické látky nebo chemické přípravky. Z tohoto důvodu není vyžadováno stanovení zóny havarijního plánování a nebudou uplatňovány požadavky havarijního plánování formou vnějšího havarijního plánu.

### **B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

#### **B.8.1. POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ**

Provoz vodovodu a pravidelná údržba vodovodní sítě vyvolává potřebu vody na proplach. Odhad potřeby vody činí cca 10 m<sup>3</sup>/rok.

Přívody vody a elektrické energie po dobu výstavby si zajišťuje zhotovitel v rámci zařízení staveniště ze stávající infrastruktury. Voda pro potřeby stavby bude odebírána z veřejné vodovodní sítě (po dohodě s jejím provozovatelem)

Energie budou poskytovány na základě smluv s jejich poskytovatelem.

## B.8.2. ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Odvodnění staveniště bude zajištěno stávajícím systémem a drenáží ve výkopech, viz výkresová dokumentace odtokem do stávající vodoteče a příkopů.

## B.8.3. NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá vybudování centrálního zařízení staveniště. Pro pracovníky budou použity mobilní buňky, které budou umístěny na pozemcích investora výstavby. Umístění bude dohodnuto mezi investorem a zhotovitelem při předání staveniště. Odvodnění staveniště bude stávajícím způsobem.

Potřeba vody pro stavební práce bude řešena po dohodě se správcem vodovodu napojením na stávající vodovod.

Energie budou poskytovány na základě smluv s jejich poskytovatelem.

Stavba bude probíhat za úplné, případně částečné uzávěry místních komunikací.

Pokud bude v případě stísněných prostorových poměrů nutno uzavřít celou komunikaci (jedná se o místní komunikace), bude navržena náhradní objízdná trasa. Staveniště dále budou tvořit přilehlé chodníky, zelené pásy, případně přilehlé obecní pozemky podél trasy vodovodu.

Dodavatel stavby bude soustavně zajišťovat průjezd pro pohotovostní vozidla záchranné služby a vozidla hasičů.

## B.8.4. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stanovení rozsahu staveniště je odůvodněno vlastním rozsahem stavby a nejnětějším okolím od ní pro bezpečnou a účelnou manipulaci stavebních strojů a pohyb pracovníků stavby.

**ZAHÁJENÍ PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ OZNÁMÍ ZHOTOVITEL STAVBY V DOSTATEČNÉM ČASOVÉM PŘEDSTIHU VŠEM VLASTNÍKŮM DOTČENÝCH POZEMKŮ A POZEMKŮ, KTERÉ BUDOU PROVÁDĚNÍM STAVBY DOTČENY.**

**PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY S MAXIMÁLNĚ MOŽNOU OHLEDUPLNOSTÍ KE STROMOVÍ A KULTURÁM. PŘI ZŘIZOVÁNÍ KOMUNIKACE BUDOU ŠETŘENA PRÁVA VLASTNÍKA PŘEDMĚTNÝCH POZEMKŮ.**

**SOUČASNĚ ZHOTOVITEL STAVBY ZDOKUMENTUJE FOTOGRAFIEMI A ZÁPISEM DO STAVEBNÍHO DENÍKU SOUČASNÝ STAV POZEMKŮ A OKOLNÍCH NEMOVITOSTÍ TAK, ABY MĚL PODKLADY DO JAKÉHO STAVU MÁ BÝT POZEMEK UVEDEN PO SKONČENÍ STAVEBNÍCH PRACÍ, RESP. ZDA K PŘÍPADNÝM ŠKODÁM DOŠLO PŘI NEBO PO REALIZACI STAVBY.**

**O PŘEVZETÍ STAVEBNÍHO POZEMKU ZPĚT JEHO VLASTNÍKEM BUDE SEPSÁN ZÁZNAM. DALŠÍ PODMÍNKY VIZ SMLOUVY O SMLOUVÁCH BUDOUCÍCH NA ZŘÍZENÍ VĚCNÉHO BŘEMENE.**

**PŘED ZAPOČETÍM ZEMNÍCH PRACÍ BUDOU NEJDŘÍVE PROVEDENY SONDY PRO OVĚŘENÍ PRŮBĚHU STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ !!**



### **B.8.5. OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

V průběhu stavebních prací bude postupováno dle zákona č.114/1992 Sb. zákon o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel stavby zavede nezbytná opatření pro zajištění minimalizace znečištění v prostoru staveniště, přilehlých komunikací, přepravních tras a okolního životního prostředí. Při nákupu materiálů bude zhotovitel stavby brát v úvahu také jejich vliv na životní prostředí.

