



ÚSTÍ NAD ORLICÍ – REKONSTRUKCE VODOVODU V UL. DĚLNICKÁ K.Ú. ÚSTÍ NAD ORLICÍ

**SO-01
SO-02**

**ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-1
ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-2**

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

Název akce : **ÚSTÍ NAD ORLICÍ - REKONSTRUKCE
VODOVODU V ULICI DĚLNICKÁ
K.Ú. ÚSTÍ NAD ORLICÍ
SO-01 ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-1
SO-02 ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-2**

Řešitelská organizace : **M Projekt CZ s.r.o.
ul. 17. listopadu 1020, 562 01 Ústí nad Orlicí
telefon: +420 465 526 274
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	8
A.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	7
A.1.1.	ÚDAJE O STAVBĚ	7
A.1.2.	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	7
A.1.3.	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	7
A.2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	8
A.2.1.	ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZHODNUTÍCH NEBO OPATŘENÍCH, NA JEJICHŽ ZÁKLADĚ BYLA STAVBA POVOLENA	8
A.2.2.	ZÁKLADNÍ INFORMACE O DOKUMENTACI NEBO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI, NA JEJÍMŽ ZÁKLADĚ BYLA ZPRACOVÁNA PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	8
A.2.3.	DALŠÍ PODKLADY	9
A.3.	ÚDAJE O ÚZEMÍ	9
A.3.1.	ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	10
A.3.2.	ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	11
A.3.3.	ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH	11
A.3.4.	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, NEBYLO-LI VYDÁNO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NEBO ÚZEMNÍ OPATŘENÍ, POPŘÍPADĚ NEBYL-LI VYDÁN ÚZEMNÍ SOUHLAS – NETÝKÁ SE STAVBY, NA STAVBU BYLO VYDÁNO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ A ÚZEMNÍ SOUHLAS	13
A.3.5.	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBO ÚZEMNÍM SOUHLESEM, POPŘÍPADĚ S REGULAČNÍM PLÁNEM V ROZSAHU, VE KTERÉM NAHRAZUJE ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, S POVOLENÍM STAVBY A V PŘÍPADĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV PODMIŇUJÍCÍCH ZMĚNU V UŽÍVÁNÍ STAVBY ÚDAJE O JEJÍM SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ	14
A.3.6.	ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ	14
A.3.7.	SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ	15
A.3.8.	SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC	15
A.3.9.	SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY (PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ)	15
A.4.	ÚDAJE O STAVBĚ	17
A.4.1.	NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY	17
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 (KULTURNÍ PAMÁTKA APOD.)	17
A.4.5.	ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB	17
A.4.6.	ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	17
A.4.7.	SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ	19
A.4.8.	NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY (ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI, POČET UŽIVATELŮ / PRACOVNÍKŮ APOD.)	19
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.)	19
A.4.9.1.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY PŘI REALIZACI STAVBY	19
A.4.9.2.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY PŘI PROVOZU	20
A.4.10.	ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY (ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY)	20
A.4.11.	ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY	21
A.5.	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	21
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	22
B.1.1.	NÁVRH ŘEŠENÍ	23
B.1.1.1.	VÝPOČET VÝHLEDOVÉ POTŘEBY PITNÉ VODY	23
B.1.1.2.	SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY PRO INDIVIDUÁLNĚ KALKULOVANÉ ODBĚRATELE	23

B.1.1.3.	VÝPOČET VÝHLEDOVÉ PRŮMĚRNÉ DENNÍ POTŘEBY	23
B.1.1.4.	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	23
B.1.1.4.1.	POTRUBÍ VODOVODNÍHO ŘADU	24
B.1.1.4.2.	POTRUBÍ DOMOVNÍCH VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK	25
B.1.1.5.	MONTÁŽ PE POTRUBÍ.....	26
B.1.1.5.1.	DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ PE POTRUBÍ.....	27
B.1.1.5.2.	ULOŽENÍ PE POTRUBÍ	27
B.1.1.5.3.	ZÁSYP POTRUBÍ RÝHY	27
B.1.1.5.4.	TLAKOVÁ ZKOUŠKA.....	27
B.1.1.6.	MONTÁŽ LITINOVÉHO POTRUBÍ.....	27
B.1.1.6.1.	DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ LITINOVÉHO POTRUBÍ.....	30
B.1.1.6.2.	RÝHA PRO POTRUBÍ A ULOŽENÍ LITINOVÝCH TRUB	30
B.1.1.6.3.	POKLÁDKA LITINOVÉHO POTRUBÍ	30
B.1.1.6.4.	ZÁSYP POTRUBÍ RÝHY	30
B.1.1.6.5.	TLAKOVÁ ZKOUŠKA.....	31
B.1.1.7.	PROVÁDĚNÍ POKLÁDKY LITINOVÉHO, PE POTRUBÍ	31
B.1.1.7.1.	OBJEKTY NA VODOVODNÍM ŘADU	33
B.1.1.7.2.	VODOVODNÍ PŘÍPOJKY	33
B.1.1.7.3.	ZEMNÍ PRÁCE	34
B.1.1.8.	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	35
B.1.2.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	35
B.1.2.1.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	35
B.1.2.2.	VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	35
B.1.2.3.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY PŘI STAVBĚ	35
B.1.2.4.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY PŘI PROVOZU.....	36
B.1.3.	ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ NAVAZUJÍCÍCH VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH A KOMUNIKACÍ	36
B.1.4.	PRŮZKUMY A MĚŘENÍ, JEJICH VYHODNOCENÍ A ZAČLENĚNÍ JEJICH VÝSLEDKŮ DO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	36
D.1.1.	ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ REFERENČNÍ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM	36
B.1.4.1.	GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY LOKALITY	36
B.1.5.	ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ REFERENČNÍ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM	40
B.1.6.	ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÉ PROVOZNÍ SOUBORY.....	40
B.1.7.	VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROVÁDĚNÍ STAVBY A PO JEJÍM DOKONČENÍ, RESP. JEJICH MINIMALIZACE	40
B.1.8.	ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ.....	41
B.2.	POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE STAVBY.....	41
B.3.	POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI.....	41
B.3.1.	BEZPEČNOST STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ.....	41
B.3.2.	BEZPEČNOST STAVBY PŘI JEJÍ REALIZACI - VÝPIS NĚKTERÝCH POVINNOSTÍ VYPLÝVAJÍCÍCH Z NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 591/2006 SB, KTERÉ JE NUTNÉ DODRŽET (ÚPLNÉ ZNĚNÍ VIZ NAŘÍZENÍ).....	41
B.3.2.1.	POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ STAVENÍŠTĚ	41
B.3.2.2.	STROJE PRO ZEMNÍ PRÁCE	42
B.3.2.3.	PŘÍPRAVA PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ.....	43
B.3.2.4.	ZAJIŠTĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ	44
B.3.2.5.	PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ	44
B.3.2.6.	ZAJIŠTĚNÍ STABILITY STĚN VÝKOPŮ	45
B.3.2.7.	SVÁHOVÁNÍ VÝKOPŮ	46
B.3.2.8.	MONTÁŽNÍ PRÁCE.....	46
B.4.	PODMÍNKY REALIZACE PRACÍ, BUDOU-LI PROVÁDĚNY V OCHRANNÝCH NEBO BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH JINÝCH STAVEB,	48
B.4.1.	OCHRANNÁ PÁSMA ROZVODŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE.....	48
B.4.2.	OCHRANNÁ PÁSMA VODÁRENSKÝCH A KANALIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ	48
B.4.3.	OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ	48
B.4.4.	OCHRANNÁ PÁSMA PLYNÁRENSKÝCH ZAŘÍZENÍ	48
B.4.5.	OCHRANNÁ PÁSMA DÁLNIC, SILNIC A MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ.....	49
B.4.6.	OCHRANNÁ PÁSMA ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ.....	49
B.5.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ORGANIZACI STAVENÍŠTĚ	

