



**„OBNOVA VODOVODU V UL. ZBOROVSKÁ
II. ETAPA“**

K.Ú. ÚSTÍ NAD ORLICÍ

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY**

PARE Č.

Rychnov nad Kněžnou, červenec 2023

Název akce:

**OBNOVA VODOVODU V UL. ZBOROVSKÁ
II. ETAPA**

Odpovědný projektant : Bc. Jiří Šíma, DiS.
Číslo autorizace ČKAIT : 0602250
Obor autorizace : Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
Specializace : Stavby zdravotnětechnické a hydrotechnické

Řešitelská organizace : VODESTO s.r.o.
Panská 79
516 01 Rychnov nad Kněžnou
IČ: 04974468

OBSAH:

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	6
A.1	Identifikační údaje	6
A.1.A	Údaje o stavbě	6
A.1.B	Údaje o stavebníkovi	6
A.1.C	Údaje o zpracovateli dokumentace	6
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	7
A.3	Seznam vstupních podkladů	7
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	9
B.1	Popis území stavby.....	9
B.1.A	Charakteristika území a stavebního pozemku	9
B.1.B	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....	10
B.1.C	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	10
B.1.D	Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	10
B.1.E	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.....	10
B.1.F	Ochrana území podle jiných právních předpisů	10
B.1.G	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	12
B.1.G.1	Povodně.....	12
B.1.G.2	Sesuvy půdy	12
B.1.G.3	Poddolování	12
B.1.G.4	Seismicity	12
B.1.G.5	Radon	12
B.1.G.6	Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby	12
B.1.H	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	13
B.1.I	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	13
B.1.J	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	13
B.1.K	Územně technické podmínky	13
B.1.K.1	Ochranné pásmo vodovodních řadů a kanalizačních stok	14
B.1.K.2	Ochranná pásma telekomunikačních zařízení.....	14
B.1.K.3	Ochranné pásmo vedení elektrizační soustavy	14
B.1.K.4	Ochranná pásma plynárenských zařízení	15
B.1.L	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	15
B.1.M	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	16
B.1.N	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	16
B.2	Celkový popis stavby.....	16
B.2.A	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	16
B.2.A.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	16
B.2.A.2	Účel užívání stavby	16
B.2.A.3	Trvalá nebo dočasná stavba.....	16
B.2.A.4	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	17
B.2.A.5	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	17
B.2.A.6	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	17
B.2.A.7	Navrhované parametry stavby	17
B.2.A.8	Základní bilance stavby	17

B.2.A.9	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	17
B.2.A.10	Orientační náklady stavby	18
B.2.B	Celkové urbanistické a architektonické řešení	18
B.2.C	Celkové provozní řešení, technologie výroby	18
B.2.D	Bezbariérové užívání stavby	18
B.2.E	Bezpečnost při užívání stavby	18
B.2.F	Základní charakteristika objektů, technických a technologických zařízení	18
B.2.G	Zásady požárně bezpečnostního řešení	19
B.2.H	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	19
B.2.I	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	19
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	20
B.3.A	Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu	20
B.3.B	Křížení se stavbami technické infrastruktury a souběhy s nimi	20
B.3.C	Křížení se stavbami dopravní infrastruktury	20
B.4	Dopravní řešení	21
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	21
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	21
B.6.A	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	21
B.6.A.1	Ovzduší	21
B.6.A.2	Hluk	21
B.6.A.3	Voda	21
B.6.A.4	Odpady	21
B.6.A.5	Půda	22
B.6.A.6	Ochranná opatření	22
B.6.B	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	22
B.6.B.1	Ochrana dřevin	22
B.6.B.2	Ochrana památných stromů	22
B.6.B.3	Ochrana rostlin a živočichů	22
B.6.B.4	Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	22
B.6.C	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	22
B.6.D	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	22
B.6.E	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	23
B.7	Ochrana obyvatelstva	23
B.7.A	Ochrana veřejného zdraví	23
B.7.B	Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků	23
B.8	Zásady organizace výstavby	24
B.8.A	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	24
B.8.B	Odvodnění staveniště	24
B.8.C	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	24
B.8.D	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	24
B.8.E	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	24
B.8.F	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	25
B.8.G	Požadavky na bezbariérové obchodní trasy	25
B.8.H	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	25
B.8.I	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	26
B.8.J	Ochrana životního prostředí při výstavbě	26
B.8.K	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	27
B.8.L	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	28
B.8.M	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	28