Zhotovitel stavby je povinen jednat při stavebních pracích ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, a je povinen nakládat s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Odpady budou ukládány na řízenou skládku podle jejich kategorie a zhotovitel stavby bude vést jejich evidenci.

Práce budou prováděny s maximálně možnou ohleduplností ke stromové a kulturám (zejména dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích). Při zřizování podzemního vedení budou šetřena práva vlastníka předmětných pozemků.

### **B.8.6. MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ**

Vzhledem k liniovému charakteru stavby se předpokládá provedení stavby po úsecích dle realizace vodovodu. Při stavebních pracích v komunikacích musí zhotovitel odvázet vytěženou zeminu a živici, které nelze skladovat na vozovce. Živice bude odvážena k recyklaci. Odhrnutá ornice ze zatravněných ploch a zahrad bude ukládána na mezideponie a určena k opětovnému použití.

S trvalými deponiemi není uvažováno. Mezideponie bude řešena podél stavěných úseků vodovodu a dále na pozemcích, které budou určeny v dalším stupni projektové dokumentace. Přebytný výkopek bude ukládán na řízenou skládku.

### **B.8.7. POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY**

Výstavba bude probíhat po částech tak, aby byl vždy zajištěn alespoň jeden přístup k jednotlivým nemovitostem k běžnému užívání. Obchozí trasa bude vyznačena přechodným dopravním značením s informací o nutnosti přechodu na druhou stranu komunikace, (chodníku). V případě, že jsou stávající trasy bezbariérové, budou i navržené obchozí trasy bezbariérové.

### **B.8.8. MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE**

Viz kapitola B.2.1.8 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY – POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.

## **B.8.9. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN**

Viz kapitola B.2.1.8. ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY – POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHÝ ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD. kapitola B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV a kapitola B.8.6. MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ.

## **B.8.10. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

V průběhu stavebních prací bude postupováno dle zákona č.114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel stavby zavede nezbytná opatření pro zajištění minimalizace znečištění v prostoru staveniště, přilehlých komunikací, přepravních tras a okolního životního prostředí. Při nákupu materiálů bude zhotovitel stavby brát v úvahu také jejich vliv na životní prostředí.

Zhotovitel stavby je povinen jednat při stavebních pracích ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a je povinen nakládat s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Odpady budou ukládány na řízenou skládku podle jejich kategorie a zhotovitel stavby bude vést jejich evidenci.

Práce budou prováděny s maximálně možnou ohleduplností ke stromové a kulturám (zejména dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích). Při zřizování podzemního vedení budou šetřena práva vlastníka předmětných pozemků.

Podrobněji viz kapitola B.8.5. OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.

## **B.8.11. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI**

### **B.8.11.1. POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ STAVENIŠTĚ**

1. Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
  - a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,
  - b) u liniových staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III., bodu 2. k nařízení vlády,
  - c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,
  - d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k nařízení vlády nebo zasypany.

2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
3. Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením jakož i se zrakovým postižením.
4. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
5. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.
6. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.
7. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.
8. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

#### **B.8.11.2. STROJE PRO ZEMNÍ PRÁCE**

1. Stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení. Pokud tato vzdálenost není stanovena v technologickém postupu, stanoví ji zhotovitelem pověřená fyzická osoba před zahájením prací.
2. Pod stěnou nebo svahem stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti, aby nevzniklo nebezpečí jeho zasypání.
3. Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.
4. Při jízdě ze svahu a při práci na svahu obsluha stroje používá bezpečnou techniku jízdy tak, aby nedošlo k nebezpečnému posunutí těžiště stroje a ztrátě jeho stability.
5. Při nakládání materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. Nelze-li se při nakládání vyhnout manipulaci pracovním zařízením stroje nad kabinou dopravního prostředku je nutno zajistit, aby se během nakládání v kabině nezdržovaly žádné fyzické osoby. Ložnou plochu je nutno nakládat rovnoměrně.
6. Při jízdě stroje s naloženým materiálem je pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení výhledu obsluhy.