	A PROVÁDĚNÍ PRACÍ NA NĚM, VYPLÝVAJÍCÍ ZEJMÉNA Z DRUHU STAVEBNÍCH PRACÍ, VLASTNOSTÍ STAVENIŠTĚ NEBO POŽADAVKŮ STAVEBNÍKA NA PROVÁDĚNÍ STAVBY APOD.,	49
B.6.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ	49
B.6.1.	ŘEŠENÍ OCHRANY OVZDUŠÍ	49
B.6.2.	VLIVY V PRŮBĚHU VÝSTAVBY	50
B.6.2.1.	STAVBA JAKO PLOŠNÝ, STACIONÁRNÍ ZDROJ ZNEČIŠTĚNÍ	50
B.6.2.2.	MOBILNÍ ZDROJE ZNEČIŠTĚNÍ	50
B.6.2.3.	VLIVY REALIZOVANÉ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU	50
B.6.2.4.	ŘEŠENÍ OCHRANY VOD	50
B.6.3.	ZAJIŠTĚNÍ VODY A ENERGIÍ PO DOBU VÝSTAVBY	51
B.6.4.	POŽADAVKY NA KAPACITY VEŘEJNÝCH SÍTÍ KOMUNIKAČNÍCH VEDENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ	51
B.6.5.	POŽADAVKY NA KAPACITY ELEKTRONICKÉHO KOMUNIKAČNÍHO ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ	51
B.6.6.	POŽADAVKY NA ASANACE, BOURACÍ PRÁCE A KÁCENÍ STROMŮ	52
B.6.7.	ODNĚTÍ ZE ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU	52
B.6.8.	ODNĚTÍ POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA	52
B.6.9.	STAVBA DO 50 METRŮ OD OKRAJE LESNÍCH POZEMKŮ	52
B.6.10.	ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ, U ZMĚNY DOKONČENÉ STAVBY TÉŽ VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU KONSTRUKCÍ; STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM U STAVBY, KTERÁ JE KULTURNÍ PAMÁTKOU, JE V PAMÁTKOVÉ REZERVACI NEBO JE V PAMÁTKOVÉ ZÓNĚ	52
B.6.10.1.1.	URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POPŘÍPADĚ POZEMKŮ S NÍ SOUVISEJÍCÍCH	53
B.6.11.	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ TRAS JEDNOTLIVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	53
B.6.11.1.	NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	53
B.6.11.2.	ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VČETNĚ ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU, DODRŽENÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH PRO NAVRHOVÁNÍ STAVEB NA PODDOLOVANÉM A SVÁŽNÉM ÚZEMÍ	54
B.7.	HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	54
B.8.	OCHRANA PROTI HLUKU	54
B.8.1.	VLIVY V PRŮBĚHU VÝSTAVBY	54
B.8.1.1.	STAVENIŠTĚ	54
B.8.1.2.	PŘEPRAVNÍ TRASY	54
B.8.2.	VLIVY REALIZOVANÉ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU	55
B.8.3.	HLUK V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU A CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU STAVBY	55
B.9.	ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA	55
B.10.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ NA BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY	55
B.11.	OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, RADON, AGRESIVNÍ SPODNÍ VODY, SEISMICITA, PODDOLOVÁNÍ, OCHRANÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA APOD.	55
B.11.1.	POVODNĚ	56
B.11.2.	SESUVY PŮDY	56
B.11.3.	PODDOLOVÁNÍ	56
B.11.4.	SEIZMICITA	56
B.11.5.	RADON	56
B.11.6.	PROTIKOROZNÍ OCHRANA	56
B.12.	OCHRANA OBYVATELSTVA, SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ NA SITUOVÁNÍ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ STAVBY Z HLEDISKA OCHRANY OBYVATELSTVA.	56
B.12.1.	OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z POŽADAVKŮ CIVILNÍ OCHRANY NA VYUŽITÍ STAVEB K OCHRANĚ OBYVATELSTVA	56
B.12.2.	ŘEŠENÍ ZÁSAD PREVENCE ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ	57
B.12.3.	ZÓNY HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ	57
B.12.4.	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	57
B.12.4.1.	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	57
B.12.4.2.	STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ	57
B.12.4.3.	ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ	57
B.12.4.4.	STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ	

	BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ	57
B.12.4.5.	ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT	57
B.12.4.6.	ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ.....	58
B.12.4.7.	STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU	58
B.12.4.8.	URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÝCH MÍST	58
B.12.4.9.	VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TEHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU.....	58
B.12.4.10.	STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ	58
B.12.4.11.	ZHODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH A ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.....	58
B.12.4.12.	STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT	58
B.12.4.13.	POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY.....	59
B.12.4.14.	ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK.....	59
B.13.	UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU	59
B.14.	POPIS STANDARDŮ MATERIÁLŮ A ZAŘÍZENÍ.....	59
B.15.	ÚDAJE O BUDOUCÍM PROVOZOVATELI	60
B.16.	PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY	60
B.17.	ZÁVĚR	60

SEZNAM PŘÍLOH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE :

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1. PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY

C.2. GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

C.3. SITUACE STAVBY VODOVODU NA PODKLADU KATASTRÁLNÍ MAPY

C.4. SITUACE STAVBY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA -VODOVOD

D.2.1 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-1

D.2.2 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU – ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-2

D.3.1 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ LT DN 80 – PAŽENÁ RÝHA

D.3.2 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ LT DN 80 – V CHODNÍKU

D.3.3 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ LT DN 80 – V KOMUNIKACI

D.3.4 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ LT DN 80 – V KOMUNIKACI

- PROVIZORNÍ OPRAVA

D.3.5 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE100 RC DN 32 – PAŽENÁ RÝHA

D.3.6 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE100 RC DN 32 – V KOMUNIKACI

D.3.7 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE100 RC DN 32 – V KOMUNIKACI

- PROVIZORNÍ OPRAVA

D.3.8 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE 100 Ø32x2 DN 28 – V KOMUNIKACI

D.4.1 KLADEČSKÉ SCHÉMA VODOVODU D-1, D-2

D.4.2. BETONOVÉ ZAJIŠŤOVACÍ BLOKY VODOVODU

D.5 PLÁN OPATŘENÍ PRO PŘÍPADY HAVARIJNÍHO ZHORŠENÍ JAKOSTI VOD

- HAVARIJNÍ PLÁN

D.6 FOTODOKUMENTACE

E. DOKLADOVÁ ČÁST

F. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

F.1 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY – TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.2 SITUACE STAVBY NAD KATASTRÁLNÍ MAPOU – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

G. SOUPIS STAVEBNÍCH PRACÍ, DODÁVEK A SLUŽEB S VÝKAZEM VÝMĚR

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

- A) název stavby: ÚSTÍ NAD ORLICÍ - REKONSTRUKCE
VODOVODU V UL. DĚLNICKÁ
K.Ú. ÚSTÍ NAD ORLICÍ
SO-01 ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-1
SO-02 ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-2
- zakázkové číslo: 2015 1006
- B) místo stavby: UL. DĚLNICKÁ, ÚSTÍ NAD ORLICÍ
- katastrální území: 775339 Ústí nad Orlicí
- okres: Ústí nad Orlicí
- kraj: CZ 053 Pardubický
- C) předmět dokumentace: projektová dokumentace pro stavební povolení rekonstrukce
vodovodu v ulici Dělnická

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

- A) stavebník: TEPVOS, spol. s r.o.
Královéhradecká 1566
562 01 Ústí nad Orlicí
IČO: 25945793
zastoupený: Ing. Václavem Knejpem
- objednatel: TEPVOS, spol. s r.o.
Královéhradecká 1566
562 01 Ústí nad Orlicí
IČO: 25945793
zastoupený: Ing. Václavem Knejpem

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
- B) hlavní projektant: Ing. Miloš Popelář
číslo autorizace ČKAIT: IV00 0701003
obor autorizace : stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
- C) projektanti jednotlivých částí PD:
Ing. Miloš Popelář
- datum zpracování: únor 2016

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

A.2.1. ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZHODNUTÍCH NEBO OPATŘENÍCH, NA JEJICHŽ ZÁKLADĚ BYLA STAVBA POVOLENA

Všechny výše vyjmenované podklady jsou uloženy u stavebníka, kterým je firma TEPVOS, spol s r.o., Ústí nad Orlicí.

A.2.2. ZÁKLADNÍ INFORMACE O DOKUMENTACI NEBO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI, NA JEJÍMŽ ZÁKLADĚ BYLA ZPRACOVÁNA PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Na základě objednávky se stala společnost M Projekt CZ s.r.o. Ústí nad Orlicí zhotovitelem projektové dokumentace pro stavební povolení na akci „**Ústí nad Orlicí – REKONSTRUKCE VODOVODU V ULICI DĚLNICKÁ, k.ú. Ústí nad Orlicí**“.

V tomto stupni se jedná o vypracování projektové dokumentace pro stavební povolení – obnova vodovodního řadu.

Zpracovaná dokumentace je v souladu s obsahovými a rozsahovými požadavky uvedenými ve vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb v platném znění, aproximovanými na charakter navrhované stavby, na objekty technické infrastruktury.

Projektová dokumentace obsahuje:

- vymezení zájmového území;
- dokumentaci stávajícího stavu vodovodního řadu;
- návrh řešení stavebních úprav vodovodního řadu.

Rozdělení stavby na etapy se nepředpokládá.

Jelikož se jedná o stavební úpravy stávajícího vodovodního řadu dle zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) § 15, odst. 2 zpracovaná projektová dokumentace pro stavební povolení, resp. navržené stavební úpravy nevyžadují povolení ani ohlášení stavby ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Dle komentáře k § 15 odst. 2 vodního zákona : „Povolení ani ohlášení (....) nevyžadují stavební úpravy (...) vodovodů a kanalizací (§55 odst. 5 písm. C), pokud při nich nedojde ke změně trasy, a to ani v horizontálním, ani ve vertikálním smyslu. V tomto případě se bude jednat o výměnu dosavadního potrubí vodovodního řadu za nové.

A.2.3. DALŠÍ 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. Ústí nad Orlicí;
- geodetické doměření situace v zájmovém území stavby provedené firmou GMD s.r.o., Ústí nad Orlicí;
- 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 řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření;
- 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;
- Informace o vlastnictví pozemků dotčených stavbou pořízeny z <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberParcelu.aspx> z databáze katastru nemovitostí v rozsahu „Informace o parcele“;
-
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou;
- ČSN EN 805 Vodárenství - Požadavky na vnější síť a jejich součásti;
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí;
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky;
- ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě;
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí;
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení;
- ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními;
- TNV 75 5402 Výstavba vodovodních potrubí;
- ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí;
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN 73 3050 Zemní práce.

