



**BENÁTKY - VODOVOD
K.Ú. BENÁTKY A MÁSLOJEDY**

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

Název akce:

**BENÁTKY - VODOVOD
K.Ú. BENÁTKY A MÁSLOJEDY**

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
internet: www.mprojektcz.cz**

Projektant :

Bohumil Š T Ě P Á N E K, DiS.

Odpovědný projektant :

Ing. Miloš P O P E L Á Ř

Číslo autorizace ČKAIT :

IV00 0701003

Obor autorizace :

**stavby vodního hospodářství a krajinného
inženýrství**

Spolupracovníci :

**Ing. Markéta P O P E L Á Ř O V Á
Iva J A N Z O V Á**

Ředitel společnosti :

Ing. Miloš P O P E L Á Ř

OBSAH:

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	9
A.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	10
A.1.1.	ÚDAJE O STAVBĚ	10
A.1.2.	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	10
A.1.3.	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE.....	10
A.2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	11
A.3.	ÚDAJE O ÚZEMÍ	12
A.3.1.	ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	12
A.3.2.	ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	12
A.3.3.	ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH.....	13
A.3.4.	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI	14
A.3.5.	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM	15
	NEBO VĚREJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ	15
	NEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM, POPŘ. REGULAČNÍM PLÁNEM	15
A.3.6.	ÚDAJE O DODRŽENÍ OBEČNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ	15
A.3.7.	ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ	15
A.3.8.	SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ	16
A.3.9.	SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC	16
A.3.10.	SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH UMÍSTĚNÍM STAVBY	16
	(PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ)	16
A.4.	ÚDAJE O STAVBĚ	16
A.4.1.	NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY	16
A.4.2.	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY	17
A.4.3.	TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA.....	17
A.4.4.	ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	17
	(KULTURNÍ PAMÁTKA APOD.)	17
A.4.5.	ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY	17
	A OBEČNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH	17
A.4.6.	ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ	17
	A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....	17
A.4.7.	SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ	20
A.4.8.	NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY (ZASTAVĚNÁ PLOCHA,	21
	OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK	21
	A JEJICH VELIKOSTI, POČET UŽIVATELŮ / PRACOVNÍKŮ APOD.).....	21
A.4.9.	ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY (POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ	21
	A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ	21
	PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA	21
	ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.).....	21
A.4.10.	ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY (ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI	22
	STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY)	22
A.4.11.	ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY.....	22
A.5.	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ....	23
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	24
B.1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	25
B.1.1.	CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU	27
B.1.1.1.	ZÁSOBOVÁNÍ ÚZEMÍ PITNOU VODOU	27
B.1.2.	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ	27
	(GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM,	27
	STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)	27
B.1.3.	STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA.....	29
B.1.3.1.	OCHRANNÁ PÁSMA ROZVODŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE.....	29
B.1.3.2.	OCHRANNÁ PÁSMA VODÁRENSKÝCH A KANALIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ	29
B.1.3.3.	OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ	29
B.1.3.4.	OCHRANNÁ PÁSMA PLYNÁRENSKÝCH ZAŘÍZENÍ	29
B.1.3.5.	OCHRANNÁ PÁSMA DÁLNIC, SILNIC A MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ.....	30
B.1.3.6.	OCHRANNÁ PÁSMA ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ.....	30
B.1.3.7.	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ TRAS JEDNOTLIVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	30

B.1.4.	POLOHA VZHEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU	31
	ÚZEMÍ APOD.....	31
B.1.4.1.	ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ	31
B.1.4.2.	SESUVY PŮDY	31
B.1.4.3.	PODDOLOVÁNÍ.....	31
B.1.4.4.	SEIZMICITA.....	31
B.1.4.5.	RADON	31
B.1.5.	VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV	31
	STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ.....	31
B.1.5.1.	ŘEŠENÍ OCHRANY OVZDUŠÍ	31
B.1.5.2.	VLIVY V PRŮBĚHU VÝSTAVBY.....	32
B.1.5.2.1.	STAVBA JAKO PLOŠNÝ, STACIONÁRNÍ ZDROJ ZNEČIŠTĚNÍ	32
B.1.5.2.2.	MOBILNÍ ZDROJE ZNEČIŠTĚNÍ	32
B.1.5.2.3.	VLIVY REALIZOVANÉ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU	32
B.1.5.2.4.	PROTIKOROZNÍ OCHRANA	32
B.1.5.2.5.	ŘEŠENÍ OCHRANY VOD.....	33
B.1.6.	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	33
B.1.7.	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU	34
	NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA (DOČASNÉ/TRVALÉ).....	34
B.1.8.	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ	35
	NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)	35
B.1.9.	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ,	35
	SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	35
B.2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	35
B.2.1.	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK.....	36
B.2.2.	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	36
B.2.3.	CELKOVÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	37
B.2.4.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	37
B.2.5.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	37
B.2.6.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	37
B.2.6.1.	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	37
B.2.6.2.	TLAKOVÉ POSOUZENÍ VODOVODU.....	38
B.2.6.3.	VODOVODNÍ ŘADY – KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ.....	38
B.2.6.4.	ROZVÁDĚCÍ ŘADY.....	41
B.2.6.5.	VODOMĚROVÁ A REDUKČNÍ ŠACHTA.....	41
B.2.6.6.	VODOVODNÍ PŘÍPOJKY	42
B.2.6.7.	STANOVENÍ POŽÁRNÍHO PRŮTOKU	42
B.2.6.8.	STANOVENÍ DOBY ZDRŽENÍ VODY VE VODOVODNÍ SÍTI	43
B.2.6.9.	ZEMNÍ PRÁCE	43
B.2.6.9.1.	PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ V BLÍZKOSTI PAMÁTKOVÉ	44
	CHRÁNĚNÝCH VÁLEČNÝCH HROBŮ	44
B.2.6.9.2.	PROVÁDĚNÍ POKLÁDKY POTRUBÍ	45
B.2.6.10.	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	47
B.2.7.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH	47
	ZAŘÍZENÍ.....	47
B.2.7.1.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	47
B.2.7.2.	VYBRANÉ ZÁSADY PRO NÁVRH DLE VYHLÁŠKY Č. 428/2001 SB.	48
	MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ, KTEROU SE PROVÁDÍ ZÁKON Č. 274/2001 SB. ...	48
B.2.7.3.	ČSN 730873 ZÁSOBOVÁNÍ POŽÁRNÍ VODOU	48
B.2.7.4.	ČSN 75 5401 NAVRHOVÁNÍ VODOVODNÍCH POTRUBÍ.....	49
B.2.8.	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ STAVBY	49
B.2.8.1.	VÝPOČET POTŘEBY VODY	49
B.2.8.1.1.	SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY PRO OBYVATELSTVO	49
B.2.8.1.2.	SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY PRO INDIVIDUÁLNĚ KALKULOVANÉ OBYVATELE..	50
B.2.8.1.3.	VÝPOČET POTŘEBY VODY	51
B.2.8.2.	VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	51
B.2.9.	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	52
B.2.9.1.	ROZDĚLENÍ STAVBY A OBJEKTŮ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ.....	52
B.2.9.2.	VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ	52
	BEZPEČNOSTI.....	52
B.2.9.3.	ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ	52
	A STAVEBNÍCH VÝROBKŮ VČETNĚ POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ	52
	POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.....	52
B.2.9.4.	ZHODNOCENÍ EVAKUACE OSOB VČETNĚ VYHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST....	52

B.2.9.5.	ZHODNOCENÍ ODSTUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ	
	POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU	52
B.2.9.6.	ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY, POPŘÍPADĚ	
	JINÉHO HASIVA, VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘENÍCH NAVRŽENÍ	
	ZDROJŮ POŽÁRNÍ VODY, POPŘÍPADĚ JINÝCH HASEBNÍCH LÁTEK	52
B.2.9.7.	ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU	
	(PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE, ZÁSAHOVÉ CESTY)	53
B.2.9.8.	ZHODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	
	STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	53
B.2.9.9.	POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY	
	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI	53
B.2.9.10.	ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH	
	ZNAČEK A TABULEK.	53
B.2.10.	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	53
B.2.11.	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY	
	NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	53
B.2.12.	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	54
B.2.12.1.	OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ	54
B.2.12.2.	OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY	54
B.2.12.3.	OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU	54
B.2.12.4.	OCHRANA PŘED HLUKEM	54
B.2.12.5.	PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ	54
B.3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	54
B.3.1.	NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY,	
	PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY	54
B.4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	55
B.4.1.	POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ	55
B.4.2.	NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	55
B.4.3.	DOPRAVA V KLIDU	55
B.4.4.	PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY	55
B.5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	55
B.5.1.	TERÉNNÍ ÚPRAVY	55
B.5.2.	POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY	56
B.5.3.	BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ	56
B.6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	56
B.6.1.	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA	56
B.6.1.1.	STAVENIŠTĚ	56
B.6.1.1.1.	PŘEPRAVNÍ TRASY	57
B.6.1.1.2.	VLIVY REALIZOVANÉ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU	57
B.6.2.	VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA	
	PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.),	
	ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ	57
B.6.3.	VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000	57
B.6.4.	NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ	
	NEBO STANOVISKA EIA	58
B.6.5.	NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ PÁSMA A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH	
	OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	58
B.7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	58
B.8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	58
B.8.1.	POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MEDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ	58
B.8.2.	ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	58
B.8.3.	NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ A DOPRAVNÍ	
	TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	58
B.8.4.	VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	59
B.8.5.	OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ	
	ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	59
B.8.5.1.	OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ	59
B.8.5.2.	OCHRANA PROTI HLUKU, VIBRACÍM A EMISÍM	61
B.8.5.2.1.	OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD	61
B.8.6.	MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ/TRVALÉ)	61
B.8.7.	MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ	
	PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE	61
B.8.8.	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN	62
B.8.9.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ	63

B.8.10.	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	
	NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA	
	BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH	
	PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	63
B.8.10.1.	POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ STAVENIŠTĚ	63
B.8.10.2.	STROJE PRO ZEMNÍ PRÁCE	64
B.8.10.3.	PŘÍPRAVA PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ.....	65
B.8.10.4.	ZAJIŠTĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ.....	65
B.8.10.5.	PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ	66
B.8.10.6.	ZAJIŠTĚNÍ STABILITY STĚN VÝKOPŮ	67
B.8.10.7.	SVÁHOVÁNÍ VÝKOPŮ	68
B.8.10.8.	MONTÁŽNÍ PRÁCE.....	68
B.8.11.	ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB	69
B.8.12.	ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ.....	69
B.8.13.	STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	
	(PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM	
	VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)	70
B.8.14.	POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	72
B.9.	UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU	72
B.10.	POPIS STANDARDŮ MATERIÁLŮ A ZAŘÍZENÍ.....	72
B.11.	ZÁVĚR	73

SEZNAM PŘÍLOH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**
- B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- B.2 FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU STAVEBNÍHO POZEMKU**
- B.3 SEZNAM POZEMKŮ PODLE PARCELNÍCH ČÍSEL S ÚDAJI O DOSAVADNÍM VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOSTI ÚZEMÍ - TABULKA Č.1**
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY**
- C.1. PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY
- C.2 PŘEHLEDNÁ SITUACE VODOVODU NAD VODOHOSPODÁŘSKOU MAPOU
- C.3.A GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ – VÝKRES A
- C.3.B GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ – VÝKRES B
- C.4.1 PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY NAD KATASTRÁLNÍ MAPOU
- C.4.2 PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY – ZÁKRES GEOLOGICKÝCH SOND
- C.5.A SITUACE STAVBY NA PODKLADU KATASTRÁLNÍ MAPY – VÝKRES A
- C.5.B SITUACE STAVBY NA PODKLADU KATASTRÁLNÍ MAPY – VÝKRES B
- C.6.A SITUACE STAVBY – VÝKRES A
- C.6.B SITUACE STAVBY – VÝKRES B
- C.7. DETAILNÍ VÝŘEZ ZE SITUACE STAVBY V BLÍZKOSTI VÁLEČNÝCH HROBŮ
- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**
- D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA -VODOVOD
- D.2.0 PŘEHLEDNÝ PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU
- D.2.1 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – PŘÍVODNÍ VODOVODNÍ ŘAD P
- D.2.2 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R
- D.2.3 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1
- D.2.4 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-1
- D.2.5 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2
- D.2.6 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-3
- D.2.7 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2-1
- D.2.8 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-2
- D.2.9 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V
- D.2.10 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-1
- D.2.11 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-2
- D.2.12 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-3
- D.2.13 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-4
- D.2.14 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5
- D.2.15 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5-1

- D.3.1 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE-HD SDR17 63/3,8 – PAŽENÁ RÝHA
- D.3.2 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE-HD SDR17 63/3,8 – V KOMUNIKACI
- D.3.3 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE-HD SDR17 63/3,8 – V KOMUNIKACI
VE SPRÁVĚ SÚS KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
- D.3.4 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE-HD SDR17 63/3,8 – V CHODNÍKU
- D.3.5 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE-HD SDR17 63/3,8 – VE VOLNÉM
TERÉNU
- D.3.6 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PVC 90/2,8 – PAŽENÁ RÝHA
- D.3.7 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PVC 90/2,8 – V KOMUNIKACI
- D.3.8 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PVC 90/2,8 – V KOMUNIKACI
VE SPRÁVĚ SÚS KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
- D.3.9 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PVC 90/2,8 – V CHODNÍKU
- D.3.10 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PVC 90/2,8 – VE VOLNÉM TERÉNU
- D.3.11 VZOROVÉ ULOŽENÍ POTRUBÍ PODE DNEM KORYTA VODNÍHO TOKU

D.4 VODOMĚROVÁ A REDUKČNÍ ŠACHTA – PŮDORYS A ŘEZY

- D.5.1 KLADEČSKÉ SCHÉMA VODOVODU – 1. ČÁST
- D.5.2 KLADEČSKÉ SCHÉMA VODOVODU – 2. ČÁST
- D.5.3 BETONOVÉ ZAJIŠŤOVACÍ BLOKY VODOVODU

D.6 PLÁN OPATŘENÍ PRO PŘÍPADY HAVARIJNÍHO ZHORŠENÍ JAKOSTI VOD
- HAVARIJNÍ PLÁN

D.7 PLÁN PRO ZVLÁDÁNÍ POVODŇOVÝCH RIZIK - POVODŇOVÝ PLÁN

E. DOKLADOVÁ ČÁST

- E.1 DOKLADOVÁ ČÁST – INFORMACE O PARCELÁCH DOTČENÝCH STAVBOU
- E.2 DOKLADOVÁ ČÁST – SMLOUVY O UZAVŘENÍ BUDOUCÍ SMLOUVY O ZŘÍZENÍ VĚCNÉHO
BŘEMENE A SOUHLASY SE ZŘÍZENÍM STAVBY
- E.3 DOKLADOVÁ ČÁST

F. ZÁKLADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- F.1 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY – TECHNICKÁ ZPRÁVA
- F.2 SITUACE STAVBY NAD KM – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

- A) název stavby: BENÁTKY - VODOVOD
K.Ú. BENÁTKY A MÁSLOJEDY
- zakázkové číslo: 2011 1031
- B) místo stavby: obec Benátky
- katastrální území: 602 086 Benátky
692 212 Máslojedy
- okres: Hradec Králové
- kraj: CZ 052 Královéhradecký
- C) předmět dokumentace: projektová dokumentace pro provádění stavby řeší zásobování obyvatel obce Benátky pitnou vodou

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

- A) stavebník: Obec Benátky
Benátky č.p. 50
503 03 Smiřice
IČO: 00653306
zastoupena: panem Tomášem Boučkem, starostou obce
- objednatel: Obec Benátky
Benátky č.p. 50
503 03 Smiřice
IČO: 00653306
zastoupena: panem Tomášem Boučkem, starostou obce

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

- A) firma: M Projekt CZ s.r.o.
17. listopadu 1020
562 01 Ústí nad Orlicí
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:
Bohumil Štěpánek, DiS.
- datum zpracování: duben 2015

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Na základě smlouvy o dílo se stala společnost M Projekt CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí zhotovitelem projektové dokumentace pro provádění stavby na dodavatele stavby na akci Benátky – vodovod, k.ú. Benátky, Máslojedy.