7. Obsluha stroje neopouští své místo, aniž by bylo pracovní zařízení stroje spuštěno na zem, popřípadě na podložku na zemi nebo umístěno v předepsané přepravní poloze a zajištěno v souladu s návodem k používání.
8. Při hnutí horniny dozerem nepřesahuje břit jeho radlice nebo lopaty okraj svahu nebo výkopu; to neplatí při zahrnování výkopu.
9. Výložník lanových rypadel je přestavován jen s nezatíženým pracovním zařízením, nestanoví-li výrobce v návodu k používání jinak.
10. Převisy, které při rypání případně vzniknou, je nutno neprodleně odstranit.

### **B.8.11.3. PŘÍPRAVA PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ**

1. **Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.** Pokud se projektová dokumentace nezpracovává, zajistí zadavatel stavby vytýčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek jiným vhodným způsobem.
2. Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.
3. Jestliže podle projektové dokumentace zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, musí být předem určen rozsah a způsob snížení hladiny vody, za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem, zejména jejím odvedením nebo odčerpáním, ledaže použité technologie umožňují provedení plánovaných prací pod hladinou vody a současně jsou přijata opatření proti pádům fyzických osob do vody.
4. Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu a jiných podzemních překážek.
5. S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.
6. Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce.

### **B.8.11.4. ZAJIŠTĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ**

1. Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.
2. Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na

pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zarážka u podlahy slouží zároveň jako zarážka pro slepeckou hůl.

3. Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách.
4. Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
5. **Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.**
6. Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

#### **B.8.11.5. PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ**

1. Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
2. **Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.**
3. **V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.**
4. Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle bodu 3.
5. Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
  - b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
6. Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
  7. Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
  8. Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.
  9. Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
  10. Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
  11. Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.
  12. Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
  13. Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

#### **B.8.11.6. ZAJIŠTĚNÍ STABILITY STĚN VÝKOPŮ**

1. Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
2. **Svislé boční stěny ručně a strojně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.**
3. Pažení stěn výkopu je navrženo jako příložné a v hloubkách nad 2,0 m jako zátažné a musí být provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.
4. Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem

vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

5. Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.
6. Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zesponu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.
7. Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

#### **B.8.11.7. SVAHOVÁNÍ VÝKOPŮ**

1. Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.
2. Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací:
  - a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů,
  - b) vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.
3. Podkopávání svahů je nepřipustné.
4. Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.
5. Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1:1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.
6. Pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou lze tehdy, jestliže jsou realizací opatření stanovených v technologickém postupu vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti fyzických osob zdržujících se na nižších stupních.

#### **B.8.11.8. MONTÁŽNÍ PRÁCE**

1. Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou křížením montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 k nařízení vlády.
2. Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
3. Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.

4. Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
5. Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
6. Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.
7. Svislá doprava osob na pracoviště ležící výše než 30 m se zajišťuje výtahem nebo závěsným košem, pokud to charakter konstrukce nebo postup práce nevylučuje.
8. Dopravovat fyzické osoby pomocí závěsného koše lze pouze podle zpracovaného technologického postupu a v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilá fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
9. Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části I. této přílohy.
10. Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu. Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
11. Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
12. Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.
13. Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.
14. Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.
15. Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.
16. Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

#### **B.8.11.9. OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ**

Požadavky na oplocení staveniště vyplývají mj. z nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů:

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:



- a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,
- b) u liniových staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III., bodu 2. k nařízení vlády,**
- c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,
- d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. K nařízení vlády nebo zasypány.

Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením jakož i se zrakovým postižením.

Oplocení staveniště včetně vstupních bran bude zhotovitel stavby pravidelně kontrolovat a udržovat a bez prodlení opraví veškeré závady. Jednotlivým vlastníkům přilehlých pozemků bude dle potřeby umožněn přístup na dočasně oplocené staveniště. Provizorní oplocení staveniště a vstupní brány budou ponechány na staveništi do té doby, dokud nebudou trvale nahrazeny nebo pokud stavební práce nebudou dokončeny, aby příslušná část staveniště byla trvale předána k užívání.