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

Město Ústí nad Orlicí je obcí s rozšířenou působností. Je tvořena katastrálním územím Ústí nad Orlicí, Horní Houžovec, Dolní Houžovec, Hylváty, Kerhartice, Gerhartice, Knapovec, Oldřichovice.

K 31.12. 2011 žilo v celé obci trvale celkem 14 582 obyvatel, z toho 7 095 mužů a 7 487 žen.

Zájmové území leží v CHOPAV Východočeská křída.

Zástavba v zájmovém území ulice Dělnická je soustředěná v centru města Ústí nad Orlicí. Nachází se zde výstavba rodinných domů, zdravotní středisko „Galen“.

Zájmové území leží v okrajové části města v nadmořské výšce cca 362 m - 363 m, (č.h.p. 1-02-02-058).

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

Tab. 1: Druhy pozemků a jejich podíl na skladbě půdního fondu obce Ústí nad Orlicí k 31.12.2011

druh pozemku	výměra pozemku (ha)	podíl (%)
orná půda	1 151	61,9 ze zem. půdy
Chmelnice	-	-
Vinice	-	-
Zahrady	169	9,1 ze zem. půdy
ovocné sady	-	-
trvalé travní porosty	540	29,3 ze zem. půdy
zemědělská půda	1860	51,0
lesní půda	1202	33,1
vodní plochy	38	1,1
zastavěné plochy	111	3,1
ostatní plochy	426	11,7
celková výměra pozemku	3 637	100

Z uvedené tabulky je zřejmé, že podíl zemědělsky obhospodařovaných ploch je 51,0 %. Ze zemědělské půdy mají nejvyšší podíly orná půda (61,9 %) a trvalé travní porosty (29,3 %), zahrady mají na zemědělské půdě podíl 9,1 %.

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.

A.3.1. ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Stavba se bude nacházet v zastavěné části obce v intravilánu v lokalitě soustředěné zástavby rodinnými domy.

A.3.2. ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Tab. 2: 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
Vymezení lososových a kaprových vod dle nařízení vlády č.71/2003 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

Zájmové území se nachází v CHOPAV Východočeská křída¹ a Přírodní park Orlice.

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

A.3.3. ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH

Hydrologické údaje

Dle ČSN 75 6101, čl. 4.3.2.13 se při návrhu stokové sítě (jedná se o obytné území) počítá s periodicitou návrhového deště pro obce s jednotnou stokovou sítí s méně než 5 000 obyvateli rovnou 0,5. Směrodatná intenzita přívalového deště s dobou trvání $t = 15$ min. a s periodicitou $p = 0,5$ je 137 l/s.ha.

Průměrný srážkový úhrn je cca 761 mm/rok, odtokový koeficient je 0,8 (asfalt v mírném sklonu (2%).

¹Nařízení vlády č. 85/1981, o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy

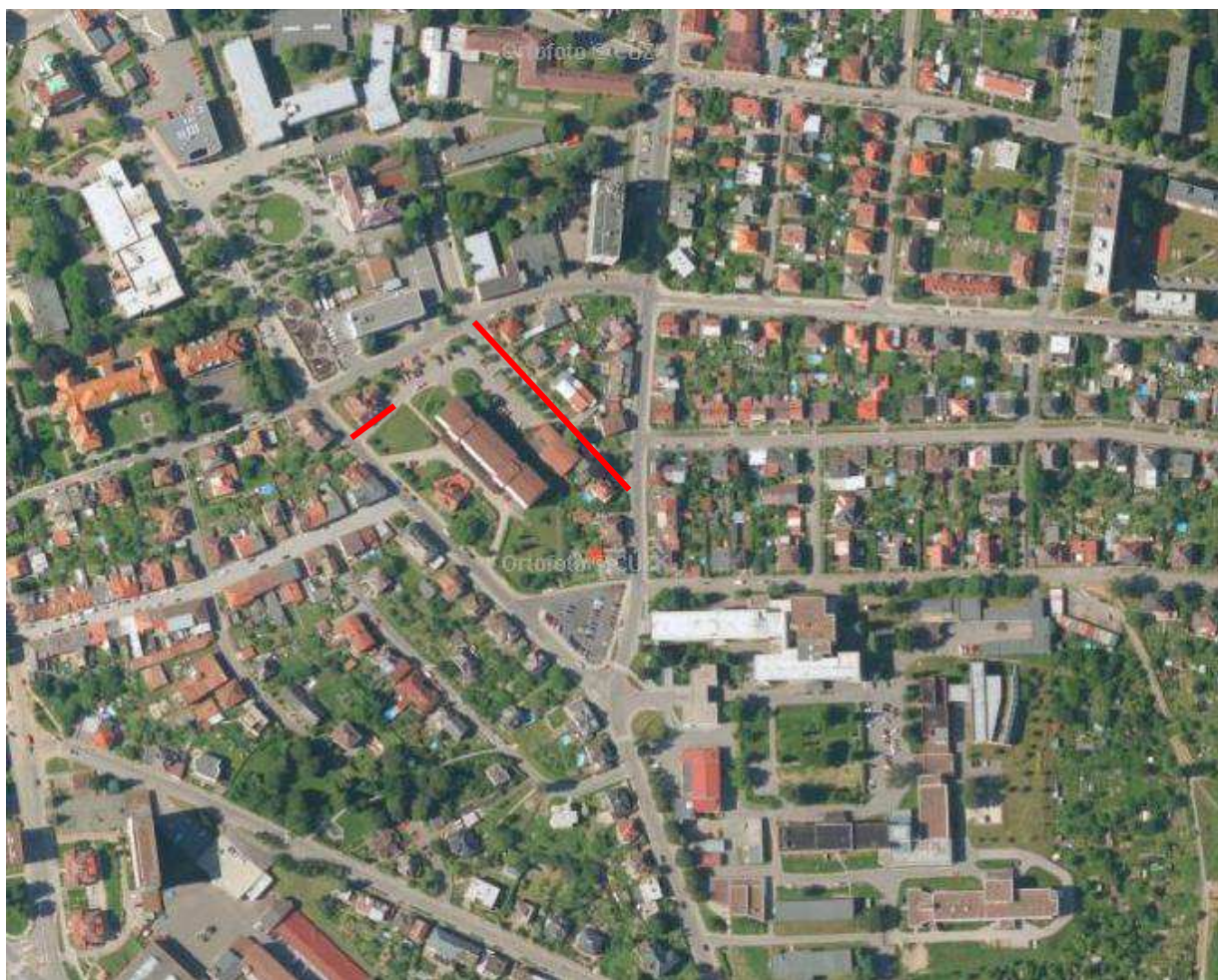
Údaje o vodním recipientu

V Ústí nad Orlicí, ul. Dělnická se ve vzdálenosti cca 700 m nachází řeka Třebovka.

Název recipientu:	Třebovka
Název oblasti povodí:	oblast povodí Labe
Kategorie podle vyhlášky č. 178/2012 Sb.:	je významným vodním tokem
Číslo hydrologického pořadí:	1-02-02-058
Profil:	Hylváty vodočet
Q ₃₅₅ :	120 l/s
Správce toku:	Povodí Labe, s.p. Víta Nejedlého 951 500 03 Hradec Králové

Poloha vůči záplavovému území

V blízkosti zájmového území v Ústí nad Orlicí se nenachází záplavové území Q100, viz obrázek.



Vodovodní řad je konstruován jako vodotěsný a bude plně funkční i při jeho případném zaplavení.

Navrhovaná stavba je v souladu územně plánovací dokumentací – územním plánem města Ústí nad Orlicí.

LEGENDA	
	polohopis
	vrstevnice
	rozvojové plochy
	vodovod dolní tlakové pásmo - stav
	vodovod horní tlakové pásmo - stav
	vodojem DTP/HTP - stav
	vodojem DTP/HTP - návrh
	čerpací stanice DTP/HTP - stav
	čerpací stanice DTP/HTP - návrh
	vodní zdroj
	pozorovací vrt HMÚ
	vodovod horní tlakové pásmo - návrh
	vodovod dolní tlakové pásmo - návrh
	kanalizace jednotná - stav
	kanalizace splašková - stav
	kanalizace dešťová - stav
	výtlačné potrubí odpadních vod - stav
	kanalizace jednotná - návrh
	kanalizace splašková - návrh
	kanalizace dešťová - návrh
	výtlačné potrubí odpadních vod - návrh
	zatrubněný tok
	čistírna odpadních vod stav / návrh
	čerpací stanice odpadních vod stav / návrh
	odlehčovací komora stav / návrh
	odvodňovací příkop - návrh
	rušení úseku nebo objektu sítě

Navrhovaná stavba patří mezi objekty základní infrastruktury ve městě. Dotčené stavební pozemky jsou místní komunikace ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí a soukromých vlastníků. Rozsah je patrný z přílohy „C.3. - Situace stavby vodovodu na podkladu katastrální mapy“.

A.3.5. ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBY ÚZEMNÍ SOUHLASEM, POPŘÍPADĚ S REGULAČNÍM PLÁNEM V ROZSAHU, VE KTERÉM NAHRAZUJE ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, S POVOLENÍM STAVBY A V PŘÍPADĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV PODMIŇUJÍCÍCH ZMĚNU V UŽÍVÁNÍ STAVBY ÚDAJE O JEJÍM SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Navržená dokumentace není v rozporu s Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací Pardubického kraje.