Jedná o vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby na dodavatele stavby na výstavbu vodovodu s napojením na stávající vodovod v Máslojedech.

Vzhledem k tomu, že realizace stavby vodovodu v Benátkách nebyla v souladu s Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje (PRVK HK), předcházela projekčním pracím žádost o změnu PRVK HK.

V rámci změny Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje bylo požádáno o úpravu v následujícím znění:

V kartě obce Benátky 3602.5205.005.01 je uvedeno: „*V návrhovém období obec neuvažuje s realizací vodovodní sítě v obci a ani s napojením na Vodárenskou soustavu Východní Čechy.*“

Nové znění v odstavci „Výhled“: „***V období 2013 – 2015 navrhujeme vybudování nového vodovodu Benátky s napojením přívodním řadem DN 80 na Vodárenskou soustavu Východní Čechy, resp. na stávající vodovod Máslojedy - Hoříněves. Celková délka vodovodních řadů DN 50 – 80 činí 4250 m.***“

Jelikož se jedná o stavbu trvalou – o novostavbu vodního díla je zpracovaná dokumentace je v souladu s obsahovými a rozsahovými požadavky uvedenými ve vyhlášce č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu v platném znění, aproximovanými na charakter navrhované stavby, na objekty technické infrastruktury.

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- vstupní informace objednatele a závěry z místního šetření; geodetické zaměření situace v zájmovém území stavby bylo získáno zakoupením digitální technické mapy od firmy GEOVAP, spol. s r.o., Pardubice, v k.ú. Benátky a Máslojedy
- **technicko - ekonomická studie (TES) „Benátky – vodovod, k.ú. Benátky, vypracovaná v březnu 2011 společností OHGS s.r.o.;**
- **projektová dokumentace pro územní rozhodnutí „Benátky – vodovod, k.ú. Benátky a Máslojedy“;**
- **projektová dokumentace pro stavení povolení „Benátky – vodovod, k.ú. Benátky a Máslojedy“;**
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla;
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb;
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu;
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon);
- Vyhláška MZe č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu;
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích);
- 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);

- Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon);
- ověřené kopie katastrálních map z katastru nemovitostí vyhotovené Katastrálním úřadem pro Pardubický kraj, Katastrálním pracovištěm Ústí nad Orlicí;
- ověřené kopie výpisů listů vlastnictví z katastru nemovitostí vyhotovené Katastrálním úřadem pro Pardubický kraj, Katastrálním pracovištěm Ústí nad Orlicí;
- Informace o parcelách katastru nemovitostí zájmového území;
- ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními;
- ČSN EN 805 Vodárenství - Požadavky na vnější síť a jejich součásti;
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky;
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou;
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí;
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky;
- ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními;
- ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě;
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí;
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení;
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí;
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN 73 3050 Zemní práce (informativní podklad).

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.1. ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Stavba vodovodu se bude nacházet v intravilánu obce v místech soustředěné zástavby rodinnými domy venkovského charakteru, část stavby (přívodní řady) bude realizována v extravilánu obce jihovýchodně od soustředěné zástavby směrem k obci Máslojedy.

A.3.2. ÚDAJE O OCHRANĚ 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
zvláště chráněné území dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb.		X
ochrana krajinného rázu a přírodní park dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.		X
evropsky významná lokalita ze soustavy Natura 2000 dle § 45a zák. č. 114/1992 Sb.	X	
ptačí oblast ze soustavy Natura 2000 dle § 45e zákona č. 114/1992 Sb.		x
památné stromy dle § 46 zákona č. 114/1992 Sb.		x
ochranná pásma vodních zdrojů dle § 30 zákona č. 254/2001 Sb.		x

CHOPAV dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb.		X
územní systémy ekologické stability dle § 4 zákona č. 114/1992 Sb.	X	
chráněná ložisková území dle § 16-19 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství		X
ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů dle § 21 zákona č. 164/2001 Sb.		X
zranitelná oblast ve smyslu § 2 nařízení vlády č. 262/2012 Sb.		X
Oblast ostatních evidovaných surovinových zdrojů ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb.	X	
Ochrana zemědělského půdního fondu podle zákona č. 256/2013 Sb.	X	
obec o velikosti do 2000 obyvatel v území zvláštní ochrany pro potřeby OP ZP	X	
Území kulturního, historického nebo archeologického významu	X	

Území obce Benátky je dotčeno evropsky významnou lokalitou Bystřice ze soustavy NATURA 2000, která byla zařazena do evropského seznamu významných lokalit. Do k.ú. Benátky zasahuje na západním okraji (tvoří hranici k.ú.). Celkově je chráněn tok Bystřice v úseku mezi Březovicemi a Boharyní kvůli výskytu velevruba tupého. Lokalita je navržena do kategorie přírodních památek.

Do k.ú. Benátky zasahují také regionální prvky ÚSES. Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Dotčenými lokalitami jsou regionální biokoridor Skalka – Vřešťovská bažantnice a regionální biocentrum Skalka. Oba prvky ÚSES jsou dostatečně vzdáleny od intravilánu obce a nebudou realizací záměru dotčeny.

Do severní části obce zasahuje nebilancované ložisko nevyhrazených surovin – prognózní zdroj cihlářských surovin (N 5187700 Žiželevy).

Celá obec je na základě vyhlášky Ministerstva kultury č. 208/1996 Sb. součástí Krajině památkové zóny bojiště bitvy u Hradce Králové.

Zájmová lokalita leží mimo CHOPAV Východočeská křída (vzdálena asi 4 km SV), žádná velkoplošné ani maloplošná chráněná území zde nebyla vyhlášena, nejbližší je PP Hoříněvská bažantnice vzdálená asi 3,5 km východně od obce. Dále je u Velkého Vřešтова (5 km SV) stanoveno I. ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů Velichovky.

A.3.3. ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH

Hydrologické údaje

Dle ČSN 75 6101, čl. 4.3.2.13 se při návrhu stokové sítě počítá s periodicitou návrhového deště pro obce s jednotnou stokovou sítí s méně než 5 000 obyvateli rovnou 1. Směrodatná intenzita přívalového deště s dobou trvání $t = 15$ min. a s periodicitou $p = 1,0$ je 112 l/s.ha.

Průměrný srážkový úhrn je cca 600 mm/rok, odtokový koeficient je v obci 0,2 až 0,4.

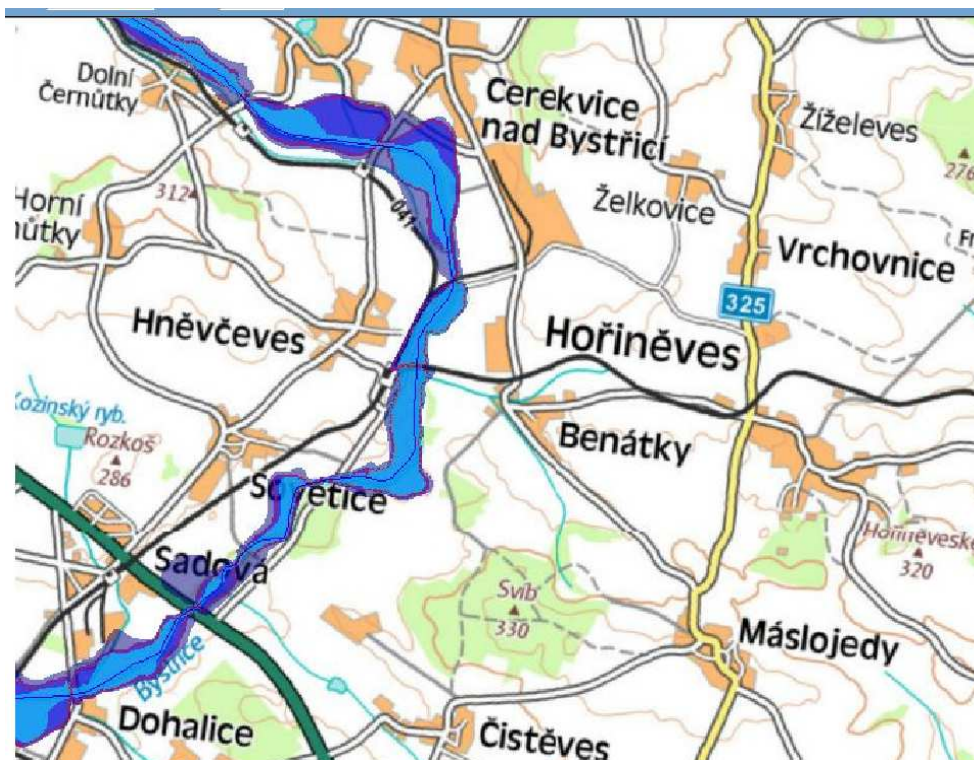
Údaje o vodním recipientu

Název recipientu: Mlakovská svodnice

Název oblasti povodí: oblast povodí Labe
Kategorie podle vyhlášky č. 178/2012 Sb.: není významným vodním tokem
Číslo hydrologického pořadí: 1-04-03-008
Správce toku: Povodí Labe, s.p.
Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

Poloha vůči záplavovému území

V obci Benátky není vyhlášeno záplavové území místního potoka. Záplavové území Bystřice nezasahuje do zájmového území, viz obrázek.



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

A.3.4. ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Vzhledem k tomu, že realizace stavby vodovodu v Benátkách nebyla v souladu s Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje (PRVK HK), předcházela projekčním pracím žádost o změnu PRVK HK.

Navrhovaná stavba patří mezi základní objekty občanské vybavenosti, resp. mezi objekty základní infrastruktury.

Dotčené stavební pozemky jsou převážně místní komunikace a přilehlé pozemky.

A.3.5. ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO VĚŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ NEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM, POPŘ. REGULAČNÍM PLÁNEM ...

Navržená dokumentace je v souladu s aktualizací Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje z roku 2012, v němž se uvádí:

„V obci Benátky bude vybudována vodovodní síť napojená přívodním řadem DN 80 na Vodárenskou soustavu Východní Čechy, resp. na stávající vodovodní síť Máslojedy – Hoříněves. Celková délka vodovodních řadů DN 50 – 80 činí 4,3 km“.

A.3.6. ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Jedná se o technickou infrastrukturu obce – vodovod. Trasa vodovodu je navržena tak, aby v maximální míře byla vedena po obecních pozemcích, případně po pozemcích soukromých vlastníků tak, aby nedocházelo k omezení stávajícího využití území.

A.3.7. ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

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

Projektová dokumentace byla mimo jiné projednávána na následujících institucích:

- Správa a údržba silnic Královéhradeckého kraje a.s., Kutnohorská 59, Hradec Králové
- Povodí Labe, s.p. – stanovisko správce povodí a správce toku;
- Povodí Labe, s.p. – smlouva na zřízení věcného břemene;
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody – souhrnné vyjádření;
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody – závazné stanovisko – souhlas s návrhem trasy;
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody – sdělení, že záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení;
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor památkové péče – závazné stanovisko;
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor dopravy – rozhodnutí – souhlas s umístěním stavby do ochranného pásma silnice;
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor dopravy – rozhodnutí – povolení zvláštního užívání komunikace;
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor ŽP – odbor oddělení ochrany přírody a krajiny – stanovisko;
- Krajská hygienická stanice Hradec Králové – závazné stanovisko;
- Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje, krajské ředitelství – závazné stanovisko;
- České radiokomunikace, a.s. – vyjádření existenci podzemních sítí;
- Krajské ředitelství policie Královéhradeckého kraje – vyjádření k průběhu informačních a komunikačních vedení
- UPC Česká republika, a.s. – vyjádření o existenci podzemního vedení;
- ČEZ – vyjádření o existenci energetického zařízení;
- ČEZ ICT - vyjádření o existenci sdělovacího kabelového vedení;
- ČD Telematika – souhrnné stanovisko o existenci komunikačního zařízení;
- RWE Distribuční služby, s.r.o. - vyjádření o existenci podzemního vedení;
- Telefonica Czech Republic, a.s. - vyjádření o existenci komunikačního zařízení;

- Krajský úřad Královéhradeckého kraje – žádost o změnu PRVK;
- Vodovody a kanalizace Hradec Králové, a.s. – vyjádření a rámcová smlouva o přípravě a realizaci stavby.