Zhotovitel stavby před zahájením stavebních prací vybuduje na příslušných plochách dočasné oplocení kolem stavebních, přístupových a skladovacích ploch a zajistí bezpečnost na staveništi po celou dobu výstavby. Dočasné oplocení bude splňovat požadavky všech zdravotních a bezpečnostních předpisů platných v ČR, zvláště s důrazem na bezpečnost osob na staveništi, viz Průvodní zpráva.

Nepatrné negativní účinky stavby na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování podzemních vod nepřekročí limity uvedené v příslušných předpisech, zejména limity v nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech (změna č. 229/2007 Sb.) a v zákoně č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší).

V průběhu stavebních prací bude postupováno dle zákona č.114/1992 Sb. zákon o ochraně přírody a krajiny. Zhotovitel stavby zavede nezbytná opatření pro zajištění minimalizace znečištění v prostoru staveniště, přilehlých komunikací, přepravních tras a okolního životního prostředí. Při nákupu materiálů bude zhotovitel stavby brát v úvahu také jejich vliv na životní prostředí.

Zhotovitel stavby je povinen jednat při stavebních pracích ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů a o změně některých dalších zákonů) a je povinen nakládat s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Odpady budou ukládány na řízenou skládku podle jejich kategorie a zhotovitel stavby bude vést jejich evidenci.

#### **B.8.11.10. OCHRANA PROTI HLUKU, VIBRACÍM A EMISÍM**

Zhotovitel stavby musí při jejím provádění dbát mj. na:

- dodržování hygienických předpisů o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
- zajištění řádného technického stavu pracovních strojů, které budou opatřené předepsanými kryty proti hluku, v době nutných přestávek budou motory strojů zastaveny;
- průběžné technické prohlídky stavebních strojů;
- omezení prašnosti při stavebních pracích (nasycení vodou prašných míst, snížení rychlosti apod.);
- zajištění čištění pneumatik dopravních prostředků;
- zakrytí skládek sypkých materiálů vhodnými plachtami;
- udržování pořádku na staveništi a komunikacích;

#### **B.8.11.11. OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD**

Zhotovitel stavby musí dbát na to, aby při stavební činnosti nedošlo ke znečišťování podzemních a povrchových vod. Dešťové a podzemní vody nesmí být kontaminovány ropnými látkami, blátem apod. Zhotovitel stavby zajistí odvod dešťových vod mimo staveniště a zpracuje plán opatření pro případ havarijního zhoršení jakosti vod.

##### **Nebezpečné látky**

Pro dovoz a používání nebezpečných látek musí zhotovitel v předstihu zajistit písemné povolení správce stavby a potřebná oprávnění k manipulaci s těmito látkami. Písemné schválení správce stavby je třeba pro polohu každého skladu a zásobárny nebezpečných látek na stavbě. Zhotovitel stavby zabezpečí při nakládání s nebezpečnými látkami veškeré povinnosti v souladu s platnými právními předpisy, především se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

#### **B.8.12. ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB**

Navrhovanou stavbou jsou dodrženy, v míře odpovídající charakteru navrhované stavby, zásady pro řešení manipulačních ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených. Výšková úprava nadzemních částí vodovodu neomezuje osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

#### **B.8.13. ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ**

Viz příloha F.1 Technická zpráva ZOV.

#### **B.8.14. STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)**

Viz příloha F.1 Technická zpráva ZOV.

## B.8.15. POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Termín zahájení se předpokládá v roce 2019 - 2020. Předpokládaná lhůta výstavby včetně nutných technologických přestávek činí 8 až 12 týdnů.

Vzhledem ke vzájemným vazbám jednotlivých objektů se nepředpokládá rozdělení stavby do etap, které by byly časově odděleny na více jak 1 měsíc.

Postup provádění stavby bude dohodnut mezi investorem a zhotovitelem. Lhůty výstavby ovlivňuje vzájemná návaznost jednotlivých etap.