Jedná se o technickou infrastrukturu města – vodovodní řad. Trasa vodovodu je navržena částečně ve stávající trase vodovodního řadu po obecních pozemcích tak, aby nedocházelo k omezení stávajícího využití území.

A.3.6. ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

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

A.3.7. SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

V zájmovém území nejsou známy žádné výjimky a úlevová řešení.

A.3.8. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

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

A.3.9. SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY (PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ)

Dosavadní využití a zastavěnost území je patrná z fotodokumentace.

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

Stavba je navržena na pozemcích – viz Seznam parcelních čísel pozemků dotčených stavbou podle druhů a parcelních čísel:

Soupis parcelních čísel pozemků, přes které je stavba navržena				
Číslo parcely	LV	vlastník	Druh pozemku/využití	výměra
k.ú. Ústí nad Orlicí				
1688/2	1140	Martin Šusták, Tvardkova 652, 562 01 Ústí nad Orlicí	Zahrada	128
1615/3	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 562 01 Ústí nad Orlicí	Ostatní plocha / ostatní komunikace	3697
1730				1317
1670/2				1894
1671/1				1401
2455/1				2687

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

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

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

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

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

NA STAVENIŠTI BUDE ZACHOVÁN ČÁSTEČNÝ NEBO OMEZENÝ POHYB OBYVATEL DOTČENÝCH NEMOVITOSTÍ A VŽDY ZAJIŠTĚNA DOSTUPNOST NEMOVITOSTÍ VOZIDLY HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU, VOZIDEL RYCHLÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY A VOZIDEL PRO ODVOZ KOMUNÁLNÍHO ODPADU.

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

A.4.1. NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Jedná se o obnovu stávajícího vodovodního řadu.

A.4.2. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vodovodní řad slouží k zásobování pitnou vodou obyvatel přilehlých nemovitostí v zájmovém území.

A.4.3. TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná o stavbu trvalou.

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

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.

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 vodovodu neomezuje osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

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

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

Stavba na rozvod pitné vody bude infrastrukturním vybavením Města Ústí nad Orlicí.

Pro využití stavby je nezbytné přepojení stávajících vodovodních přípojek v zájmovém území na rekonstruovaný vodovodní řad.

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 započítáním stavebních prací.

Dle ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí:

čl. 4.2

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

čl. 4.3

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

čl. 4.4

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

čl. 4.5

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

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

čl. 4.7

Rozvodná vodovodní síť a potrubí zásobních řadů se 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.

čl. 6.9

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

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 Ústí nad Orlicí – ul. Dělnická je navržen vodovodní řad:

Výpis vodovodního řadu a přepojení vodovodních přípojek:

Stav. objekt	Ozn.	POTRUBÍ LT DN 80 S PUR VÝSTELKOU	POTRUBÍ PE 100RC SDR 11 40/3,7 DN32	POTRUBÍ PE100 SDR 17 32/2 DN28
SO - 01	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-1	131,0		
SO - 01 - 01	PŘEPOJENÍ DOMOVNÍ PŘÍPOJKY PRO Č.P. 647			5,0
SO - 01 - 02	PŘEPOJENÍ DOMOVNÍ PŘÍPOJKY PRO Č.P. 646			5,0
SO - 01 - 03	PŘEPOJENÍ DOMOVNÍ PŘÍPOJKY PRO Č.P. 645			5,0
SO - 01 - 04	PŘEPOJENÍ DOMOVNÍ PŘÍPOJKY PRO Č.P. 199			5,0
SO - 01 - 05	PŘEPOJENÍ DOMOVNÍ PŘÍPOJKY PRO Č.P. 561			5,0
SO - 02	ROZVÁDĚCÍ VODOVODNÍ ŘAD D-2		33,0	
SO - 02 - 01	PŘEPOJENÍ DOMOVNÍ PŘÍPOJKY PRO Č.P. 876			4,0
Celkem dle druhu materiálu v m :		131,0	33,0	29,0
Celkem potrubí vodovodní řady v m :			164,0	
Celkem potrubí přepojení dom. přípojek v m :			29,0	
Celková délka potrubí v m :			193,0	

A.4.9. ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY (POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHÝ ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.)

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

A.4.9.1. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY PŘI REALIZACI STAVBY

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

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

A.4.9.2. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY PŘI PROVOZU

Provoz vodovodního řadu nebude vyžadovat odběr elektrické energie.

Splaškové odpadní vody a dešťové vody budou odváděny jednotnou kanalizací.

Podle zákona č. 185/2001 Sb. budou při provozování dokončené stavby 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.

Likvidace odpadních látek vznikajících v procesu zásobování pitnou vodou se bude provádět následujícím způsobem:

č. odpadu : 19 09 99
 název odpadu : odpady jinak blíže neurčené
 původ : odpady z výroby vody pro spotřebu lidí (čištění vodovodních řadů) nebo voda z výroby vody pro průmyslové účely
 kategorie odpadů : O – ostatní odpad
 místo určení : ukládání na řízenou skládku

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

Termín zahájení se předpokládá v roce 2016.

Předpokládaná lhůta výstavby včetně nutných technologických přestávek činí 5 až 10 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 950 tis. Kč bez DPH. Její skutečná výše je odvislá od způsobu provádění a ceny některých stavebních prací a dodávek.

Údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových jsou pro daný druh stavby irelevantní.

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

Navrhovanými stavebními objekty bude řešeno zásobování pitnou vodou v zájmovém území v Ústí nad Orlicí, ul. Dělnická.

Seznam stavebních objektů viz výše, kapitola A.4.8

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1.1. NÁVRH ŘEŠENÍ

B.1.1.1. VÝPOČET VÝHLEDOVÉ POTŘEBY PITNÉ VODY

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

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

.... 35 m³/rok.osobu
tj. 96 l/os.den

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

Rodinné domy

- na jednoho obyvatele bytu v rodinném domě s max 3 byty – 3 rodiny se připočítává 1 m³ (tj. cca 3 l/os.den) na spotřebu spojenou s očištěnou okolí rodinného domu i s očištěnou osob při aktivitách v zahradě apod..... Kropení zahrady a provoz bazénů je samostatnou položkou a nespadá pod bytový fond.

B.1.1.2. SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY PRO INDIVIDUÁLNĚ KALKULOVANÉ ODBĚRATELE

Specifická potřeba vody pro individuálně kalkulované spotřebitele byla stanovena na podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, kapitola II.a IV.

B.1.1.3. VÝPOČET VÝHLEDOVÉ PRŮMĚRNÉ DENNÍ POTŘEBY

Vzhledem k stavební úpravě stávající vodovodní sítě není nutno provádět výpočet potřeby vody.

B.1.1.4. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace pro stavební povolení zahrnuje stavební úpravy stávajícího vodovodního řadu (stávající vodovodní litinové potrubí DN 65 pochází z let 1900) nově z PE 100 RC SDR 11 40/3,7 DN32 o délce 33 m, z litiny DN 80 o délce 131 m a přepojení vodovodních přípojek, viz tabulka. Stavba se nachází v ul. Dělnická, v Ústí nad Orlicí. Trasa vodovodu je navržena částečně ve stávající trase vodovodního řadu po obecních pozemcích.

B.1.1.4.1. POTRUBÍ VODOVODNÍHO ŘADU

Vodovodní potrubí pro rozvod pitné vody bude provedeno z hrdlového litinového potrubí DN 80 PN 16 D 98 mm s dvoukomorovým hrdlem.

Potrubí je vyrobeno z tvárné litiny systémem odstředivého lití s PUR (polyuretan) vnitřní vystýlkou, vnější ochranný plášť PUR. Předností jsou minimální ztráty tlaku díky hydraulicky hladkému povrchu a dlouhá životnost. Je vhodné do oblastí s agresivními zeminami a výskytem bludných proudů. Využití pro pitnou vodu, měkkou a agresivní vodu, chemická média s hodnotou pH mezi 1 – 14. Potrubí je opatřeno SVGW certifikát pro vodovodní a plynové potrubí a je vyrobeno dle standardů ISO 2531 a EN545:2010. Třída potrubí K9. Trubky mohou být vybaveny tahovou spojkou fig. 2505, 2506, 2806, 2807. Potrubí a tvarovky jsou dodávány s pryžovým těsněním.

Ilustrační fotografie litinového potrubí



Vodovodní potrubí pro rozvod pitné vody bude provedeno z PE 100 RC SDR 11 ROBUST SUPERpipe Ø 40/3,7 DN 32 PN 16. Navrženo je potrubí z materiálu **PE 100 RC** se zvýšenou odolností vůči bodové zátěži.

Potrubí z PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	-	De 40 mm
Vnitřní průměr	-	Di/DN 32 mm.
Tlaková řada	-	PN 16
Základní materiál	-	vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny,
Minimální požadovaná pevnost MRS	-	10 MPa
Bezpečnostní koeficient	-	c 1,25 pro PN 16, c 2 pro PN 10
Specifikace spoje	-	svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| <i>Odolnost vůči hrubšímu obsypu</i> | - | <i>na tupo
původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm),
ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím</i> |
| <i>Barevné provedení</i> | - | <i>černé trubky s modrými dvoupruhy po obvodu
s modrým ochranným pláštěm</i> |

Jejich rozměry a další technické parametry odpovídají normám DIN 8074 a DIN 8075: 1999-08. DIN EN 13244, DIN CERTCO 14.3.1.