A.3.8. SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

V zájmovém území není v současné době vybudován veřejný vodovod. Žádné výjimky či úlevová řešení nejsou známa.

A.3.9. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

Žádné související a podmiňující investice nejsou známy.

A.3.10. SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH UMÍSTĚNÍM STAVBY (PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ)

Dosavadní využití a zastavěnost území je patrná z fotodokumentace (viz příloha B.3).

Kopie katastrálních map byly pořízeny v digitální podobě ve formátu *.VFK (DKM) vyhotovené Katastrálním úřadem pro Královéhradecký kraj, Katastrálním pracovištěm Hradec Králové. Informace o vlastnictví pozemků dotčených stavbou byly pořízeny z <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberParcelu.aspx> z databáze katastru nemovitostí v rozsahu „Informace o parcele“.

Vodovod je navržen na pozemcích – viz přílohy zprávy:

Seznam pozemků dotčených stavbou podle druhů a parcelních čísel viz samostatná příloha zprávy B.3 – tabulka č. 1.

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

A.4.1. NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Jedná se o novostavbu.

Navrhovanými stavebními objekty bude řešeno zásobování obyvatel obce Benátky pitnou vodou.

SO-01	PŘÍVODNÍ VODOVODNÍ ŘAD P
SO-02	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R
SO-03	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1
SO-04	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-1
SO-05	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2
SO-06	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-3
SO-07	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2-1
SO-08	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-2
SO-09	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V
SO-10	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-1
SO-11	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-2
SO-12	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-3
SO-13	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-4

SO-14	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5
SO-15	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5-1
SO-16	TERÉNNÍ ÚPRAVY

A.4.2. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Realizací předkládané stavby – novostavby vodovodní sítě - dojde ke zlepšení stávajícího stavu zásobování pitnou vodou v obci Benátky. Stavba nebude mít po uvedení do provozu negativní vliv na životní prostředí.

A.4.3. TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o stavbu trvalou – o novostavbu vodního díla. Zpracovaná projektová dokumentace pro provádění stavby je podkladem pro zadávací řízení na dodavatele stavby.

Rozdělení stavby na etapy se nepředpokládá, funkčně ji však lze ve směru od místa napojení na stávající vodovod rozdělit na etapy.

A.4.4. ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ (KULTURNÍ PAMÁTKA APOD.)

Ochranné pásmo vodovodního řadu do průměru 500 mm je stanoveno dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu 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.

A.4.5. ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ 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 stavby neomezuje osoby se sníženou schopností v pohybu a orientaci.

A.4.6. ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Před zpracováním tohoto stupně projektové dokumentace byly vzneseny požadavky Magistrátu Města Hradec Králové, odboru památkové péče ohledně stávajících válečných hrobů památkově chráněných.

Stanoveny byly následující podmínky:

- do PD budou zakresleny válečné hroby,
- válečné hroby nesmí být stavbou vodovodu (ve vyjádření Magistrátu Města Hradec Králové, odboru památkové péče mylně uvedeno stavbou kanalizace) ohroženy ve své nadzemní i podzemní části,
- DSP bude obsahovat výkresy vedení vodovodu včetně výkopových prací v blízkosti válečných hrobů, v textové části budou stanoveny podmínky ochrany při stavební činnosti v okolí válečných hrobů.



Detailní popis výkopových prací v blízkosti válečných hrobů je uveden v kapitole B.2.6.9.1.

Stavba vodovodu bude infrastrukturním vybavením Obce Benátky.

Pro využití stavby je nezbytné napojení domovních vodovodních přípojek do jednotlivých nemovitostí z hlavního vodovodního řadu.

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 započatím stavebních prací.

Podmínky a opatření pro domovní vodovodní přípojky jsou následující:

**Zákon č. 274/2001 Sb.
o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů
(zákon o vodovodech a kanalizacích)**

§ 3
Přípojky

(1) Vodovodní přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od odbočení z vodovodního řadu k vodoměru, a není-li vodoměr, pak k vnitřnímu uzávěru připojeného pozemku nebo stavby. Odbočení s uzávěrem je součástí vodovodu. Vodovodní přípojka není vodním dílem.

(3) Vlastníkem vodovodní přípojky,, je vlastník pozemku nebo stavby připojené na vodovod,

(4) Vlastník vodovodní přípojky je povinen zajistit, aby vodovodní přípojka byla provedena a užívána tak, aby nemohlo dojít ke znečištění vody ve vodovodu.

(6) Vodovodní přípojku na své náklady odběratel, není-li dohodnuto jinak; vlastníkem přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila.

(7) Opravy a údržbu vodovodních přípojek uložených v pozemcích, které tvoří veřejné prostranství, zajišťuje provozovatel ze svých provozních nákladů.

(8) Obecní úřad může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku nebo staveb, na kterých vznikají nebo mohou vznikat odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci v případech, kdy je to technicky možné.

§ 16
Měření dodávané vody

(1) Množství dodané vody měří provozovatel vodoměrem, který je stanoveným měřidlem podle zvláštních právních předpisů 21). Jiný způsob určení množství dodané vody může stanovit v odůvodněných případech pouze vlastník vodovodu, popřípadě provozovatel vodovodu, pokud je k tomu vlastníkem zmocněn, a to se souhlasem odběratele. Vodoměrem registrované množství dodané vody nebo jiným způsobem určené množství dodané vody je podkladem pro vyúčtování dodávky (fakturaci) vody.

(2) Vlastníkem vodoměru je vlastník vodovodu, s výjimkou případů, kdy přede dnem nabytí účinnosti tohoto zákona se prokazatelně stal vlastníkem vodoměru provozovatel vodovodu.

(3) Osazení, údržbu a výměnu vodoměru provádí provozovatel.

**Vyhláška č. 268/2009 Sb.
o technických požadavcích na stavby**

§ 32
Vodovodní přípojky a vnitřní vodovody

- (1) Vodovodní přípojka pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu a vnitřní vodovod pitné vody nesmí být propojeny s jiným zdrojem vody.
- (2) Vodovodní přípojka, popřípadě část vnitřního vodovodu vedeného v zemi musí být uložena do nezámrzné hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí.
- (3) Vodovodní přípojka musí být vybavena zařízením proti možnému zpětnému nasátí znečištěné vody z vnitřního vodovodu.
- (4) Hlavní uzávěr vnitřního vodovodu se osazuje před vodoměr; musí být přístupný a jeho umístění musí být viditelně a trvale označeno. Na odběrných místech vnitřního rozvodu vody lze osadit podružné vodoměry na studenou a teplou vodu.
- (5) Je-li vodovod pro veřejnou potřebu řešen zvlášť pro pitnou a užitkovou vodu, musí být takto řešen i vnitřní vodovod.
- (6) Potrubí studené vody musí být tepelně izolováno. Rozvodné a cirkulační potrubí teplé vody musí být tepelně izolováno. Potrubí podléhající korozi musí být proti ní chráněno.

Vyhláška 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)

§ 15

Pro účely této části se rozumí

- (1) Rozvodná vodovodní síť a potrubí zásobních řadů se navrhuje na maximální hodinovou potřebu vody. Potrubí ostatních vodovodních řadů se navrhuje na maximální denní potřebu vody.
- (2) Vodovodní potrubí vodovodu se navrhuje podle normových hodnot. 10)
- (3) Vodovodní potrubí 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.

ČSN 75 5411

Vodovodní přípojky

Stanoví mj. tyto zásady pro návrh vodovodní přípojky:

- čl.: 5.4: Vodovodní přípojky musí mít v místě napojení na potrubí vodovodu pro veřejnou potřebu uzavírací armaturu.
- čl.: 5.7: Potrubí vodovodní přípojky se navrhuje ve sklonu minimálně 3 ‰.
- čl.: 5.9: Vodovodní přípojka se ukládá do nezámrzné hloubky podle ČSN 75 5401.

A.4.7. SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Pro navrhovanou stavbu nebylo třeba vypracovat žádnou výjimku ani úlevové řešení.

A.4.8. NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY (ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI, POČET UŽIVATELŮ / PRACOVNÍKŮ APOD.)

V zájmovém území Benátky jsou navrženy vodovodní řady:

OZN.	NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU	PVC 90/2,8 DN84 PN16	PE-HD SDR17 63/3,8 DN55	CHRÁNIČKA PE-HD SDR17 160/9,5 DN141
SO-01	PŘÍVODNÍ VODOVODNÍ ŘAD P	1 509		19
SO-02	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R	272		
SO-03	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1	189		
SO-04	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-1		117	
SO-05	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2	237		
SO-06	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-3		116	8,5
SO-07	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2-1	224		21
SO-08	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-2		40	
SO-09	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V	716		32,5
SO-10	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-1		11	8,5
SO-11	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-2	248		24
SO-12	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-3		10	7
SO-13	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-4		45	
SO-14	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5	153		10,5
SO-15	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5-1	311		41
Celkem dle druhu materiálu v m :		3 859	339	172
Celkem vodovodní řady v m :		4 198		
Celkem chráničky v m :		172		
Celková délka potrubí v m :		4 370		

A.4.9. 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.)

Provoz vodovodu nebude vyžadovat odběr elektrické energie.

Provoz vodovodu a pravidelná údržba vodovodní sítě vyvolává potřebu vody na proplach. Odhad potřeby vody činí cca 15 m³/rok.

Přívody vody a elektrické energie po dobu výstavby si zajišťuje zhotovitel v rámci zařízení staveniště ze stávající infrastruktury.

Jedná se o stavbu, jejíž realizací a užíváním vzniknou odpady, bude nakládání s odpady splňovat podmínky stanovené zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a změně některých dalších zákonů.

Podle zákona č. 185/2001 Sb. budou při výstavbě produkovány následující odpady zařazené dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů

a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) v aktuálním znění.

č. odpadu	:	17 05 04
název odpadu	:	zemina a kamení neuvedené po 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	:	odvoz na recyklaci
č. odpadu	:	19 09
název odpadu	:	odpad z výroby vody pro spotřebu lidí nebo vody pro průmysl
původ	:	výroba vody
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

Konečné množství odpadů, vzniklých při výstavbě, není možné v současné době přesně odhadnout. Způsob odstraňování vzniklých odpadů a jejich přeprava na místo uložení budou řešeny v další fázi projektové přípravy projektu.

A.4.10. ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY (ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY)

Termín zahájení se předpokládá v roce 2015.

Předpokládaná lhůta výstavby včetně nutných technologických přestávek činí 35 až 45 týdnů.

Vzhledem ke vzájemným vazbám jednotlivých objektů nepředpokládá se rozdělení stavby do etap, které by byly časově odděleny na více jak 3 měsíce.

A.4.11. ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Orientační pořizovací cena stavby činí cca 9,5 mil. Kč. Její skutečná výše je odvislá od způsobu provádění a ceny některých stavebních prací a dodávek.

A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Viz výše.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Obec Benátky leží asi 12 km severozápadně od Hradce Králové, který je také příslušným vodoprávním úřadem a obcí s rozšířenou působností (ORP). Správní území obce tvoří jedno katastrální území – k.ú. Benátky o celkové výměře 361 ha. První zmínka o obci je datována do roku 1349. Benátky jsou součástí svazku obcí Mikroregionu obcí Památkové zóny 1866. Benátky nemají zpracovaný územní plán obce.

Zástavba v obci je nesouvislá a rozptýlená. Hlavní koncentrace sídel se nachází podél místních komunikací. Občanská a technická vybavenost obce zahrnuje budovu obecního úřadu, prodejnu smíšeného zboží, dětské hřiště, pohostinství, knihovnu. Obec je také napojena na plynovod. Obcí prochází železniční trať č. 41 vedoucí z Hradce Králové na Jičín s nejbližšími zastávkami v Hoříněvsi a Hněvčevsi. Benátkami vedou silnice třetí třídy

územní struktura:

<i>obec:</i>	<i>Benátky</i>
<i>katastrální území:</i>	<i>Benátky</i>
<i>okres:</i>	<i>Hradec Králové</i>
<i>kraj:</i>	<i>Královéhradecký</i>
<i>vodoprávní úřad:</i>	<i>Hradec Králové</i>
<i>stavební úřad:</i>	<i>Hradec Králové</i>

Ze statistických údajů uváděných v MOS a SLDB 2001 pro obec Benátky vyplývají následující údaje. V roce 2010 zde trvale žilo celkem 99 obyvatel, z toho 41 žen a 58 mužů. Průměrný věk obyvatel obce je 38,1 let. Z historického pohledu počet obyvatel v obci Benátky spíše klesá, když v roce 1972 zde žilo 158 obyvatel a jejich počet se snižoval až na 69 obyvatel v roce 1998. Od této doby dochází k nárůstu až na současný počet.

struktura obyvatelstva:

<i>celkový počet trvale bydlících obyvatel:</i>	<i>114</i>
- z toho obyvatel ve věku do 15 let	21
- z toho obyvatel ve věku 15 - 64 let	83
- z toho obyvatel starších 65 let	10
<i>ekonomicky aktivních obyvatel:</i>	<i>58</i>
<i>zdroj: ČSÚ</i>	

Největší část ekonomicky aktivních obyvatel je zaměstnána v zemědělství, průmyslu a stavebnictví. Zároveň je zde evidováno 24 podnikatelských subjektů (drobní podnikatelé, živnostníci). Nejvýznamnějším místním zaměstnavatelem s počtem 25 zaměstnanců je zemědělská společnost RCHP Benátky, s.r.o., zabývající se především živočišnou výrobou (chov prasat).