## B.8.16. UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU

Po dostavbě vodovodu bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí.

Zkouška se provádí na potrubí, které je kvůli statickému zabezpečení a omezení vlivů teplotních změn na průběh tlakové zkoušky co nejvíce zasypáno, ovšem tak, aby spoje trubek byly viditelné. Částečný zásyp je zhutněn. Tlaková zkouška potrubí pro pitnou vodu se provádí vodou, která má kvalitu pitné vody. Potrubí se naplní vodou na zkušební tlak podle normy a následně odvzdušní. Pak je ponecháno při zkušebním tlaku minimálně 12 hodin, při poklesu tlaku je nutno zkušební tlak každé dvě hodiny obnovit a zároveň pozorovat polohu potrubí. Dotlakování je velmi důležité, neboť trubky při natlakování zvětší svůj objem! Po této stabilizaci se provede tlaková zkouška, jejíž doba trvání je 1 hodina a během níž může tlak poklesnout maximálně o 0,02 MPa.

Následně bude provedeno převídací řízení mezi zhotovitelem a investorem stavby. K převídacímu řízení předloží zhotovitel dokumentaci skutečného provedení stavby včetně geodetického zaměření dle směrnice provozovatele.

Po ukončení převídacího řízení bude požádán místně příslušný pověřený speciální stavební úřad o kolaudační souhlas.

## B.8.17. POPIS STANDARDŮ MATERIÁLŮ A ZAŘÍZENÍ

Ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, je nutno vzít zřetel na následující upozornění.

Pokud je v tomto projektu uveden typ výrobku, výrobce nebo dodavatel, v žádném případě to neznamená, že do projektované stavby musí být zabudován výhradně tento popisovaný výrobek od uvedeného výrobce či dodavatele. V projektu uvedený popis výrobků pouze dokumentuje rozsah technických parametrů, limitů, vlastností popř. minimální kvalitativní nebo estetický standard výrobku, který má být k danému účelu a v daném místě použit. Všechny popisy je proto třeba chápat ve smyslu "například výrobek XY" nebo "minimálně ve standardu výrobku XY". Při použití jiného výrobku musí tento splňovat všechny technické, ale i další kvalitativní parametry jako výrobek, který je zde uveden jako srovnávací standard. Toto upozornění platí pro celou projektovou dokumentaci, tzn. pro technickou zprávu, všechny textové složky dokumentace, přílohy, výkresy, rozpočet, specifikace a výkazy výměr.

## B.8.18. ÚDAJE O BUDOUCÍM PROVOZOVATELI

Provozovatelem stavby budou Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.

## **B.8.19. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY**

Pro zajištění zejména správného technického provádění stavby, v náležité kvalitě, popřípadě použití stanovených stavebních výrobků, materiálů a konstrukcí jsou navrženy 2 kontrolní prohlídky v průběhu stavby.

Vodoprávní úřad bude o průběhu technických prací investorem informován v předstihu 7 dnů před fází stavby, ve které jsou kontrolní prohlídky plánovány. Předpokládá se cca v druhé polovině pokládky vodovodu.

## **B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Podmínkou funkčnosti zařízení bez negativního vlivu na životní prostředí je nutnost dodržet navržené technické parametry vodovodu a uložení potrubí. Je nezbytné periodicky kontrolovat provoz.

Jedná se o prosté rozšíření vodovodní sítě do lokality dosud nezasobované z veřejné vodovodní sítě. Trasování vodovodu bylo navrženo tak, aby napojované nemovitosti měly hlavní vodovodní řad v při hranici svého soukromého pozemku a domovní vodovodní přípojky byly přiměřeně dlouhé.

**Zpracovaná projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení a podmínky stavebního povolení budou podkladem pro zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby. Do tohoto stupně projektové dokumentace budou zahrnuty i zjištění z případného provedení sond pro přesné ověření některých tras podzemních inženýrských sítí.**

V Ústí nad Orlicí  
prosinec 2018

Vypracoval :

Bohumil Štěpánek, DiS.

Odpovědný projektant:

Ing. Miloš Popelář