Trubky jsou dodávány v tyčích a v návinu (podle průměru trubek), jejichž použití výrazně snižuje časové i materiálové náklady pro pokládku.

PE trubky jsou certifikovány dle zákona, splňují rovněž podmínku zdravotní nezávadnosti.

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.

Potrubí a tvarovky PE 100 RC SDR 11 Ø 40/3,2 DN 32



B.1.1.4.2. POTRUBÍ DOMOVNÍCH VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

Pro potrubí domovních vodovodních přípojek jsou navrženy roury z PE 100 SDR 17 Ø 32/2 DN 28 PN 10.

Technické parametry potrubí:

- | | | |
|---|---|---|
| <i>Vnější průměr</i> | - | <i>De 32 mm</i> |
| <i>Vnitřní průměr</i> | - | <i>Di/DN 28 mm.</i> |
| <i>Tlaková řada</i> | - | <i>PN 10</i> |
| <i>Základní materiál</i> | - | <i>vysokohustotní polyetylen PE 100</i> |
| <i>Minimální požadovaná pevnost MRS</i> | - | <i>10 MPa</i> |
| <i>Bezpečnostní koeficient</i> | - | <i>c 1,25 pro PN 16, c 2 pro PN 10</i> |

Specifikace spoje	-	svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo nebo spojovací tvarovkou
Odolnost vůči hrubšímu obsypu	-	původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím
Barevné provedení	-	černá barva s modrými pruhy po obvodu pro vodu.

Jejich rozměry a další technické parametry odpovídají normám DIN 8074 a DIN 8075: 1999-08. DIN EN 13244, DIN CERTCO 14.3.1.

Trubky jsou dodávány v tyčích a v návinu (podle průměru trubek), jejichž použití výrazně snižuje časové i materiálové náklady pro pokládku.

PE trubky jsou certifikovány dle zákona, splňují rovněž podmínku zdravotní nezávadnosti.

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 vodovodním potrubí budou umístěny požární hydranty, kalníky a vzdušníky, viz podélný profil řadu.

Potrubí a tvarovky PE 100 SDR 17 Ø 32/2 DN 28



B.1.1.5. MONTÁŽ PE POTRUBÍ

Montáž vodovodního potrubí mohou provádět pouze firmy, které mají příslušné oprávnění. Před montáží je nutné zkontrolovat potrubí, zda nebylo poškozeno při manipulaci nebo skladování. Probarvená vrstva na potrubí je určena zejména pro rozlišení účelu potrubí a zároveň určuje, jak hluboké vrypy můžou být ve stěně trubky, bez nutnosti vyříznutí poškozeného místa. Pokud se ve vrypu ukáže černá barva, musí být poškozené místo vyříznuto. Tato vrstva však není ochranná a při svařování se neodstraňuje.

V místech spojení je nutné potrubí pečlivě očistit. Poškozené potrubí se vyřadí. Potrubí se řeže pilou s jemnými zuby. Trubky se rovněž dají řezat pomocí speciálních řezáků. Nerovnosti a otřepy se po řezu zarovnají rašplí a skelným papírem. Při pokládání je nutné

počítat s tepelnou roztažností materiálu, která činí na 1 m potrubí při změně teploty o 1°C zkrácení nebo prodloužení přibližně o 0,2 mm.

B.1.1.5.1. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ PE POTRUBÍ

Potrubí se vykládá z kamionu pomocí textilních třmenů.

Pokládka potrubí z PE za velmi nízkých teplot je omezena zejména hutnitelností obsypu a podmínkami pro svařování a ne vlastnostmi samotného potrubí. Potrubí by se mělo pokládat do teploty – 5 °C. Venkovní teplota má u PE potrubí vliv na povolený poloměr ohybu při vyžívání flexibilních vlastností při vytváření oblouků.

B.1.1.5.2. ULOŽENÍ PE POTRUBÍ

Potrubí se ukládá do lože z nesoudržného materiálu nebo na dno výkopu pokud jsou splněny tyto podmínky:

- 1) zemina neobsahuje ostrohranné kameny větší než 63 mm,
- 2) dno výkopu je již vytvořeno v požadovaném spádu.

Obsyp kolem potrubí je vhodné ručně zhutnit, aby mělo potrubí postranní oporu a nedocházelo rovněž k sedání zeminy. Obsyp se doporučuje zhutnit na cca 90% PS.

B.1.1.5.3. ZÁSYP POTRUBÍ RÝHY

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

Výška obsypu nad vrcholem potrubí je u potrubí RC Protect - 10 cm, pokud zásyp neobsahuje kameny větší než 63 mm. V případě výskytu větších kamenů se doporučuje používat obsypový materiál až do úrovně 30 cm nad vrcholem potrubí. (uvedeno v tabulce sumarizace parametrů).

Uvnitř bezpečnostního pásma - 0,3 m nad horní hranou potrubí, se smí použít pouze lehká zhutňovací technika, např. vibrační desky do 100 kg. Těžká hutnicí technika se používá až od 1 m nad potrubím.

B.1.1.5.4. TLAKOVÁ ZKOUŠKA

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

B.1.1.6. MONTÁŽ LITINOVÉHO POTRUBÍ

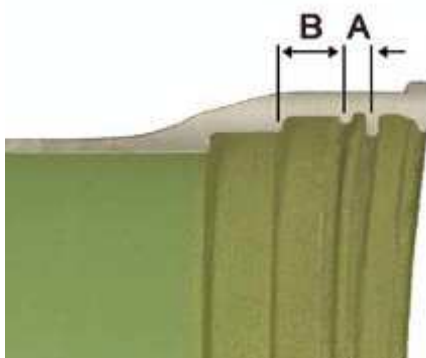
Demontáž uzavíracích vík a poklopů proveďte na stavbě, bezprostředně před pokládkou trub. Uzavírací víka a poklopy jsou nevratné (na jednorázové použití). Jsou vyrobeny z umělých hmot neškodících životnímu prostředí (zelený polyethylen, popř. černý ethylen-propylen). Smysluplné další využití spočívá v tom, že se na stavbě vloží jako ochrana mezi potrubí a dno výkopu, respektive mezi potrubí a nivelační podložky (např. betonové).



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



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



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



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



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



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



B.1.1.6.1. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ LITINOVÉHO POTRUBÍ

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

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

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

Maximální přípustná výška stohu pro DN 80-150 je 13 vrstev.



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

B.1.1.6.2. RÝHA PRO POTRUBÍ A ULOŽENÍ LITINOVÝCH TRUB

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

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

B.1.1.6.3. POKLÁDKA LITINOVÉHO POTRUBÍ

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

B.1.1.6.4. ZÁSYP POTRUBÍ RÝHY

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

B.1.1.6.5. TLAKOVÁ ZKOUŠKA

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

B.1.1.7. PROVÁDĚNÍ POKLÁDKY LITINOVÉHO, PE POTRUBÍ

Dno rýhy výkopu - musí splňovat tyto základní podmínky:

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

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

Trubky se ukládají do výkopu na zhutněnou pískovou nebo 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! Trubka dosahuje optimálních vlastností pouze při spolupůsobení okolní zeminy, která jí pomáhá vhodně roznášet působící síly. Trubka je tak chráněna před dlouhodobým překročením dovolené deformace, jež může mít negativní vliv na její životnost. V okolí trubky nesmí vzniknout dutiny. Proto se pro zásyp nedají použít materiály, jež mohou během doby měnit objem nebo konzistenci - zemina obsahující kusy

dřeva, kameny, led, promočená soudržná zemina, organické či rozpustné materiály, zemina smíchaná se sněhem nebo kusy zmrzlé zeminy.

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

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

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

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

Druh přístroje		Pohotov. hmotnost v kg	Vho dno st	V1 Tloušťka vrstvy v cm	Počet přejezdů	Vho dno st	V2 Tloušťka vrstvy v cm	Počet přejezdů	Vho dno st	V3 Tloušťka vrstvy v cm	Počet přejezdů
1 . Lehké hutnicí prostředky (převážně pro zónu potrubí)											
Vibrační pěchy	lehké	- 25	+	- 15	2 - 4	+	- 15	2 - 4	+	- 10	2 - 4
	střední	25 - 60	+	20 - 40	2 - 4	+	15 - 30	3 - 4	+	10 - 30	2 - 4
Výbušné pěchy	nejsou doporučeny										
Vibrační desky	lehké	- 100	+	- 20	5 - 6	0	- 15	4 - 6	-	-	-
	střední	100 - 300	+	20 - 30	5 - 6	0	15 - 25	4 - 6	-	-	-
Vibrační válce	lehké	- 600	+	20 - 30	4 - 6	0	15 - 25	5 - 6	-	-	-
	střední										
2 . Střední a těžké hutnicí prostředky (nad zónu potrubí)											
Vibrační pěchy		25 - 60	+	20 - 40	2 - 4	+	15 - 30	2 - 4	+	10 - 30	2 - 4
	střední	60 - 200	+	40 - 50	2 - 4	+	20 - 40	2 - 4	+	20 - 30	2 - 4
Výbušné pěchy	nejsou doporučeny										
Vibrační desky	lehké	300 -	+	30 - 50	3 - 5	0	20 - 40	3 - 5	-	-	-
	střední	750	+	40 - 70	3 - 5	0	30 - 50	3 - 5	-	-	-
		750									
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 jemnozrnné zeminy (hlíny a jíly)									

Uvnitř bezpečnostního pásma - 0,3 m nad horní hranou potrubí, se smí použít pouze lehká ztuhňovací technika, např. vibrační desky.