Podle evidencí ČSÚ (Registru sčítacích obvodů a budov a SLDB 2011) tvoří domovní fond v obci Benátky celkem 49 domů s 61 byty. K trvalému bydlení je využíváno 32 domů s 35 byty. Obvykle se jedná o nízkopodlažní rodinné domy a venkovská stavení. Rekreačně je využíváno 7 objektů (především jako individuální objekty k rodinné rekreaci). Navíc podle údajů z katastru nemovitostí jsou v okrajové části obce směrem na Máslojedy rozestavěné další 2 budovy (rodinné domy) a pro novou výstavbu jsou připravené 3 pozemkové parcely.

domovní fond obce:

<i>domy</i>		<i>byty</i>		<i>technické vybavení domů</i>		<i>stáří domů (doba výstavby)</i>	
celkem domů	49	celkem bytů	61	vlastní zdroj vody	32	do r. 1919	9
trvale obydlené	32	obydlené byty	35	DČOV	3	1920 – 1945	5

rodinné domy	32	byty v RD	28	septik, jímka	25	1946 -1980	9
bytové domy	0	byty k rekreaci	7	přípojka na plyn	13	1981 - 2001	6
1-2 podlažní domy	32	nájemní byty	3	ústřední topení	17	2002 - 2011	3

Podle klimatické regionalizace¹, leží lokalita v teplé oblasti T-2. Pro toto území je charakteristické dlouhé, teplé a suché léto s krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem a podzimem. Zima je pak krátká mírně teplá suchá až velmi suchá s velmi krátkou dobou sněhové pokrývky. Průměrný roční úhrn srážek v Hradci Králové je 600 mm. Nejvyšší úhrny srážek jsou dosahovány v letních měsících.

klimatické ukazatele oblasti T-2:

<i>ukazatel</i>	<i>průměrné hodnoty za rok</i>
počet letních dnů	40 - 50
počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 - 160
počet mrazivých dnů	110 - 130
počet letních dnů	30 - 40
průměrná teplota v lednu	-2 °C až -3 °C
průměrná teplota v červenci	17 °C až 18 °C
průměrná teplota v dubnu	7 °C až 8 °C
průměrná teplota v říjnu	7°C až 8 °C
průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	90 - 100
srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 400 mm
srážkový úhrn v zimním období	200 - 250 mm
počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
počet zamračených dnů v roce	120 - 150
počet jasných dnů v roce	40 - 50

Celková výměra katastrálního území Benátky je rovna 361 ha. Pouze asi 2 % této plochy je zpevněno (zastavěno) a jen 5 % je zalesněno. Jako zemědělská půda slouží 83 % území, z toho je 77 % orné půdy. Odtud je zřejmé, že obec Benátky je především zemědělskou krajinou s vysokým podílem orné půdy a jejím intenzivním obhospodařováním.

struktura půdního fondu:

<i>druh pozemku</i>	<i>výměra pozemku (ha)</i>
orná půda	279
chmelnice	-
vinice	-
zahrady	5
ovocné sady	-
trvalé travní porosty	18
zemědělská půda	301
lesní půda	18
vodní plochy	3
zastavěné plochy	7
ostatní plochy	32
celková výměra pozemku	361

zdroj: ČÚZK

¹ Quitt, E.: Klimatické oblasti Československa. – ČSAV, Geografický ústav Brno, 1971.

B.1.1. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

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

Pozemky ve smyslu zákona č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon) jsou vedeny jako:

viz výše seznam pozemků podle parcelních čísel s údaji o dosavadním využití a zastavěnosti území.

B.1.1.1. ZÁSOBOVÁNÍ ÚZEMÍ PITNOU VODOU

V obci Benátky je zásobování pitnou vodou řešeno individuálně z domovních studní u jednotlivých nemovitostí.

B.1.2. VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)

Základní představu o místních geologických a hydrogeologických poměrech ve vztahu k plánované stavbě dokládá následující přehled archivních sond (převzato z databáze Geofondu), umístění vrtů a sond viz výkresová příloha č.C.4.2.

Vrt HV-1

0,0	-	0,3	m	hlína humózní, tmavě hnědá
0,3	-	2,0	m	jíl hnědošedý

KVARTÉR

2,0	-	3,0	m	slínovec rozložený, tmavě šedý
3,0	-	7,0	m	slínovec slabě zpevněný, rozpukaný, tmavě šedý
7,0	-	11,0	m	slínovec rozpukaný, tmavě šedý
11,0	-	31,0	m	slínovec slabě zpevněný, rozpukaný, tmavě šedý

TURON

hladina podzemní vody ustálená: 0,5 m

Vrt HB-1

0,0	-	0,4	m	hlína humózní, tmavě hnědá
0,4	-	4,0	m	hlína sprašová, hnědá
4,0	-	5,0	m	hlína sprašová, jílovitá, hnědá štěrk

KVARTÉR

5,0	-	7,0	m	slínovec zvětralý, tmavě šedý
7,0	-	14,0	m	slínovec plastický, světle šedý
14,0	-	27,0	m	slínovec, tmavě šedý
27,0	-	40,0	m	slínovec tvrdý, tmavě šedý

TURON

hladina podzemní vody ustálená: 3,6 m

Sonda 91

0,0	-	1,0	m	hlína humózní, tmavě hnědá, šedá
1,0	-	2,5	m	hlína vápnitá, jílovitá, světle šedá

2,5	-	3,4	m	jíl vápnitý, soliflukční, světle zelený, hnědý s příměsí štěrku	KVARTÉR
-----	---	-----	---	---	----------------

3,4	-	8,0	m	slínovec rozpadavý, zelenošedý	TURON
-----	---	-----	---	--------------------------------	--------------

hladina podzemní vody ustálená: neuvedeno

Sonda W-4

0,0	-	0,3	m	hlína humózní, hnědá
0,3	-	0,8	m	hlína pevná, tmavě hnědá
0,8	-	2,5	m	hlína sprašová, pevná, světle žlutě hnědá
2,5	-	4,3	m	hlína sprašová, tuhá, žlutohnědá
4,3	-	5,1	m	hlína sprašová, žluto hnědá s valouny křemene
5,1	-	6,1	m	štěrkopísek hlinitý, tmavý, žluto hnědý s valouny velikosti max. 3 cm, zastoupení horniny – 60 %

KVARTÉR

6,1	-	6,4	m	slín silně zvětralý, drobný, tvrdý, bílo šedý	TURON
-----	---	-----	---	---	--------------

hladina podzemní vody ustálená: neuvedeno

Celkové hodnocení geologické stavby v místě stavby vodovodu je následující:

Z výše uvedených informací o geologických a hydrogeologických poměrech zájmového území je patrné, že:

- kvartérní pokryv (převážně hlinité a jílovité sedimenty) dosahuje mocnosti cca 2,0 - 5,0 m;
- lokálně se na bázi kvartéru objevují polohy zahliněného štěrkopísku v hloubce cca 4,0 - 6,0 m;
- v podloží nastupuje svrchní křída, tvořená převážně šedými zvětralými slínovci;
- ustálená hladina podzemní vody se pohybuje v hloubce 0,5 - 3,6 m od terénu.

Ze shrnutí je zřejmé, že geologické a hydrogeologické poměry v dané lokalitě jsou pro stavbu vodovodu přijatelné.

Širší okolí má charakter ploché pahorkatiny, která je součástí východolabské tabule² s denudačním povrchem říčních teras, údolních niv a strukturně denudačními plošinami. Geologické podloží tvoří především křídové sedimentární horniny, zejména spodnoturonské šedé, prachovité slínovce, které jsou překryty kvartérní vrstvou spraší a sprašových hlín. Průměrná nadmořská výška Benátek je 274 m n. m. Převládajícím půdním typem jsou černozemě, hnědozemě, místy luvizemě.

Obcí protéká Mlakovská svodnice (drobná vodoteč ve správě s.p. Povodí Labe, č.h.p. 1-04-03-008), do které je zaústěno i hlavní odvodňovací zařízení (HOZ) z jižní části obce. Mlakovská svodnice je levostranným přítokem Bystřice, která se vlévá v Chlumci zleva do Cidlíny.

Z **hydrogeologického** hlediska náleží lokalita do hydrogeologického rajónu 4250 Hořicko-miletínská křída. V rajónu je vyvinut bazální kolektor A v klastikách perucko-korycanského stáří cenoman. Nadložní křídové souvrství tvoří stropní izolátor. Propustnost kolektoru A je průlinově – puklinová. Nejvyšší mocnost kolektoru (přes 60 m) je severně od

² Demek, J.: Žeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Brno: Academia, 1987.

Lazní Bělohrad. Hydraulicky spojitá nádrž podzemní vody se vytváří v miletínské synklinále a dolní části jižního křídla hořické antiklinály. Nádrž v miletínské synklinále nemá soustředěné přírodní odvodnění, ale odvodňuje se po částech do Javorky, Bystřice, Trotiny, Hustířanky a Labe. Tímto rozptýleným odvodněním se nádrž rozpadá na řadu dílčích samostatných úseků. V nádrži jižního křídla hořické antiklinály se vytváří sestupný proud podzemní vody k východu do Labe. Malá část vody se procezuje jílovickou poruchou a doplňuje kolektor A v rajónu 436.

B.1.3. STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMÁ

V území dotčeném stavbou se nacházejí podzemní a nadzemní inženýrské sítě, které mají pro zajištění jejich provozuschopnosti stanovena zejména následujícími ochranná pásma. 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.1.3.1. OCHRANNÁ PÁSMÁ ROZVODŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE

Pro vedení el. energie stanoví ochranná pásma zákon č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) 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.1.3.2. OCHRANNÁ PÁSMÁ 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 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.1.3.3. OCHRANNÁ PÁSMÁ TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ

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

B.1.3.4. OCHRANNÁ PÁSMÁ 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.1.3.5. 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.1.3.6. OCHRANNÁ PÁSMA ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ

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

B.1.3.7. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ TRAS JEDNOTLIVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Prostorové uspořádání tras inženýrských sítí je zpracováno dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Dle zákresu ostatních stávajících inženýrských sítí (dodaných digitálně, příp. jinou formou) **nebude** navrhovanou stavbou vyvolána přeložka 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 přeložka sítí** zřejmá až po přesném vytyčení v terénu před započítím stavebních prací.

Polohy objektů jsou v projektové dokumentaci určeny v souřadnicích tak, aby bylo možné řádné vytyčení stavby a koordinace při případném návrhu ostatních sítí.

Před zahájením stavebních prací je nutno geodetem – oprávněným zeměměřickým inženýrem - provést vytyčení všech stavebních objektů.

Geodetický referenční polohový a výškový systém je uveden v přílohách „GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ“ a „SITUACE STAVBY“.

Výstavbou vodovodu dojde ke styku s těmito zařízeními a vedeními:

- podzemní a nadzemní vedení NN;
- podzemní a nadzemní vedení VN;
- plynovod;
- podzemní a nadzemní sdělovací vedení;
- stávající kanalizace,
- silnice Královéhradeckého kraje (Správa a údržba silnic KHK a.s.);
- místní komunikace;
- veřejné osvětlení.

Podrobný výčet všech podzemních a nadzemních inženýrských sítí včetně vyjádření jejich správců je uveden v dokladové části dokumentace.

B.1.4. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

B.1.4.1. ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ

Lokalita, kde bude realizována navrhovaná stavby, se nachází nad hladinou 100-leté vody, viz kapitola „A.3.3. ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH“. Výškové umístění stavebních objektů umístěných v území, kde by případně hrozilo lokální zaplavení, zabezpečuje jejich ochranu proti negativním účinkům povodní.

B.1.4.2. SESUVY 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, vzhledem ke sklonu stávajícího terénu doporučujeme ochranu proti sesuvům půdy během realizace stavby zabezpečením svahováním stěn výkopů, zřízením zátažného nebo hnaného pažení.

B.1.4.3. PODDOLOVÁNÍ

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

B.1.4.4. SEIZMICITA

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

B.1.4.5. RADON

Výskyt radonu zhoršující hygienické podmínky při realizaci, provozu a užívání stavby se nepředpokládá. Stavba se nachází v nízké až přechodné kategorii radonového indexu geologického podloží.

B.1.5. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

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. 61/2003 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).

B.1.5.1. ŘEŠENÍ OCHRANY OVZDUŠÍ

Výstavbou 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.

B.1.5.2. Vlivy v průběhu výstavby

Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti bude omezeno relativně velkou vzdáleností staveniště od okolní soustředěné obytné zástavby a dále navrhovanými minimalizačními opatřeními.

B.1.5.2.1. Stavba jako plošný, stacionární zdroj znečištění

Ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) je stavbu možno zařadit jako potenciální stacionární, plošný zdroj znečištění, jehož nepříznivé působení lze úspěšně minimalizovat vhodnými opatřeními na přijatelnou míru. Množství emitovaného prachu při výstavbě nelze přesně kvantifikovat, závisí především na technologii výstavby, povětrnostních podmínkách a disciplinovanosti pracovníků provádějící organizace. Pravidla pro jednotlivé činnosti (manipulace se stavebními hmotami, případně deponie zemin, kropení ploch apod.) budou zakotvena v technologickém a pracovním postupu prací dodavatelské organizace. Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti bude omezeno relativně velkou vzdáleností staveniště od okolní stávající zástavby.

B.1.5.2.2. Mobilní zdroje znečištění

Určitým zdrojem znečištění ovzduší oxidy dusíku a uhlíku budou v průběhu výstavby motory mechanizačních a dopravních prostředků dodavatele stavby. Liniový zdroj znečištění ovzduší v době výstavby bude představovat přeprava odtěžené přebytečné zeminy a případně demoličního materiálu ze stavby a zpracovávaného stavebního materiálu na místo stavby. Základní přepravní trasa v porovnání se stávajícím zatížením převážně většiny dotčených úseků komunikací nebude znamenat zásadní přírůstek zatížení. Vliv na znečištění ovzduší prašností a výfukovými plyny podél dopravních tras tedy nebude nikterak zásadní.

Pro snížení nepříznivého vlivu výstavby a dopravy na znečištění ovzduší se navrhuji tato minimalizační opatření:

- v dalším období přípravy výstavby bude dále jednáno o možnostech využití přebytečného vytlačeného výkopku s cílem co největšího zkrácení přepravní trasy a jejího směřování mimo obytnou zástavbu;
- konzultovat s příslušnými úřady schválení přepravních tras pro odvoz odpadů (přebytečného vytlačeného výkopku);
- prověřit možnost maximalizace kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady pro snížení intenzity dopravy;
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, udržovat v dokonalém technickém stavu;
- zajistit, aby staveništní zařízení svými účinky - exhalacemi, prašností a zápachem nepůsobilo na okolí nad přípustnou míru;
- podle okamžitých podmínek provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu, při bouracích pracích, omezit skladování a deponování prašných materiálů na staveništi.