B.1.1.7.1. OBJEKTY NA VODOVODNÍM ŘADU

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

B.1.1.7.2. VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Zřízení odbočení vodovodní přípojky z hlavního řadu bude navrtávkou. Navržen je navrtávací pas s trubkovým závitem na litinové a PE potrubí PN 16 např. AVK VOD-KA RAPIDO (PLASTIK) nebo obdobných technických a kvalitativních parametrů, celolitinový se závitovým výstupem, uzávěr tvoří šoupátko domovní přípojky z litiny nebo plastu, 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. Materiálová specifikace viz. kladečské schéma vodovodu.

Ilustrační fotografie litinových armatur



Materiál domovních šoupátek :

Použití:

uzavírací armatura pro domovní přípojky

Médium:

pitná a užitková voda

Max. provozní teplota: 70 °C

Zkušební tlak:

Šoupě s vodou dle DIN 3230, díl 4

sedlo - 10 bar

tělo armatury - 15 bar

Max. provozní tlak: 10 bar

Vřeteno:

nestoupavé, s jehlanovým čtyřhranem podle SMS 1252

Způsob připojení:

vnější trubkový závit a ISIFLO spojka pro bezzávitové připojení plastového potrubí

Povrchová ochrana:

vně a vnitřní nanesený práškový epoxid o min. tloušťce 250 mikrometrů dle GSK



Postup montáže vodovodní přípojky :

- navrtávací pas s přípojovacím závitem namontovat na litinové potrubí;
- do navrtavacího pasu namontovat šoupátko domovní přípojky opatřené vhodným těsněním závitu;
- navrtávka bez tlaku nebo pod tlakem přes otevřené šoupátko navrtávacím přístrojem s \varnothing vrtáku max. 24 mm;
- délka dřívku vrtáku standard;
- po dokončení navrtávky vytáhnout vrták;
- uzavřít šoupátko;
- nastrčit PE trubku přípojky do ISO spoje.

B.1.1.7.3. 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 hromadách. Po dokončení obsypu a zásypu rýhy bude ornice znovu rozprostřena. Vytlačená zemina (potrubí, lože a obsyp) bude odvezena na určenou skládku.

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

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

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

Rýhy výkopů budou dle vzorových uložení paženy příložným nebo v hloubkách nad 2,5 m zátažným pažením.

B.1.1.8. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Podmínky uložení vodovodního potrubí pro zajištění mechanické odolnosti a stability jsou uvedeny v kapitole o vodovodním potrubí. Vzhledem k tomu, že se jedná o stavební úpravy stávajícího litinového potrubí, není třeba statický výpočet předkládat.

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.1.2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.1.2.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Viz výše.

B.1.2.2. VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.1.2.3. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY PŘI STAVBĚ

Viz výše.

B.1.2.4. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY PŘI PROVOZU

Viz výše.

B.1.3. ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ NAVAZUJÍCÍCH VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH A KOMUNIKACÍ

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. Hlavní zařízení staveniště bude na pozemcích p.č. 1671/1 v k.ú. Ústí nad Orlicí. Zhotovitel stavby bude využívat vlastní zařízení.

B.1.4. PRŮZKUMY A MĚŘENÍ, JEJICH VYHODNOCENÍ A ZAČLENĚNÍ JEJICH VÝSLEDKŮ DO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Pro zpracování projektové dokumentace byly mimo jiné použity:

- 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. Ústí nad Orlicí;
- doměření zájmového území bylo provedeno v únoru 2016 firmou GMD, spol. s r.o. Ústí nad Orlicí
- údaje z databáze M Projekt CZ, s.r.o. o geologických a hydrogeologických poměrech na lokalitě.

D.1.1. ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ REFERENČNÍ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM

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

Z hlediska geomechanických vlastností bude převážná část stavby (minimálně 75 %) realizována v nezpevněných zeminách třídy těžitelnosti 3-4 s nezbytným pažením. Část těchto úseků bude hloubena pod hladinou podzemní vody, přítoky však budou poměrně malé (max. nižší jednotky l/s na 10 m délky výkopu). Menší část stavebních úprav vodovodu (do 25 %), s třídou těžitelnosti 5-6. Výjimečně bude lokalizována třída těžitelnosti 7. Klasifikace do tříd rozpojitelnosti a těžitelnosti dle přílohy D ČSN 736133.

B.1.4.1. GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY LOKALITY

Geologicky významným tektonickým prvkem zájmového území je semanínský zlom, který odděluje ústeckou synklinálu od potštejnské antiklinály a má směr S-J a SSZ-JJV. Podél semanínského zlomu je ústecká synklinála zakleslá oproti svému okolí o 200 až 500 m. Podložní krystalinikum bylo v osově části synklinály ověřeno vrtnou sondáží kolem 300 m pod terénem a je tvořeno převážně sericiticko-chloritickými fylity. V okrajové části synklinály je naopak dokumentován mladší komplex hornin permského stáří.

Vlastní druhohorní horniny v prostoru synklinály jsou zastoupeny ve stratigrafickém sledu od cenomanu po svrchní turon. Perucko-korycanské souvrství (cenoman) je reprezentováno glaukonitickými pískovci, bělohorské souvrství (spodní turon) je reprezentováno jemnozrnnými vápnitými, místy spongilitickými pískovci a ve spodních partiích glaukonitickými prachovci, jizerské souvrství (střední turon) je tvořeno jemnozrnnými vápnitými nebo prachovitými spongilitickými pískovci. Teplické souvrství (svrchní turon) je tvořeno slínovci a vápnitými jílovci. Úhrnná mocnost těchto křídových sedimentů činí cca 300 m. V městské části Ústí nad Orlicí je navíc zachován soubor terciérních sedimentů (písky, jíly), které v prostoru zájmové lokality dosahují mocnosti jednotek metrů. Kvartérní sedimenty překrývají podložní horniny v souvislé ploše a jsou tvořeny hlinitopísčnými a jílovitými deluviálními hlínami s mocnostmi 2 - 3 m.

Z **hydrogeologického** hlediska náleží lokalita do hydrogeologického rajónu 4231 Ústecká synklinála v povodí Orlice. Křídové vrstvy tvoří zvodnělý systém, v němž jsou dokumentovány 4 kolektory oddělené mezilehlými izolátory. Propustnost kolektorů je výrazně puklinová, pouze v cenomanském kolektoru a v podložním permském se projevuje také průlinová propustnost. Hlavní oblasti tvorby podzemní vody, kde zasakuje většina atmosférických srážek je oblast severovýchodního křídla synklinály, kde na povrch vycházejí zejména sedimenty jizerských vrstev a v menší míře sedimenty bělohorských vrstev. Z oblasti infiltrace odtéká vsáklá srážková voda přibližně ve směru sklonu vrstev k osově oblasti synklinály do nádrží podzemních vod. Jednotlivé kolektory mají většinou samostatný oběh podzemní vody a v centrální části synklinály je voda obou nejvýznamnějších zvodní, vázaných na jizerské a bělohorské souvrství, tlaková. Místem přírodní drenáže je pak soutoková oblast Třebovky a Tiché Orlice, do jejichž toků se podzemní voda přelévá prostřednictvím kvartérních štěrkopískových náplavů údolních teras. Výše uvedený denudační zbytek terciérních sedimentů je jen minimálně zvodnělý a jeho voda se přelévá do podložních svrchnokřídových sedimentů.

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

Z hydrologického hlediska patří zájmová lokalita do povodí Labe, konkrétně do dílčího povodí Třebovky (č.h.p. 1-02-02-058), která také zájmové území odvodňuje.