B.1.5.2.3. Vlivy realizované stavby a jejího provozu

Realizací stavby bude klima ovlivněno mírně pozitivně.

B.1.5.2.4. Protikorozní ochrana

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

B.1.5.2.5. ŘEŠENÍ OCHRANY VOD

Výstavba vodovodu v obci Benátky je navržena v infiltračním území individuálních vodních zdrojů.

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

- terénní práce spojené s hloubením budou v blízkosti individuálních vodních zdrojů bude probíhat 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 – uhuťný 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;
- křížení vodního toku bude prováděno v souladu se stanoviskem Povodí Labe, s.p. zn. PVZ/11/27477/Hm/0 ze dne 7.11. 2011;
- 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 území v blízkosti individuálních zdrojů pitné vody např. v důsledku poruchy těžebních, stavebních nebo přepravních mechanismů k většímu úniku škodlivých látek, budou práce okamžitě přerušeny, havárie bude oznámena odběrateli pitné vody, místo havárie zabezpečeno zásypem vapexu nebo jiné sorpční látky, kontaminovaná zemina bude odtěžena a odvezena na místo zneškodnění (např. skládka nebo dekontaminační plocha, aj.) a teprve poté bude v pracích, po odsouhlasení hydrogeologem a správcem vodního toku a vodních nádrží, pokračováno;
- pokud v území v blízkosti individuálních zdrojů pitné vody dojde při hloubících pracích k náhlému významnému přítoku podzemní vody do stavební jámy (na konkrétním otevřeném úseku více než 1 l/s) budou těžební práce přerušeny, informován odběratel vody a teprve po posouzení hydrogeologem a návrhu případného řešení bude v pracích pokračováno.

B.1.6. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

V místě stavebních pozemků se nepředpokládá provedení asanačních prací.

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

V průběhu stavby se bude pro uvolnění staveniště provádět kácení stromů, bude se jednat o stromy na soukromých pozemcích. Pro kácení dřevin bude nutno požádat o povolení obecní úřad Benátky. Předpokládá se i ojedinělý zásah do krajinně nevýznamných náletových křovin.

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 jakéhokoli 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.

„...kácení..... je nutné jej provést v období vegetačního klidu tj. od 1.11. do 31.3. Ke kácení dřevin s obvodem kmene ve výšce 130cm větším než 80 cm je před zahájením

prací potřebné povolení místně příslušného orgánu ochrany přírody. Realizace projektu se dotkne vzrostlých stromů, zejména v dolní části. Plánování a provádění stavebních prací v sídlech a ve volné krajině upravuje ČSN 83 9061.

Pro objasnění uvádíme některé z podmínek pro uskutečnění této stavby v souladu s výše uvedenou normou:

Z všeobecných opatření k ochraně stromů je třeba dbát zejména:

- na ochranu před chemickým znečištěním,
- na ochranu vegetačních ploch před poškozením – 2m vysokým, stabilním plotem, postaveným s bočním odstupem 1,5 m,
- na ochranu před mechanickým poškozením (otrhání kůry, dřeva, kořenů, poškození koruny) plotem, který obklopuje celou kořenovou zónu (za kořenovou zónu, prostor, se považuje plocha půdy pod korunou stromu - okapová linie koruny - rozšířená do stran o 1,5 m), není-li toto možné je třeba opatřit kmen vypolštěňovaným bedněním z fošen vysokým nejméně 2m, zařízení nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy, korunu je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě je-li to možné, poškozené větve vyvázat vzhůru,
- na ochranu kořenové zóny při navážce zeminy – v kořenové zóně nemá být prováděna žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu, na ochranu kořenové zóny při odkopávce půdy – v kořenovém prostoru se půda nesmí odkopávat,
- na ochranu kořenového prostoru - při výkopech rýh nebo jam - v kořenovém prostoru stromů se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene bude čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Dále se při výkopech nesmí přetínat kořeny s průměrem > 2 cm. Při vzniku poranění je nutno kořeny ošetřit - kořeny ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru < 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů. Při ztrátě kořenů může být potřebný přiměřený řez v koruně. U stavebních jam a jiných výkopů, při kterých dochází ke ztrátě kořenů, má být zřízena kořenová clona. Po straně výkopu pro pozdější stavební jámu je nutno zřídit stabilní, zetlívající, prodyšné bednění. Kořenovou clonu je třeba udržovat během výstavby vlhkou. Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním a odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště apod.

B.1.7. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA (DOČASNÉ/TRVALÉ)

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.

Odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa

Pro umístění stavby nebude 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).

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 s jejím situováním do vzdálenosti 50 m od okraje lesních pozemků určených k plnění funkcí lesa.

B.1.8. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

V území dotčeném stavbou se nacházejí podzemní a nadzemní inženýrské sítě, které mají pro zajištění jejich provozuschopnosti stanovena ochranná pásma. 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.1.9. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Rozhodující pro zahájení stavby a délku realizace bude přidělení dotace na její realizaci, o kterou bude žádat investor stavby.

Předpokládaná lhůta výstavby včetně nutných technologických přestávek činí 35 až 45 týdnů.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

Navrhovanými stavebními objekty bude řešeno zásobování obyvatel obce Benátky pitnou vodou.

SO-01	PŘÍVODNÍ VODOVODNÍ ŘAD P
SO-02	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R
SO-03	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1
SO-04	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-1
SO-05	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2
SO-06	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-3
SO-07	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2-1
SO-08	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-2
SO-09	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V
SO-10	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-1
SO-11	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-2
SO-12	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-3
SO-13	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-4
SO-14	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5
SO-15	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5-1
SO-16	TERÉNNÍ ÚPRAVY

Projektová dokumentace obsahuje:

- vymezení zájmového území;
- dokumentaci stávajícího stavu zásobování vodou a likvidace odpadních vod;
- výpočet spotřeby vody;
- návrh řešení zásobování pitnou vodou.

Jedná se o stavbu trvalou – o novostavbu vodního díla. Zpracovaná projektová dokumentace pro provádění stavby je podkladem pro zadávací řízení na dodavatele stavby.

Rozdělení stavby na etapy se nepředpokládá, funkčně ji však lze ve směru od místa napojení na stávající vodovod rozdělit na etapy.

B.2.1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Výpis vodovodních řadů:

OZN.	NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU	PVC 90/2,8 DN84 PN16	PE-HD SDR17 63/3,8 DN55	CHRÁNIČKA PE-HD SDR17 160/9,5 DN141
SO-01	PŘÍVODNÍ VODOVODNÍ ŘAD P	1 509		19
SO-02	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R	272		
SO-03	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1	189		
SO-04	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-1		117	
SO-05	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2	237		
SO-06	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-3		116	8,5
SO-07	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-1-2-1	224		21
SO-08	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD R-2		40	
SO-09	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V	716		32,5
SO-10	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-1		11	8,5
SO-11	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-2	248		24
SO-12	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-3		10	7
SO-13	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-4		45	
SO-14	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5	153		10,5
SO-15	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD V-5-1	311		41
Celkem dle druhu materiálu v m :		3 859	339	172
Celkem vodovodní řady v m :		4 198		
Celkem chráničky v m :		172		
Celková délka potrubí v m :		4 370		

B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, kompozice tvarového řešení, materiálového a barevného řešení

Z pohledu urbanistického řešení je vodovod sestaven z čistě průmyslových objektů bez nároku na speciální architektonické ztvárnění. Nově navrhované objekty jsou řešeny jako podzemní objekty. Všechny nezpevněné plochy v oblasti nové výstavby budou dle současného stavu upraveny a ozeleněny. Podzemní vodovodní řady mají vodohospodářský charakter a jsou bez nároků na architektonické řešení.

B.2.3. CELKOVÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Vodovodní řady jsou vedeny v intravilánu a extravilánu obce. Celkové 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 stavby neomezuje osoby se sníženou schopností v pohybu a orientaci.

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 provádění stavby bude samostatná kapitola navazující na nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích 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.

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

Před uvedením stavby do provozu proběhne zadávací řízení na provozovatele stavby, ze kterého vzejde budoucí provozovatel. Budoucí provozovatel musí splňovat podmínky pro provozování vodovodu pro veřejnou potřebu.

B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

B.2.6.1. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Nový vodovod bude napojen na „Vodovodní přivaděč Máslojedy - Hořiněves“ z potrubí PVC 160 mm. Napojení přírodního vodovodního řadu P PVC 90/2,8 mm DN 84 bude provedeno výřezem stávajícího potrubí a osazením speciální příruby S 2000 DN150/160 a combi armatury 3x sekční šoupě DN 150 – viz. příloha D.5.1.

Napojení vodovodního řadu P bude pokračovat od combi armatury 3x šoupě DN 150, osazením redukce FFR 150/80, speciální přírubou S 2000 DN80/90. Detailní způsob napojení je zřejmý z výkresu kladečské schéma vodovodu, viz příloha D.5.1.

Vodoměr ve vodoměrné armaturní šachtě bude osazen až za silnicí č. II/325 na vodovodním řadu P cca 25 m od místa napojení na stávající vodovod. Před silnicí vzhledem ke stávajícímu plynovodnímu potrubí a komunikačním sítím není pro instalaci vodoměrné šachty dostatek prostoru.

B.2.6.2. TLAKOVÉ POSOUZENÍ VODOVODU

Maximální hydrostatický přetlak ve vodovodní síti
 maximální hladina 335,0 m n. m. – minimální kóta v trase vodovodu 264 m n. m.
 (rozdávěcí řad V-5 podchod potoka)
= 71 m n.m., tj. cca 7,1 atm.

Minimální hydrostatický přetlak ve vodovodní síti
 minimální hladina 332,0 m n. m. – maximální kóta v trase vodovodu 280 m n. m.
 (rozdávěcí řad R-1-1 konec zástavby)
= 52 m n.m., tj. cca 5,2 atm.
 – maximální kóta v trase vodovodu 298 m n. m.
 (místo napojení na stávající vodovod)
= 34 m n.m., tj. cca 3,4 atm.

S odkazem na čl. 4.11 VYHLÁŠKY 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), resp. „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.“ je navrženo opatření pro snížení hydrostatického tlaku v navrhované vodovodní síti pomocí redukčního ventilu snižující tlak o 17 m v. sl., tj. 1,7 atm. Redukční ventil bude umístěn v monolitické betonové podzemní armaturní šachtě společně s vodoměrem DN 80 pro nové spotřebiště s dataloggerem těsně za místem napojení na stávající vodovod o DN 150. Armaturní šachta bude o vnějších půdorysných rozměrech 3,95 x 2,60 m a vnitřních 3,35 x 2,00 m a bude opatřena i havarijním obtokem o totožném průtočném profilu s přívodním řadem, který bude sloužit pouze při výměně redukčního ventilu nebo vodoměru. Šoupě na havarijním obtoku bude opatřeno plombou pro zamezení neoprávněné manipulace. Datalogger bude napájen vlastním akumulátorem a slouží k přenosu provozních dat prostřednictvím SMS zpráv na dispečink provozovatele.

Maximální hydrostatický přetlak ve vodovodní síti **po redukci tlaku**
 maximální hladina 335,0 m n. m. – minimální kóta v trase vodovodu 264 m n. m.
 (rozdávěcí řad V-5 podchod potoka)
 - 17,0 m v. sl. – snížení tlaku redukčním ventilem
= 54 m n.m., tj. cca 5,4 atm.

Minimální hydrostatický přetlak ve vodovodní síti po redukci tlaku
 minimální hladina 332,0 m n. m. – maximální kóta v trase vodovodu 280 m n. m.
 (rozdávěcí řad R-1-1 konec zástavby)
 - 17,0 m v. sl. – snížení tlaku redukčním ventilem
= 35 m n.m., tj. cca 3,5 atm.

B.2.6.3. VODOVODNÍ ŘADY – KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Nový vodovod bude napojen na „Vodovodní přívaděč Máslojedy - Hořiněves“ z potrubí PVC 160 mm. Napojení přívodního vodovodního řadu P PVC 90/2,8 mm DN 84 bude provedeno výřezem stávajícího potrubí a osazením speciální příruby S 2000 DN150/160 a combi armatury 3x sekční šoupě DN 150 – viz. příloha D.5.1.

Napojení vodovodního řadu P bude pokračovat od combi armatury 3x šoupě DN 150, osazením redukce FFR 150/80, speciální průrubou S 2000 DN80/90. Detailní způsob napojení je zřejmý z výkresu kladečské schéma vodovodu, viz příloha D.5.1.

Vodoměr ve vodoměrné armaturní šachtě bude osazen až za silnicí č. II/325 na vodovodním řadu P cca 25 m od místa napojení na stávající vodovod. Před silnicí

vzhledem ke stávajícímu plynovodnímu potrubí a komunikačním sítím není pro instalaci vodoměrné šachty dostatek prostoru.

Pro dopravu vody jsou navrženy přívodní řad P a rozváděcí vodovodní řady.

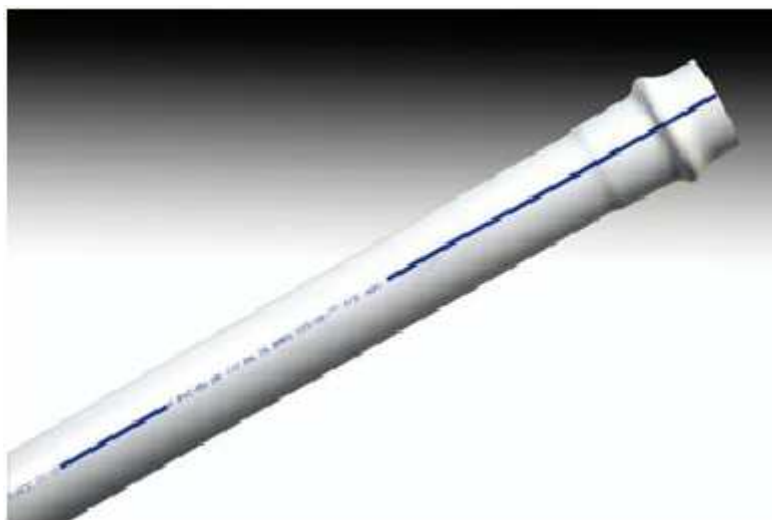
Přívodní řad P rozváděcí vodovodní řady R, R-1, R-1-2, R1-2-1, V, V-2, V-5 a V-5-1 jsou navrženy z PVC 90/2,8 mm DN 84 PN16, stavební délka L = 6,0 m o celkové délce 3 859 m.

Rozvodné vodovodní řady R-1-1, R-1-3, R-2, V-1, V-3 a V-4 jsou navrženy z PE-HD SDR17 Ø 63/3,8 mm DN 55 o celkové délce 339 m.

Přívodní řad P je veden od napojení na stávající vodovod u křižovatky silnice č. II/325 na odbočce na Benátky podél silnice do Benátek k první zastavbě rodinnými domy. Dále navazují rozvodné řady R a V, které jsou vedeny v zastavbě a podél místního potoka tak, aby vodovodní síť byla zokruhovaná.

Podzemní hydranty DN 80/1250 mm budou osazeny v místech výškových lomů, kde bude nutné zřídit vzdušníky a kalníky a dále v místech dosahu max. 150 m k nemovitostem budou instalovány hydranty požární.

PVC trubky jsou vyráběny z molekulárně orientovaného polvinylchloridu (PVC-O). Jejich rozměry a další technické parametry odpovídají normě ČSN EN 1452. Barva trubek z PVC-O je bílá s modrým pruhem. Trubky a tvarovky jsou dodávány v provedení s nástrčným hrdlem opatřeným vícebřitým těsnícím kroužkem s PP fixačním prvkem. Tento systém zaručuje při správné montáži dokonalou těsnost. Konstrukce prodlouženého hrdla dovoluje trubce při změně teploty příslušně dilatovat v každém spoji.



PVC prášek je dodáván v kvalitě odpovídající hygienickým směrnici pro zdravotně nezávadné plasty.

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	-	De 90 mm
Vnitřní průměr	-	Di/DN 84 mm.
Tlaková řada	-	PN 16 bar
Základní materiál	-	molekulárně orientované PVC (PVC-O)
Tloušťka stěny	-	2,8 mm
Minimální požadovaná pevnost MRS	-	45 MPa
Bezpečnostní koeficient	-	c 1,6 pro PN 16, c 2,6 pro PN 10
Specifikace spoje	-	prodloužené hrdlo

Specifikace těsnicího kroužku	-	vícebřítý těsnicí kroužek s PP fixačním prvkem
Barevné provedení	-	bílá barva s modrým pruhem

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.

Barva trubek z PE 100 je černá s modrými pruhy nebo modrá, pro závlahy černá se zelenými pruhy.

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.

Potrubí a tvarovky PE 100 SDR 17 Ø 63/3,8 DN 55



Vodovodní potrubí bude uloženo do pískového lože v tl. 100 mm, obsyp potrubí bude 300 mm nad povrchem potrubí. Nad potrubí bude uložen signalizační vodící proužek.

Na potrubí budou umístěny požární hydranty a šoupata, viz podélný profil řadu.

Všechny výrobky (potrubí a armatury) budou před zabudováním schváleny záznamem do stavebního deníku technickým dozorem investora a autorským dozorem a zhotovitelem bude doložen soulad s požadavky této projektové dokumentace pro provádění stavby a stavebního povolení.

Závazné jsou pro zhotovitele všechny údaje uvedené v projektové dokumentaci, tj. v souboru textových a výkresových dokumentů, údajů, požadavků a technických podmínek zadavatele vymezujících předmět veřejné zakázky v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídky a dále zadavatel nepřipouští varianty nabídek. Popis dodávky související se stavebními pracemi (i dodávkami) je popsán jednoznačně a objektivně způsobem vyjadřujícím účel použití zamýšlený zadavatelem vyjádřeným v této dokumentaci.

B.2.6.4. ROZVÁDĚCÍ ŘADY

Trasa rozváděcích vodovodních řadů byla volena tak, aby:

- napojení domovních vodovodních přípojek bylo technicky, ekonomicky a majetkově realizovatelné;
- **v co největší míře byla vedena po pozemcích v majetku investora;**
- převládalo umístění mimo zpevněné asfaltové plochy;
- byl umožněn bezpečný přístup při provádění oprav a běžné údržby vodovodu;
- byl běžně dovolen příjezd požární techniky k požárním hydrantům;
- byl sjednán souhlas vlastníka dotčeného pozemku se zřízením věcného břemene.

B.2.6.5. VODOMĚROVÁ A REDUKČNÍ ŠACHTA

Bude se jednat o betonovou monolitickou armaturní šachtu o vnitřních rozměrech 3,35 x 2,60 m, minimální světlé výšky 2,00 m.

Velikost šachty umožní instalaci potřebných armatur.

Na strop šachty budou osazeny dva litinové čtvercové dešťujistné uzamykatelné poklopy velikosti 600 x 600 mm. Jeden bude montážní, druhý vstupní umístěný nad vstupním otvorem. Sestup na dno armaturní šachty bude po litinových stupadlech, která budou zabudována do stěn šachty.

Vnější izolace stěn bude provedena dvojnásobným gumoasfaltovým nátěrem SA 12 + 1x lepenka A 400/H + geotextilie 600 g/m².

Šachta bude umístěna v úrovni s okolním terénem. Nebude proto potřeba žádných zvláštních terénních úprav.

Na potrubí v šachtě bude osazen vodoměr **MeiStream Plus 80/50/16**, stavební délka 300 mm.

vodoměr MeiStream Plus 80/50/16

Q _{max}	=	120 m ³ /h
Q _n (trvalý)	=	63 m ³ /h
Q _{min}	=	0,13 m ³ /h



Na potrubí bude umístěn havarijní obtok pro případ poruchy – viz výkresová část D.9.

Redukční ventil

Pro redukci tlaku je použito automaticky pracující regulační ventil s hydraulicky ovládaným řídicím okruhem, tlaková řada PN 10. S filtrem chránícím řídicí okruh před zablokováním. Ventil může současně plnit funkci uzavírací, regulační a pojistnou. Stavební délka řada 1 EN 558-1. Dle volby se standardní nebo zesílenou pružinou. Těleso a víko je z tvárné litiny, vnitřní výbava a řídicí jednotka nerez, membrána pryž NBR s nylonovou vložkou. Řídicí ventil je bronzový niklovaný nebo nerezový, filtr poniklovaná mosaz, sedlo nerez. Kovové díly vně i uvnitř epoxidový nátěr - odstín modrý. Nastavení pracovních parametrů je provedeno a ověřeno při výrobě.



B.2.6.6. VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Zřízení odbočení vodovodní přípojky z hlavního řadu bude navrtávkou provedenou tzv. „pod tlakem“. Navržen je navrtávací pas, celolitinový se závitovým výstupem, uzávěr tvoří šoupátko domovní přípojky z litiny, s vnějším závitem pro napojení do pasu a ISO hrdlem pro připojení PE potrubí. Ovládání šoupátka bude zemní teleskopickou soupravou, jejíž délka se nastaví podle skutečné úrovně terénu.



Postup montáže vodovodní přípojky :

- navrtávací pas s připojovacím závitem namontovat na plastové potrubí;
- do navrtavacího pasu namontovat šoupátko domovní přípojky opatřené vhodným těsněním závitu;
- navrtávka pod tlakem přes otevřené šoupátko navrtávacím přístrojem s $\varnothing$ vrtáku max. 40 mm;
- délka dířku vrtáku standard;
- po dokončení navrtávky vytáhnout vrták;
- uzavřít šoupátko;
- nastrčit PE trubku přípojky do ISO spoje.

B.2.6.7. 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 ²	Potrubí DN v mm	Odběr Q [l.s ⁻¹] pro v = 0,8 m.s ⁻¹ (doporučená rychlost)	Odběr Q [l.s ⁻¹] pro v = 1,5 m.s ⁻¹ (s požárním čerpadlem)*2	Obsah nádrže požární vody v m ³
1	Rodinné a nevýrobní objekty (kromě skladů) do plochy S*1 ≤ 120	80	4	7,5	14
*1	Plocha S v m ² 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 ⁻¹) až na hodnotu v = 2,5 m.s ⁻¹ , 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 ⁻¹ .				

Navrhované rozváděcí vodovodní řady P, R, R-1, R-1-2, R-1-2-1, V, V-2, V-5 a V-5-1 hydraulicky a tlakově vyhovují požadovaným hodnotám, ale vodovod jako celek není navržen jako požární.

Zbývající rozváděcí vodovodní řady nejsou navrženy pro požární zásah, a to z důvodu zajištění patřičného odběru a zajištění hygienického zabezpečení, resp. stáří vody dodávané vody.

B.2.6.8. STANOVENÍ DOBY ZDRŽENÍ VODY VE VODOVODNÍ SÍTI

Jak je výše uvedeno, 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

Označení potrubí	Délka potrubí	DN	Objem vody v potrubí
	m	mm	m3
PVC 90/2,8 DN84 PN16	3 859	80	19,40
PE-HD SDR17 63/3,8 DN55	339	55	0,81
Celkem	4 198		20,20
Objem vody v potrubí v navrhované vodovodní síti	m3		20,20
Vypočtená průměrná denní potřeba vody Qp	m3		14,41
Doba zdržení vody ve vodovodní síti	den		1,40

B.2.6.9. ZEMNÍ PRÁCE

Součástí výkresové části dokumentace je vzorové uložení vodovodního potrubí. Šířka rýh vychází z ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.

OD	Nejmenší šířka rýhy (OD + x)		
	M		
	Zapažená rýha	Nezapažená rýha	
	Nezapažená rýha B > 75°	60° < B < 75°	B < 60°
< 0,40	OD + 0,70	OD + 0,60	OD + 0,50
> 0,40 < 1,00	OD + 0,80	OD + 0,60	OD + 0,50
> 1,00	OD + 0,90	OD + 0,70	OD + 0,60
U údajů OD + x odpovídá x/2 nejmenšímu pracovnímu prostoru mezi troubou a stěnou rýhy,			
kde:	OD 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 a změny ČSN EN 1610 Z1 platné od 1.10.2010			

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 ŠÍŘKOU 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 hromádách. 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 následujících tabulkových údajů, a to na míru zhutnění totožnou s okolním horninovým prostředím.

Šíře výkopu - výkop se provede tak široký, aby byl zajištěn přístup k potrubí pro náležité zhutnění 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	
1 . Lehké hutnící prostředky (převážně pro zónu potrubí)											
Vibrační pěchy	lehké střední	- 25 25 - 60	+	- 15 20 - 40	2 - 4 2 - 4	+	- 15 15 - 30	2 - 4 3 - 4	+	- 10 10 - 30	2 - 4 2 - 4
Výbušné pěchy	nejsou doporučeny										
Vibrační desky	lehké střední	- 100 100 - 300	+	- 20 20 - 30	5 - 6 5 - 6	0	- 15 15 - 25	4 - 6 4 - 6	-	- -	- -
Vibrační válce	lehké střední	- 600	+	20 - 30	4 - 6	0	15 - 25	5 - 6	-	-	-
2 . Střední a těžké hutnící prostředky (nad zónu potrubí)											
Vibrační pěchy	střední	25 - 60 60 - 200	+	20 - 40 40 - 50	2 - 4 2 - 4	+	15 - 30 20 - 40	2 - 4 2 - 4	+	10 - 30 20 - 30	2 - 4 2 - 4
Výbušné pěchy	nejsou doporučeny										
Vibrační desky	lehké střední	300 - 750 750	+	30 - 50 40 - 70	3 - 5 3 - 5	0	20 - 40 30 - 50	3 - 5 3 - 5	-	- -	- -
Vibrační válce		600 - 8000	+	20 - 50	4 - 6	0	20 - 40	5 - 6	-	-	-
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 jemnozrné zeminy (hlíny a jíly)									

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

B.2.6.9.1. PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ V BLÍZKOSTI PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÝCH VÁLEČNÝCH HROBŮ

V blízkosti válečných hrobů č. 213, 214 a 220, které se nachází na p.p.č. 389/2, resp. na p.p.č. 401/2, k.ú. Benátky, budou **výkopové práce prováděny ručně**, délka tohoto úseku (cca 13,5 m) a vzdálenost výkopu od pomníků jsou vyznačeny ve výkresové příloze č. C.7.

Výkopová rýha bude pažena. Provádění pokládky potrubí bude prováděno dle uvedených obecně platných podmínek. Hloubka výkopu v blízkosti hrobů č.213, 214, 220 a 468 bude cca 1,60 m, šířka výkopu dle platných tabulek pro výkopové práce, viz výše, bude

včetně pažení 1 m, viz výkresové přílohy D.8.4 – VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PVC 90/2,8 – PAŽENÁ RÝHA A D.8.5 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PVC 90/2,8 – V KOMUNIKACI.

Válečný hrob č. 309 nacházející se na p.p.č. 622, k.ú. Benátky leží cca 73 m od trasy plánovaného vodovodu.

B.2.6.9.2. PROVÁDĚNÍ POKLÁDKY 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 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 štěrkopískovou 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.

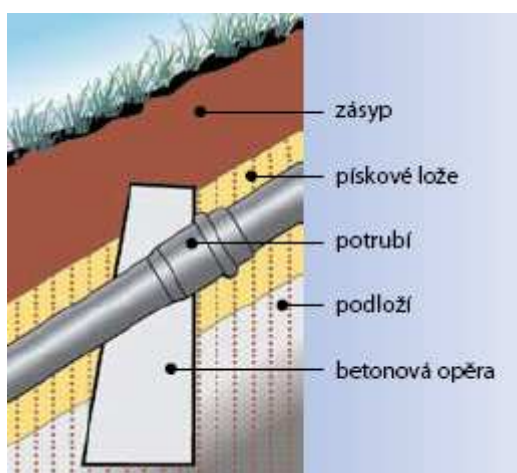
Násyp a hutnění se provádí po vrstvách cca 10 - 15 cm tlustých, vždy po obou stranách trubky. Hutní se ručně, nožním dusáním nebo lehkými strojními dusadly, v celé účinné vrstvě se nehutní nad vrcholem trubky. Při hutnění je nutno dbát na to, aby se potrubí výškově nebo směrově neposunulo. Zvláště dobře 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.