Základní představu o místních geologických a hydrogeologických poměrech ve vztahu k plánované stavbě dokládá následující přehled vrtné prozkoumanosti:

<i>název objektu:</i>	ID 287526
<i>umístění:</i>	poz. parcela katastru nemovitostí č. 3310/1v k.ú. Ústí nad Orlicí
<i>termín provedení:</i>	1986
<i>hloubka objektu:</i>	12,0 m (od úrovně terénu)

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	361.60
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrsko-geologický
ID	287526	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	V-4	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	1.20
Zkrácený název	V-4	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1986	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	12	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P065409	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1073276	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	603684	Organizace provádějící	Stavoprojekt Hradec Králové
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnaní	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.30	Kvartér	navážka hlinitý písčité pevný černá štěrk zastoupení horniny - 40 % max.velikost částic 1 dm
0.30 - 0.60	Kvartér	hlína prachový pevný hnědá šedá
0.60 - 0.80	Kvartér	hlína pevný černá příměs: organické látky
0.80 - 1.40	Kvartér	hlína jílovitý písčité tuhý hnědá štěrk zastoupení horniny - 30 % max.velikost částic 1 dm
1.40 - 1.80	Kvartér	hlína jílovitý písčité měkký šedá štěrk zastoupení horniny - 40 % max.velikost částic 7 cm
1.80 - 3.20	Kvartér	štěrk polymiktní zastoupení horniny - 60 % max.velikost částic 1 dm písek hlinitý hrubozrný
3.20 - 5.20	Kvartér	štěrk polymiktní zastoupení horniny - 70 % max.velikost částic 2 dm písek hrubozrný hlinitý
5.20 - 8.20	Miocén	jíl tuhý šedá
8.20 - 12	Miocén	jíl měkký šedá štěrk zastoupení horniny - 60 % max.velikost částic 1 dm

<i>název objektu:</i>	ID 287523
<i>umístění:</i>	stavební parcela katastru nemovitostí č. 1175 v k.ú. Ústí nad Orlicí
<i>termín provedení:</i>	1986
<i>hloubka objektu:</i>	12,0 m (od úrovně terénu)

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	359.60
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrsko-geologický
ID	287523	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	V-1	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	V-1	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1986	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	12	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P065409	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1073243	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	603776	Organizace provádějící	Stavoprojekt Hradec Králové
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.10	Kvartér	navážka humózní hlinitý
0.10 - 0.40	Kvartér	navážka v ostrohranných úlomcích zastoupení horniny - 50 % max.velikost částic 2 dm hlína pevný hnědá
0.40 - 1.10	Kvartér	navážka
1.10 - 1.60	Kvartér	písek hrubozrnný silně hlinitý hnědá štěrk zastoupení horniny - 30 % max.velikost částic 6 cm
1.60 - 4.10	Kvartér	štěrk polymiktní zastoupení horniny - 70 % max.velikost částic 1 dm písek hrubozrnný hlinitý
4.10 - 6.90	Miocén	jíl tuhý tmavá šedá
6.90 - 8.80	Miocén	jíl tuhý šedá štěrk zastoupení horniny - 30 % max.velikost částic 3 cm
8.80 - 12	Miocén	jíl tuhý tmavá šedá

Situace sond je patrná z přílohy C.1, C.4.

Celkové hodnocení geologické stavby v místě stavby vodovodu je následující:

Z výše uvedených informací o geologických a hydrogeologických poměrech vyplývá, že výstavba vodovodu nebude komplikována vyšší úrovní hladiny podzemní vody.

V prostoru vlastní trasy vodovodního řadu lze předpokládat zastižení hornin s třídou těžitelnosti 1-4 – tj. horniny rozpojitelné např. rýčem, krumpáčem, rypadlem.

B.1.5. ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ REFERENČNÍ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM

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

B.1.6. ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÉ PROVOZNÍ SOUBORY

Viz výše.

B.1.7. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROVÁDĚNÍ STAVBY A PO JEJÍM DOKONČENÍ, RESP. JEJICH MINIMALIZACE

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby nad míru běžnou odpovídající např. provozu na pozemních komunikacích.

Po dobu výstavby rozváděcího vodovodního řadu (viz situace stavby) bude třeba zajistit náhradní dodávku pitné vody propojením 9-ti stávajících domovních přípojek o délce cca 137 m. Potrubí bude uloženo na terénu mimo místní komunikaci podél nemovitostí.

B.1.8. ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ

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 samostatné příloze s názvem Základy organizace výstavby – technická zpráva.

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. POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE STAVBY

Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace vzejdou z jednání mezi investorem a zhotovitelem stavby.

B.3. POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

B.3.1. BEZPEČNOST STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ

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

Součástí projektu je 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.

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.3.2. BEZPEČNOST STAVBY PŘI JEJÍ REALIZACI - VÝPIS NĚKTERÝCH POVINNOSTÍ VYPLÝVAJÍCÍCH Z NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 591/2006 SB, KTERÉ JE NUTNÉ DODRŽET (ÚPLNÉ ZNĚNÍ VIZ NAŘÍZENÍ)

B.3.2.1. 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.3.2.2. 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 zasypaní.

3. Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.
4. Při jízdě ze svahu a při práci na svahu obsluha stroje používá bezpečnou techniku jízdy tak, aby nedošlo k nebezpečnému posunutí těžiště stroje a ztrátě jeho stability.
5. Při nakládání materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. Nelze-li se při nakládání vyhnout manipulaci pracovním zařízením stroje nad kabinou dopravního prostředku je nutno zajistit, aby se během nakládání v kabině nezdržovaly žádné fyzické osoby. Ložnou plochu je nutno nakládat rovnoměrně.
6. Při jízdě stroje s naloženým materiálem je pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení výhledu obsluhy.
7. Obsluha stroje neopouští své místo, aniž by bylo pracovní zařízení stroje spuštěno na zem, popřípadě na podložku na zemi nebo umístěno v předepsané přepravní poloze a zajištěno v souladu s návodem k používání.
8. Při hnutí horniny dozerem nepřesahuje břit jeho radlice nebo lopaty okraj svahu nebo výkopu; to neplatí při zahrnování výkopu.
9. Výložník lanových rypadel je přestavován jen s nezatíženým pracovním zařízením, nestanoví-li výrobce v návodu k používání jinak.
10. Převisy, které při rypání případně vzniknou, je nutno neprodleně odstranit.

B.3.2.3. 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.3.2.4. 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 zárázkou 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 sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž 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 zárázkami.

B.3.2.5. PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ

1. Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

2. Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

3. V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

4. Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle bodu 3.

5. Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

6. Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

7. Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním 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 přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

12. Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pýchů 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.3.2.6. 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, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny

podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.

3. Pažení stěn výkopu je navrženo jako příložné a v hloubkách nad 2,0 m jako zátažné a musí být provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

4. Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

5. Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

6. Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat 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.3.2.7. 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 nepřípustné.

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 materiálů.

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.3.2.8. MONTÁŽNÍ PRÁCE

1. Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou křížením montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez

ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 k nařízení vlády.

2. Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.

3. Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.

4. Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.

5. Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.

6. Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.

7. Svislá doprava osob na pracoviště ležící výše než 30 m se zajišťuje výtahem nebo závěsným košem, pokud to charakter konstrukce nebo postup práce nevylučuje.

8. Dopravovat fyzické osoby pomocí závěsného koše lze pouze podle zpracovaného technologického postupu a v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilá fyzická osoba pověřená zhotovitelem.

9. Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části I. této přílohy.

10. Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu. Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.

11. Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.

12. Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.

13. Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.

14. Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.

15. Technologický postup stanoví způsob vyztužení těch 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.4. PODMÍNKY REALIZACE PRACÍ, BUDOU-LI PROVÁDĚNY V OCHRANNÝCH NEBO BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH JINÝCH STAVEB,

V dotčeném území 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.4.1. OCHRANNÁ PÁSMA 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.4.2. OCHRANNÁ PÁSMA VODÁRENSKÝCH A KANALIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ

Ochranné pásmo kanalizační stoky a vodovodního řadu do průměru 500 mm je stanoveno dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu 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.4.3. OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ

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

B.4.4. OCHRANNÁ PÁSMA PLYNÁRENSKÝCH ZAŘÍZENÍ

Ochranné pásmo plynárenských zařízení činí:

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu,

- b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- c) u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu.

B.4.5. OCHRANNÁ PÁSMÁ 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.4.6. OCHRANNÁ PÁSMÁ 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.5. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ORGANIZACI STAVENIŠTĚ A PROVÁDĚNÍ PRACÍ NA NĚM, VYPLÝVAJÍCÍ ZEJMÉNA Z DRUHU STAVEBNÍCH PRACÍ, VLASTNOSTÍ STAVENIŠTĚ NEBO POŽADAVKŮ STAVEBNÍKA NA PROVÁDĚNÍ STAVBY APOD.,

Viz výše.

B.6. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

B.6.1. ŘEŠENÍ OCHRANY OVZDUŠÍ

Obnovou 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.6.2. 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.6.2.1. STAVBA JAKO PLOŠNÝ, STACIONÁRNÍ ZDROJ ZNEČIŠTĚNÍ

Ve smyslu zákona č. 86/2002 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.6.2.2. 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 přebytkové 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 navrhuje tato minimalizační opatření:

- v dalším období přípravy výstavby bude dále jednáno o možnostech využití přebytkového 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 (přebytkového 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.6.2.3. VLIVY REALIZOVANÉ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU

Realizací stavby bude klima ovlivněno mírně pozitivně.

B.6.2.4. ŘEŠENÍ OCHRANY VOD

Výstavba vodovodu v infiltračním povodí individuálních vodních zdrojů, svým způsobem zlepší podmínky ochrany jímané podzemní vody.