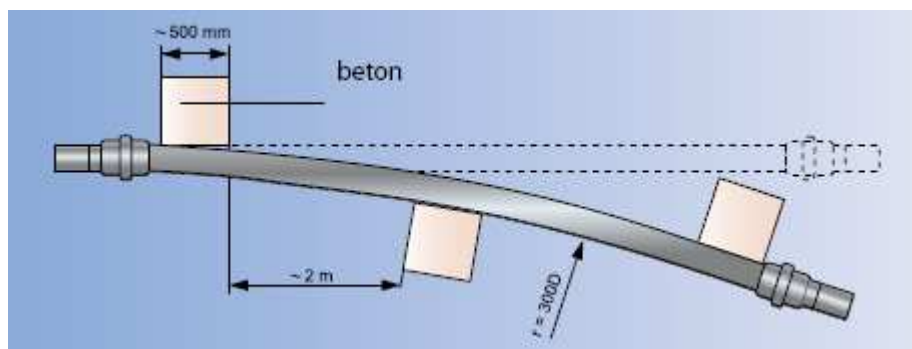
Uložení trubek ve „volném“ prostoru a v chráničkách – plastové trubky nejsou samonosné. Je proto nutno zabránit jejich uložení jen na vzdálených bodech (například hrdlech). Lze je uložit na korýtkách (s přerušením v oblasti hrdel nebo jinou úpravou zabraňující průhybu trubek) nebo za pomoci objímek o dostatečné nosnosti a velikosti styčné plochy. Vzdálenost objímek nebo podložek by neměla být větší než desetinásobek vnějšího průměru trubky. V chráničkách je pro uložení a vystředění trubek (ochraně proti pohybům způsobeným kolísáním podzemní vody) možno použít například kluzných středících prvků (takzvaných ježků) nebo trámků, ale i jiných vhodných podložek.

Při velkém spádu trasy (nad 15°) je nutno zajistit hrdla PVC trubního systému proti vytažení vlivem rázů kapaliny použitím pojistek nebo dostatečným obetonováním v oblasti hrdel (samotná hrdla nechat pokud možno volná).



Proti vytažení je nutno zajistit všechny tvarovky, kde dochází ke zvýšenému působení síly – oblouky, odbočky, redukce a ukončení potrubí.

Ke změně směru je nutno použít příslušné tvarovky, není dovoleno provádět změnu směru vyskřípnutím trubky v hrdle! V nutných případech lze využít pružnost trubek do DN200 pro tvorbu oblouku o poloměru R , kde R je minimálně 300 x vnější průměr trubky (např. u trubky 110 mm je $R=33,0$ m, při teplotách pokládky nižší než 20°C nesmí být použit ani tento způsob!). Přitom je nutno trubku opřít nejméně ve třech místech o betonové bloky (viz obrázek). Není dovoleno ohýbání trubek za tepla.



Při použití pažení je pro kvalitu uložení důležitý způsob jeho vytahování. Je-li vytahováno až po zhutnění 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 zásypového materiálu. Výkop musí být při pokládce zbaven vody.

K zásypu potrubí se použije materiál, který je možno bez potíží ztuhnout, přednostně hrubozrnný materiál nebo materiál se smíšeným zrnem. Od 30 cm krytí je možno hutnit i nad trubkou. Potrubí bude označeno výstražnou fólií modré barvy nejméně 20 cm nad vrcholem trubky. Je-li zaručeno pečlivé ztuhnutí, smí se při dodržení obsahu vody v tomto materiálu použít i další materiály. Bližší specifikaci hutnění viz v ČSN P ENV 1046.

B.2.6.10. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Podmínky uložení vodovodního potrubí pro zajištění mechanické odolnosti a stability jsou uvedeny v kapitole Vodovodní potrubí. Statický výpočet odolnosti potrubí v daných podmínkách stavby je uveden v dokladové části projektové dokumentace.

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

B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.2.7.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Viz výše.

Před zahájením stavebních prací je nutno geodetem – oprávněným zeměměřickým inženýrem - provést vytýčení všech stavebních objektů.

Geodetický referenční polohový a výškový systém včetně geodetické referenční body jsou uvedeny v přílohách „GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ“ a „SITUACE STAVBY“.

Polohový systém: S-JTSK

Výškový systém: BpV

Před zahájením prací na tomto projektu byly posuzovány následující možnosti řešení:

- napojení na vodovod na křižovatce silnice č. II/325 na odbočce na Benátky;
- napojení na vodovod na křižovatce silnice č. II/325 na odbočce na Benátky se zokruhováním vodovodní sítě;
- samostatný vodovodní systém se zbudováním nového vodního zdroje, čerpací stanice a vodojemu.

Při návrhu vodovodu v obci Benátky je mimo jiné nutno zohlednit následující okolnosti:

- značná rozptýlenost zástavby, délka obce cca 1 km;
- členité geomorfologické poměry, složité geologické podmínky a vysoká hladina podzemní vody;
- značná nepravidelnost a hloubka místních vodotečí.

Vlastní vodovodní řady sítě navrhujeme vést částečně po veřejných i zpevněných plochách tak, aby domovní vodovodní přípojky byly co nejkratší. Potrubí v nezastavěné části je z velké části trasováno morfologií stávajícího terénu.

Výpis navržených vodovodních řadů – viz výše

B.2.7.2. VYBRANÉ ZÁSADY PRO NÁVRH DLE VYHLÁŠKY Č. 428/2001 SB. MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ, KTEROU SE PROVÁDÍ ZÁKON Č. 274/2001 SB.

§ 15

Rozvodná vodovodní síť a potrubí zásobních řadů se navrhuje na maximální hodinovou potřebu vody. Potrubí ostatních vodovodních řadů se navrhuje na maximální denní potřebu vody.

...

Maximální přetlak v nejnižších místech vodovodní sítě každého tlakového pásma nesmí převyšovat hodnotu 0,6 MPa. V odůvodněných případech se může zvýšit na 0,7 MPa.

...

Při zástavbě do dvou nadzemních podlaží hydrodynamický přetlak v rozvodné síti musí být v místě napojení vodovodní přípojky nejméně 0,15 MPa. Při zástavbě nad dvě nadzemní podlaží nejméně 0,25 MPa.

...

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

B.2.7.3. ČSN 730873 ZÁSOBOVÁNÍ POŽÁRNÍ VODOU

čl. 3.1

Pokud v požárních úsecích existuje požární riziko, musí se zajistit zásobování požární vodou.

B.2.7.4. ČSN 75 5401 NAVRHOVÁNÍ VODOVODNÍCH 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. 4.7

Rozvodná vodovodní síť a potrubí zásobných řadů se navrhují 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.

B.2.8. ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ STAVBY

Pro zásobování obce Benátky pitnou vodou je navržena soustava vodovodních řadů s napojením na stávající vodovod DN 150 v Máslojedech (resp. PVC 160 DN 150). Tento příváděcí řad je napájen z vodojemu 2 x 250 m³ Máslojedy, min hladina 332 m n.m., max. hladina 335 m n.m.

V souladu s investičním záměrem (TES) navrhujeme napojení na stávající vodovod na křižovatce silnice č.II/325 na odbočce směr Benátky.

B.2.8.1. VÝPOČET POTŘEBY VODY

Počet zásobovaných trvale bydlících obyvatel: 114

Počet zásobovaných rekreantů: 20

B.2.8.1.1. 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.

Byty

1. na jednoho obyvatele bytu s tekoucí studenou vodou mimo
byt za rok 15 m³
2. na jednoho obyvatele bytu bez tekoucí teplé vody

(teplé vody na kohoutku) za rok	25 m ³
3. na jednoho obyvatele bytu s tekoucí teplou vodou	
(teplá voda na kohoutku) za rok	35 m ³

Hodnota uvedená v položce č. 3 je součtem spotřeby studené a teplé vody.

Teplou vodou 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; tedy ze zdroje mimo fakturační vodoměr studené vody v domě. V případech dodávky teplé vody ze zdroje mimo fakturační vodoměr studené vody se při výpočtu použijí hodnoty podle bytu bez tekoucí teplé vody.

Rodinné domy

Na jednoho obyvatele bytu v rodinném domu s (max. 3 byty - 3 rodiny) se připočítává 1 m³ 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.

Rekreační chaty (chalupy)

Na jednoho obyvatele rekreační chaty (chalupy) se spotřeba vypočte jako u položek č. 1, 2 a 3 s přihlédnutím k době, po kterou je chata během roku využívána. Tento výpočet se v případě, že odběr pitné vody není měřen vodoměrem, uvede do smlouvy podle § 8 odst. 6 zákona.

Výpočet spotřeby vody byl proveden pomocí výše uvedených směrných čísel roční potřeby vody – 36 m³/os.rok, tj. 99 l/os.den - **dle přílohy č. 12 k vyhlášce MZe 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).**

Uvažuje se v průměru 114 osob (trvale bydlící obyvatelé) s průměrným obsazením nemovitostí 365 dnů v roce a 20 osob (rekreanti) s průměrným obsazením nemovitostí 120 dnů v roce. Nemovitosti budou zásobovány z nového veřejného vodovodu. Vodovodem nebude zásobováno stávající zemědělské středisko RCHP, s.r.o.

B.2.8.1.2. SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY PRO INDIVIDUÁLNĚ KALKULOVANÉ OBYVATELE

Specifická potřeba vody pro individuálně kalkulované spotřebitele byla stanovena na hodnotu 10 l/os.den.

B.2.8.1.3. VÝPOČET POTŘEBY VODY

Počet napojených trvale bydlících obyvatel = 114,00

Vypočtená průměrná denní potřeba vody Q_p pro obyvatelstvo

$Q_p = 114 \cdot 99 \text{ l/os.den} = 11,29 \text{ m}^3/\text{den}$
 $\text{tj.} = 0,13 \text{ l/s}$

Vypočtená průměrná roční potřeba vody Q_r pro obyvatelstvo

$Q_r = 11,286 \cdot 365 \text{ dní} = 4\,119,39 \text{ m}^3/\text{rok}$

Vypočtená maximální denní potřeba vody Q_m pro obyvatelstvo

$Q_m = Q_p \cdot k_d = 11,286 \cdot 1,5 = 16,93 \text{ m}^3/\text{den}$
 $\text{tj.} = 0,20 \text{ l/s}$

Vypočtená maximální hodinová potřeba Q_h pro obyvatelstvo

$Q_h = Q_m \cdot k_h = 16,929 \cdot 2,1 / 24 = 1,48 \text{ m}^3/\text{hod}$
 $\text{tj.} = 0,41 \text{ l/s}$

Počet napojených rekreatů = 20,00

Vypočtená průměrná denní potřeba vody Q_p pro rekreaty

$Q_p = 20 \cdot 99 \text{ l/os.den} = 1,98 \text{ m}^3/\text{den}$
 $\text{tj.} = 0,02 \text{ l/s}$

Vypočtená průměrná roční potřeba vody Q_r pro rekreaty

$Q_r = 1,98 \cdot 120 \text{ dní} = 237,60 \text{ m}^3/\text{rok}$

Vypočtená maximální denní potřeba vody Q_m pro rekreaty

$Q_m = Q_p \cdot k_d = 1,98 \cdot 1,5 = 2,97 \text{ m}^3/\text{den}$
 $\text{tj.} = 0,03 \text{ l/s}$

Vypočtená maximální hodinová potřeba Q_h pro obyvatelstvo

$Q_h = Q_m \cdot k_h = 2,97 \cdot 2,1 / 24 = 0,26 \text{ m}^3/\text{hod}$
 $\text{tj.} = 0,07 \text{ l/s}$

Vypočtená průměrná denní potřeba vody Q_p pro obyvatelstvo a rekreaty

$Q_p = 13,27 \text{ m}^3/\text{den}$
 $0,15 \text{ l/s}$

Vypočtená průměrná roční potřeba vody Q_r pro obyvatelstvo a rekreaty

$Q_r = 4\,356,99 \text{ m}^3/\text{rok}$

Vypočtená maximální denní potřeba vody Q_m pro obyvatelstvo a rekreaty

$Q_m = 19,90 \text{ m}^3/\text{den}$
 $0,23 \text{ l/s}$

Vypočtená maximální hodinová potřeba Q_h pro obyvatelstvo a rekreaty

$Q_h = 1,74 \text{ m}^3/\text{hod}$
 $0,48 \text{ l/s}$

B.2.8.2. VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Viz výše.

B.2.9. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Zajištění požární ochrany stavby se řídí:

- vyhláškou č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- 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) § 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);
- vyhláškou č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby;
- a dalšími platnými normami

B.2.9.1. ROZDĚLENÍ STAVBY A OBJEKTŮ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Vodovodní síť (z plastového potrubí) tvoří samostatný požární úsek.

B.2.9.2. VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.9.3. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A STAVEBNÍCH VÝROBKŮ VČETNĚ POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Vzhledem k charakteru stavby (plastové potrubí naplněné vodou) není nutno stanovovat.

B.2.9.4. ZHODNOCENÍ EVAKUACE OSOB VČETNĚ VYHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

Požární zásah k vodovodní síti se nepředpokládá.

Stávající únikové cesty jsou pro případnou evakuaci dostatečné.

B.2.9.5. ZHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

Stavba neohrožuje sousední požární úseky svým požárně nebezpečným prostorem. Stavba není umístěna v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

B.2.9.6. ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY, POPŘÍPADĚ JINÉHO HASIVA, VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘENÍCH NAVRŽENÍ ZDROJŮ POŽÁRNÍ VODY, POPŘÍPADĚ JINÝCH HASEBNÍCH LÁTEK

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

Stavba nezasáhne do stávajících zdrojů požární vody (potok a požární nádrž). Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit ve smyslu ČSN 73 0873 čl. 4.4 bod a) 3 a b)1.

Navržené úpravy nevyžadují vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.

B.2.9.7. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU (PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE, ZÁSAHOVÉ CESTY)

V rámci stavby nedojde ke změnám v přístupových komunikacích a nástupových plochách pro požární techniku.

B.2.9.8. ZHODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

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

B.2.9.9. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

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

B.2.9.10. ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK.

Navržená stavba nevyžaduje rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

B.2.10. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Stavba při svém provozu nemá požadavky na energie.

B.2.11. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Výstavbou vodovodu nedojde ke zhoršení hygienických podmínek v zájmovém území 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 je uveden v kapitolách níže.

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.2.12. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.2.12.1. OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

Výskyt radonu zhoršující hygienické podmínky při realizaci, provozu a užívání stavby se nepředpokládá. Stavba se nachází v oblasti nízké kategorie radonového indexu geologického podloží.

B.2.12.2. OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

B.2.12.3. OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

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

B.2.12.4. OCHRANA PŘED HLUKEM

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

B.2.12.5. PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Lokalita, kde bude realizována navrhovaná stavba, se nachází nad i pod hladinou 100-leté vody, viz výše.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.1. NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY, PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Nový vodovod bude napojen na „Vodovodní přivaděč Máslojedy - Hořiněves“ z potrubí PVC 160 mm. Napojení přívodního vodovodního řadu P PVC 90/2,8 mm DN 84 bude provedeno výřezem stávajícího potrubí a osazením speciální příruby S 2000 DN150/160 a combi armatury 3x sekční šoupě DN 150 – viz. příloha D.10.1.

Napojení vodovodního řadu P bude pokračovat od combi armatury 3x šoupě DN 150, osazením redukce FFR 150/80, speciální přírubou S 2000 DN80/90. Detailní způsob napojení je zřejmý z výkresu kladečské schéma vodovodu, viz příloha D.10.1.

Vodoměr ve vodoměrné armaturní šachtě bude osazen až za silnicí č. II/325 na vodovodním řadu P cca 25 m od místa napojení na stávající vodovod. Před silnicí vzhledem ke stávajícímu plynovodnímu potrubí a komunikačním sítím není pro instalaci vodoměrné šachty dostatek prostoru. Kapacita a délka vodovodních řadů je uvedena ve výkresové části.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1. POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Dopravní řešení zůstane po stavbě vodovodu ve stejném rozsahu.

B.4.2. NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stavba bude napojena na stávající dopravní síť v obci. 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

Doprava v klidu zůstane po výstavbě vodovodu ve stávajícím rozsahu.

B.4.4. PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Pěší a cyklistické stezky zůstanou po výstavbě vodovodu ve stávajícím rozsahu.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1. TERÉNNÍ ÚPRAVY

V této části jsou řešeny terénní úpravy v intravilánu obce s uložením přebytečné zeminy vzniklé pokládkou potrubí vodovodních řadů.

Ukládaná zemina bude původem výhradně ze stavby s názvem „Benátky - vodovod“, na kterou bude vydáno stavební povolení k provedení vodních děl dle § 15 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění.

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 „Benátky - vodovod“ a nebude zde ukládán odpad ve smyslu zákona č. 294/2005 Sb., ale pouze přebytečná zemina, se jedná o prosté terénní úpravy. Stavební práce budou realizovány v dikci § 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 m² a hraničí s veřejnou pozemní komunikací a veřejným prostranstvím.

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

Jelikož se výkopová vytlačená zemina ukládá na zemědělský půdní fond, musí její kvalita odpovídat ukazatelům dle vyhlášky č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. Pro prokázání kvality bude odebrán jeden vzorek ukládané zeminy v rozsahu dle tabulky č. 2 o obsahu rizikových prvků v půdách dle limitů uvedených pod názvem „Celkový obsah (rozklad lučavkou královskou)“.

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. Nemění se využití ani bonita dotčených pozemků.

B.5.2. POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Po provedení vodovodu budou stavbou dotčené pozemky uvedeny do původního stavu, resp. v místě současného travního porostu bude rozprostřena ornice a vyseto travní semeno. Převážná většina stavbou dotčených povrchů je v travních porostech nebo orné půdě.

B.5.3. BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Viz výše.

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 č. 61/2003 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).

Realizací stavby nedojde k podstatnému ovlivnění stávající akustické situace, dílo nezahrnuje žádné technologické celky, které by byly zdrojem emisí hluku.

B.6.1.1. STAVENIŠTĚ

V době výstavby je možné v bezprostřední blízkosti staveniště očekávat dočasné zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel provádějících stavbu. S ohledem na příznivou lokalizaci staveniště vůči okolní obytné výstavbě nebude toto zhoršení významné. Protože přírůstek dopravy v době realizace stavby ke stávajícímu dopravnímu zatížení dotčených komunikací bude malý, nebude vliv přepravy přebytečného

výkopku a stavebního materiálu na akustickou situaci podél dopravních tras podstatné. Přesto i za předpokladu souběhu činnosti více zdrojů hluku na staveništi nelze předpokládat významné negativní ovlivnění akustické situace okolní obytné zástavby hlukem ze stavby. Příznivým faktorem je především dostatečná vzdálenost od nejbližší zástavby, dalším „příznivým“ faktorem je skutečnost, že stávající akustická situace v uvedených lokalitách zástavby je již v současnosti postižena vysokou hladinou hluku (především právě z dopravy). Příspěvek stavby ke stávající hlukové kulise bude tak minimální.

B.6.1.1.1. PŘEPRAVNÍ TRASY

Možnosti ovlivnění akustické situace podél přepravních tras souvisejí se stávající hlukovou situací podél předpokládaných přepravních tras. Ze současného zatížení tras je možné usuzovat, že příspěvek dopravy ze stavby ke stávajícímu hlukovému zatížení komunikací bude prakticky neprokazatelné.

Pro snížení nepříznivého vlivu výstavby a dopravy na zhoršení akustické situace se navrhuje tato minimalizační opatření:

- v dalším období přípravy výstavby bude dále jednáno o možnostech využití přebytečného vytlačeného výkopku s cílem co největšího zkrácení přepravní trasy a jejího směřování mimo obytnou zástavbu;
- při zadávacím řízení na dodavatele stavby stanovit jako jedno ze srovnávacích kritérií i garance na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a minimalizaci délky výstavby a zohlednit požadavky na použití moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných strojů a technologických postupů);
- prověřit možnost maximalizace kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady za účelem snížení intenzity zatížení komunikací;
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu.

B.6.1.1.2. VLIVY REALIZOVANÉ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU

Realizací stavby nedojde k podstatnému ovlivnění stávající akustické situace, dílo nezahrnuje žádné technologické celky, které by byly významným zdrojem emisí hluku. Celkově dojde k nevýznamnému zlepšení akustické situace využitím moderních technologií.

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

Realizací předkládané stavby vodovodu dojde ke zlepšení zásobování pitnou vodou obyvatel v obci Benátky. V současné době jsou obyvatelé zásobeni vodou z vlastních studní. Stavba nebude mít po uvedení do provozu negativní vliv na životní prostředí. Památné stromy se zde nevyskytují. Vzhledem k tomu, že se jedná o podzemní stavbu, budou po vybudování stavby ekologické funkce a vazby v krajině zachovány.

B.6.3. VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

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

B.6.4. NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

Stavba vodovodu **nepodléhá** zjišťovacímu řízení.

B.6.5. NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ PÁSMA A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Viz výše.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Z hlediska ochrany obyvatelstva nebyly na stavbu během zpracování projektové dokumentace vzneseny žádné požadavky.

Předpokládá se řešení prevence závažných havárií dle zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky.

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 15 m³/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 kanalizace a do vodoteče.

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

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá vybudování centrálního zařízení staveniště. Pro pracovníky budou použity mobilní buňky, které budou umístěny

na pozemku 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 potoka odběrem z potoka, případně odběrem z požárních nádrží.

Napojení na elektrickou energii bude řešeno po dohodě s ČEZ připojením přenosného elektroměrového rozvaděče napojení na síť ČEZ, případně budou použity náhradní zdroje elektrické energie - dieselové agregáty.

Energie budou poskytovány na základě smluv s jejich poskytovatelem.

Stavba bude probíhat za úplné, případně částečné uzávěry místních komunikací. Na místních komunikacích v zájmovém území bude výstavba probíhat za částečného omezení provozu (trasa vodovodu podél komunikace a v komunikaci).

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 nejnnutnějším 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 ZRIZOVÁNÍ 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.

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

B.8.5.1. OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ

Požadavky na oplocení staveniště vyplývají mj. z nařízení vlády č.591/2006 Sb.:

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.

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.

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. 61/2003 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 a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) 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.8.5.2. 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.8.5.2.1. 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.

B.8.6. MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ/TRVALÉ)

Vzhledem k liniovému charakteru stavby se předpokládá provedení stavby po úsecích dle realizace vodovodních řadů. Při stavebních pracích v komunikacích musí zhotovitel odvážet 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 p.p.č 270/1 k.ú. Benátky a p.p.č. 490 a 492 k.ú. Máslojedy, případně na dalších pozemcích. Přebytečný výkopek bude ukládán na řízenou skládku.

B.8.7. MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Jedná se o stavbu, jejíž realizací a užíváním vzniknou odpady, bude nakládání s odpady splňovat podmínky stanovené zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a změně některých dalších zákonů.

Podle zákona č. 185/2001 Sb. budou při výstavbě produkovány následující odpady zatříděné dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam

nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) v aktuálním znění.

č. odpadu	:	17 05 04
název odpadu	:	zemina a kamení neuvedené po 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	:	odvoz na recyklaci
č. odpadu	:	19 09
název odpadu	:	odpad z výroby vody pro spotřebu lidí nebo vody pro průmysl
původ	:	výroba vody
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

Konečné množství odpadů, vzniklých při výstavbě, není možné v současné době přesně odhadnout. Způsob odstraňování vzniklých odpadů a jejich přeprava na místo uložení budou řešeny při realizaci stavby.

B.8.8. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Vzhledem k liniovému charakteru stavby se předpokládá provedení stavby po úsecích dle realizace vodovodních řadů. Při stavebních pracích v komunikacích musí zhotovitel odvážet 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 pozemku p.č. 270/1, (k.ú. Benátky), na p.p.č. 490, 492 (k.ú. Máslojedy) případně dalších pozemcích. Přebytečný výkopek bude ukládán na řízenou skládku.

Dále viz kapitola B.5.1.

B.8.9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

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 a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) 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.

Práce budou prováděny s maximálně možnou ohleduplností ke stromové a kulturnímu (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.8.10. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Výpis některých povinností vyplývajících z nařízení vlády č. 591/2006 Sb., které je nutné dodržet (úplné znění viz nařízení)

B.8.10.1. 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.8.10.2. 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 hrnutí 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.8.10.3. 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.8.10.4. 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 přístupu 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 sytkém 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 zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka 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 zárážky 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 zárážkami.

B.8.10.5. 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 začíšťování 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 a 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 přerušení 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.8.10.6. 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 příložené 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 zespodu 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.8.10.7. 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.8.10.8. 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 vyždvižením 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. ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Dodavatel stavby zajistí vstup vlastníků nemovitostí k jednotlivým rodinným domům.

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zhotovitel stavby bude využívat vlastní zařízení.

B.8.12. ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

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 stanoven technologický postup umožňující průjezd záchranných zdravotnických a hasičských vozů. Staveniště dále budou tvořit i přilehlé chodníky, zelené pásy, případně přilehlé obecní pozemky podél trasy komunikace.

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

B.8.13. STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)

Postup provádění stavby bude dohodnut mezi investorem a zhotovitelem.

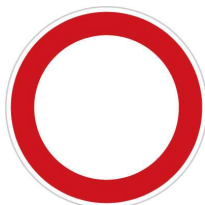
Zhotovitel stavby je povinen respektovat zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči. O zahájení zemních prací bude minimálně 3 týdny předem informována instituce oprávněná k provádění archeologického výzkumu, se kterou bude formou smlouvy o archeologickém výzkumu projednán záchranný archeologický výzkum.

Dojde-li při provádění zemních prací k archeologickým nálezům, budou veškeré práce okamžitě zastaveny a tato skutečnost neprodleně oznámena archeologickému pracovišti.

Požadavky na přístupy a příjezdy na staveniště vyplývají mj. z nařízení vlády č. 591/2006 Sb., přílohy č. 1 Další požadavky na staveniště:

1. 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.

2. 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.



B01 Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech)



P07 Přednost protijedoucích vozidel



B30 Zákaz vstupu chodců (do prostoru staveniště)



A15 Práce



A06b Zúžená vozovka (z jedné strany)



P8 Přednost před protijedoucími vozidly



B20a Nejvyšší povolená rychlost



Z02 Zábrana pro označení uzavírky

3. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.

4. 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.

5. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě v jeho bezprostřední blízkosti.

Pro tuto stavbu není nutné budovat příjezdové komunikace. Staveniště bude přístupné po stávajících místních komunikacích.

B.8.14. POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Termín zahájení se předpokládá v období 2014 až 2015. Rozhodující pro zahájení stavby a délku realizace bude přidělení dotace na její realizaci, o kterou bude žádat investor stavby.

Předpokládaná lhůta výstavby včetně nutných technologických přestávek činí 35 až 45 týdnů.

Vzhledem ke vzájemným vazbám jednotlivých objektů se nepředpokládá rozdělení stavby do etap, které by byly časově odděleny na více jak 3 měsíce.

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

Uvedení stavby do provozu bude předcházet řádné přejímací řízení od stavebního dodavatele osobě vykonávající technický dozor investora včetně předání stavebního deníku. Následně bude provedeno řádné přejímací řízení mezi zhotovitelem a investorem stavby.

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

B.9. UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU

Předcházet bude řádné přejímací řízení od stavebního dodavatele včetně předání stavebního deníku a protokolu o zkouškách vodotěsnosti vodovodního potrubí 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 přejímací řízení mezi zhotovitelem a investorem stavby. Po ukončení přejímacího řízení bude požádán místně příslušný pověřený speciální stavební úřad o kolaudační souhlas.

B.10. POPIS STANDARDŮ MATERIÁLŮ A ZAŘÍZENÍ

Ve smyslu zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, 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.11. ZÁVĚR

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

Zpracovaná projektová dokumentace pro provádění stavby je podkladem pro zadávací řízení na dodavatele stavby.

V Ústí nad Orlicí
duben 2015

Vypracoval: Bohumil Štěpánek, DiS.

Odpovědný projektant: Ing. Miloš Popelář