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

- terénní práce spojené s hloubením budou probíhat po částech tak, aby příslušná část **stavební rýhy pro vodovod** byla v termínu nejpozději do 10 dnů od jejího vyhloubení dokončena v rozsahu podsyp – pokládka roury – obsyp – uhuťný zásyp. Budou-li tyto termíny s ohledem na technologii stavby lokálně neakceptovatelné, bude postup prací dozorován řídícím hydrogeologem a případné kolizní situace budou řešeny na místě;
- mechanismy, které budou použity na zemní a stavební práce, budou v řádném technickém stavu. Parkování, tankování pohonných hmot nebo oprava mechanismů nesmějí být prováděny v místě stavby, ale výhradně na zpevněných, k tomu určených plochách;
- pokud dojde v zájmovém území např. v důsledku poruchy těžebních, stavebních nebo přepravních mechanismů k většímu úniku škodlivých látek, budou práce okamžitě přerušeny, havárie bude oznámena provozovateli vodovodu, místo havárie zabezpečeno zásypem vapexu nebo jiné sorpční látky, kontaminovaná zemina bude odtěžena a odvezena na místo zneškodnění např. (skládka České Libchavy nebo dekontaminační plocha, aj.) a teprve poté bude v pracích, po odsouhlasení hydrogeologa a provozovatele vodovodu, pokračováno;
- pokud 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 správce vodního toku a vodních nádrží a teprve po posouzení hydrogeologa a návrhu případného řešení bude v pracích pokračováno.

B.6.3. ZAJIŠTĚNÍ VODY A ENERGIÍ PO DOBU VÝSTAVBY

Veškeré potřebné energie (voda, elektrické energie) budou zajišťovány ze stávající infrastruktury.

B.6.4. POŽADAVKY NA KAPACITY VEŘEJNÝCH SÍTÍ KOMUNIKAČNÍCH VEDENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

Stavba bude napojena na stávající dopravní síť ve městě. Stavba má 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.6.5. POŽADAVKY NA KAPACITY ELEKTRONICKÉHO KOMUNIKAČNÍHO ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

Stavba nemá požadavky na kapacity elektronických komunikačních zařízení veřejné komunikační sítě.

B.6.6. POŽADAVKY NA ASANACE, BOURACÍ PRÁCE A KÁCENÍ STROMŮ

V místě stavebních pozemků se nepředpokládá provedení sanačních prací.

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

V průběhu stavby nebude třeba pro uvolnění staveniště provádět kácení stromů, nepředpokládá se ani ojedinělý zásah do krajinotvorně nevýznamných náletových křovin a stromů.

Stromy zasahující svou korunou do prostoru dočasného záboru stavby budou chráněny zřízením dřevěného bednění do výšky minimálně 2,0 m. Bednění bude připevněno šetrně bez 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.

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

B.6.7. 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.

B.6.8. ODNĚTÍ POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA

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

B.6.9. STAVBA DO 50 METRŮ OD OKRAJE LESNÍCH POZEMKŮ

Pro umístění stavby není třeba souhlasu podle § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. o lesích s jejím situováním do vzdálenosti 50 m od okraje lesních pozemků určených k plnění funkcí lesa

B.6.10. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ, U ZMĚNY DOKONČENÉ STAVBY TÉŽ VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU

KONSTRUKCÍ; STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM U STAVBY, KTERÁ JE KULTURNÍ PAMÁTKOU, JE V PAMÁTKOVÉ REZERVACI NEBO JE V PAMÁTKOVÉ ZÓNĚ

Pro zajištění zásobování pitnou vodou v lokalitě Ústí nad Orlicí, ul. Dělnická je navržena obnova stávajícího vodovodního řadu.

Zájmová lokalita se nenachází v památkové rezervaci nebo památkové zóně. Při návrhu obnovy vodovodu bylo mimo jiné nutno zohlednit následující okolnosti:

- stávající trasy ostatních inženýrských sítí,
- stávající trasu vodovodu.

B.6.10.1.1. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POPŘÍPADĚ POZEMKŮ S NÍ SOUVISEJÍCÍCH

Z pohledu urbanistického řešení je vodovodní řad sestaven z čistě průmyslových objektů bez nároku na speciální architektonické ztvárnění. Navrhované objekty jsou podzemní - mají vodohospodářský charakter a jsou bez nároků na architektonické řešení.

Všechny nezpevněné plochy v oblasti obnovy budou dle současného stavu upraveny a ozeleněny.

B.6.11. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ TRAS JEDNOTLIVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

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

Polohy objektů budou v projektové dokumentaci pro stavební povolení určeny v souřadnicích tak, aby bylo možné řádné vytýčení stavby a koordinace při případném návrhu ostatních sítí.

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

Při obnově vodovodu dojde ke styku s těmito zařízeními a vedeními:

- podzemní a nadzemní vedení NN;
- podzemní a nadzemní sdělovací vedení;
- stávající úseky kanalizace a kanalizačních přípojek,
- stávající úseky vodovodu a vodovodních přípojek,
- plynovod a plynovodní přípojky;
- místní komunikace;
- sdělovací kabely;
- veřejné osvětlení.

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

B.6.11.1. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Obnovou vodovodu a napojením na stávající vodovodní síť bude zajištěno zásobování obyvatel pitnou vodou v zájmovém území ul. Dělnická.

B.6.11.2. ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VČETNĚ ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU, DODRŽENÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH PRO NAVRHOVÁNÍ STAVEB NA PODDOLOVANÉM A SVÁŽNÉM ÚZEMÍ

V souvislosti se stavbou nedojde k rozšíření stávající dopravní infrastruktury.

B.7. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

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. 86/2002 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 významným zdrojem emisí hluku.

B.8. OCHRANA PROTI HLUKU

Všechny nové objekty jsou řešeny s ohledem na platné předpisy tak, aby bylo vytvořeno vhodné pracovní prostředí pro obsluhu. Obnovou vodovodu nedochází ke zvýšení intenzity hluku v obci.

B.8.1. VLIVY V PRŮBĚHU VÝSTAVBY

B.8.1.1. 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.8.1.2. 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 minimální.

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 výběrovém 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.8.2. 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.

B.8.3. HLUK V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU A CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU STAVBY

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

B.9. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Pro projektovaný druh a rozsah stavby je řešení úspory energií a ochrany tepla irelevantní.

B.10. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ NA BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Pro projektovaný druh a rozsah stavby je řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace irelevantní až nepřipustné.

B.11. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, RADON, AGRESIVNÍ SPODNÍ VODY, SEISMICITA, PODDOLOVÁNÍ, OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA APOD.

B.11.1. POVODNĚ

Lokalita, kde bude realizována navrhovaná stavby, se nachází nad hladinou 100-leté vody.

B.11.2. 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 zřízením zátažného nebo hnaného pažení. V minimální míře je povoleno svahování stěn výkopů, viz podélné profily.

B.11.3. PODDOLOVÁNÍ

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

B.11.4. SEIZMICITA

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

B.11.5. RADON

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.11.6. PROTIKOROZNÍ OCHRANA

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

B.12. OCHRANA OBYVATELSTVA, SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ NA SITUOVÁNÍ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ STAVBY Z HLEDISKA OCHRANY OBYVATELSTVA.

B.12.1. OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z POŽADAVKŮ CIVILNÍ OCHRANY NA VYUŽITÍ STAVEB K OCHRANĚ OBYVATELSTVA

Z hlediska civilní obrany nebyly na stavbu během zpracování projektové dokumentace vzneseny žádné požadavky. Jedná se o obnovu vodovodního řadu.

B.12.2. ŘEŠENÍ ZÁSAD PREVENCE ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ

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

B.12.3. ZÓNY HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ

V navrhovaných objektech a zařízeních nebudou umístěny žádné vybrané nebezpečné chemické látky nebo chemické přípravky. V průběhu stavby může dojít k případné havárii, z tohoto důvodu byl vypracován havarijní plán, který tvoří samostatnou přílohu projektové dokumentace.

B.12.4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

B.12.4.1. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Zajištění požární ochrany stavby se řídí:

- vyhláškou č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- zákonem ČNR č.133/1985 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.12.4.2. STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ

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

B.12.4.3. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

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

B.12.4.4. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.12.4.5. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Vlastní potrubí vodovodu je navrženo z PE. PE potrubím bude protékat pitná voda.

B.12.4.6. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.12.4.7. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.12.4.8. URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÝCH MÍST

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

Stavba nezasáhne do stávajících zdrojů požární vody.

B.12.4.9. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TEHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU

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

B.12.4.10. STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ

Navržené úpravy nevyžadují vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.

B.12.4.11. ZHODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

V objektech nebudou umístěna žádná tepelná zařízení.

B.12.4.12. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT

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

B.12.4.13. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY

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

B.12.4.14. ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK

Navržená stavba nevyžaduje rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

B.13. UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU

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

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

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

B.14. 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 neznamena, 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.15. ÚDAJE O BUDOUCÍM PROVOZOVATELI

Budoucím provozovatelem dokončené stavby bude Město Ústí nad Orlicí, resp. TEPVOS, spol. s r.o.

B.16. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Pro zajištění zejména správného technického provádění stavby, v náležitě kvalitě, popřípadě použití stanovených stavebních výrobků, materiálů a konstrukcí je navržena jedna kontrolní prohlídka v průběhu stavby.

Vodoprávní úřad bude o průběhu technických prací investorem informován v předstihu 7 dnů před fází stavby, ve které je kontrolní prohlídka plánována. Předpokládá se v polovině pokládky vodovodního potrubí.

B.17. ZÁVĚR

Předkládanou projektovou dokumentací pro stavební povolení jsou řešeny stavební úpravy části vodovodu pro veřejnou potřebu ve smyslu zákona č. 274/2001 Sb. pro město Ústí nad Orlicí.

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

V Ústí nad Orlicí
únor 2016

Projektant:

Bohumil Štěpánek, DiS.

Odpovědný projektant:

Ing. Miloš Popelář