B.8.N	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	28
B.8.O	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	28
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	28
C.	SITUAČNÍ VÝKRESY	30
	(ZAŘAZENO V PŘÍLOHOVÉ ČÁSTI)	
D.	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	31
D.1	Stavební část	31
D.1.A	SO-01 Vodovodní řad	31
D.1.A.1	Návrh vodovodního řadu	31
D.1.A.2	Trasování vodovodního řadu	32
D.1.A.3	Návrh parametrů a dimenze výtlačného řadu	32
D.1.A.4	Armatury	33
D.1.B	Přepojení přípojek	35
D.1.C	SO-02 Vodovodní řad 2	36
D.1.C.1	Návrh vodovodního řadu	36
D.1.C.2	Trasování vodovodního řadu	36
D.1.C.3	Návrh parametrů a dimenze výtlačného řadu	36
D.1.C.4	Armatury	36
D.1.D	SO-03 Vodovodní řad 3	36
D.1.D.1	Návrh vodovodního řadu	36
D.1.D.2	Trasování vodovodního řadu	37
D.1.D.3	Návrh parametrů a dimenze výtlačného řadu	37
D.1.D.4	Armatury	37
D.1.E	Rušení vodovodních řadů	37
D.1.F	Technické podmínky	37
D.1.F.1	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	37
D.1.F.2	Montáž PE potrubí	37
D.1.F.3	Provádění pokládky PE potrubí	37
D.1.F.4	Násypy a zásypy	39
D.1.F.5	Specifikace materiálů	39
D.1.G	Zkoušky a revize	39
D.1.H	Plán kontrolních prohlídek	40
D.1.I	Závěr.....	40

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

C. SITUACE STAVBY

C.1	PŘEHLEDNÁ SITUACE ZÁJMOMÉ LOKALITY	M 1:10 000
C.2	SITUACE NA PODKLADU KM	M 1:1000

D.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.1	SITUACE STAVBY	M 1 : 250
D.2.2.1	PODÉLNÝ PROFIL SO-01 VODOVODNÍ ŘAD 1	M 1 : 500/100
D.2.2.2	PODÉLNÝ PROFIL SO-02 VODOVODNÍ ŘAD 2	M 1 : 250/100
D.2.2.3	PODÉLNÝ PROFIL SO-03 VODOVODNÍ ŘAD 3	M 1 : 200/100
D.2.3	VZOROVÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE 100 RC	M 1 : 25
D.2.4	VZOR. PROVEDENÍ NAPOJENÍ NA VODOVOD NAVRTÁVACÍM PASEM	M 1 : 25
D.2.5	KLADEČSKÉ SCHÉMA	

E. DOKLADOVÁ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.A Údaje o stavbě

- a) **Název stavby:** Obnova vodovodu v ul. Zborovská II. etapa
Zakázkové číslo: V_2022_003
- b) **Místo stavby:**
Katastrální území: Ústí nad Orlicí [775274]
Obec: Ústí nad Orlicí [579891]
ORP: Ústí nad Orlicí
Kraj: CZ 053 Pardubický
Parcelní čísla pozemků: k.ú. Ústí nad Orlicí:
451/10, 441/3, 2355/7, 2355/22
- c) **Předmět projektové dokumentace:**
Předmětem projektové dokumentace je výměna vodovodního řadu v důsledku nevyhovujícího technického stavu stávajícího potrubí, vč. propojení vodovodů z ulice Zborovská do ulice Mývaltova.
- Stupeň: dokumentace pro společné povolení stavby

A.1.B Údaje o stavebníkovi

- Objednatel: TEPVOS, spol. s r.o.
Královéhradecká 1566
562 01 Ústí nad Orlicí
- Stavebník: TEPVOS, spol. s r.o.
Královéhradecká 1566
562 01 Ústí nad Orlicí

A.1.C Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) **Řešitelská organizace:** VODESTO s.r.o.
Panská 79
516 01 Rychnov nad Kněžnou
IČ: 04974468
- b) **Odpovědný projektant:** Bc. Jiří Šíma, DiS.
Číslo autorizace ČKAIT: 0602250
Obor autorizace: Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
Specializace: Stavby zdravotně technické
- c) **Projektanti jednotlivých částí PD:** Mgr. Lucie Šímová
- d) **Datum zpracování:** červenec 2023

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

Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

SO-01 VODOVODNÍ ŘAD 1

SO-02 VODOVODNÍ ŘAD 2

SO-03 VODOVODNÍ ŘAD 3

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- vstupní informace objednatele;
- popisné informace o parcelách katastru nemovitostí a kopie katastrální mapy;
- geodetické zaměření předmětné lokality;
- vytyčení skutečného vedení vodovodu provozovatelem;
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), a související předpisy;
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby;
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích);
- vyhláška č. 428/2001 Sb. Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění;
- vyhláška č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody;
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 252/2004 Sb., o stanovení hygienických požadavků na pitnou a teplou vodu a četnosti a rozsahu kontroly pitné vody
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území;
- Vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č. 458/2000 Sb. (energetický zákon);
- Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích;
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů;
- Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady;
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb;
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty;
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení;
- ČSN 73 3050 Zemní práce;
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodních potrubí;
- ČSN 75 5411 Vodárenství. Vodovodní přípojky;
- TNV 75 5402 Výstavba vodovodních potrubí;
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí;
- ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích;

- ČSN EN 12201 Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě;
- ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě;
- TNV 75 7121 Jakost vod. Požadavky na jakost vody dopravované potrubím při teplotě do 25 °C
- ČSN EN 206 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- TNV 75 5410 Blok vodovodních potrubí;

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.A Charakteristika území a stavebního pozemku

Navrhovaná stavba obnovy vodovodu je řešena v prostoru ulic Zborovská a Mývaltova.



Foto č. 1 – Pohled na zájmové území

Vlastníkem a provozovatelem skupinového vodovodu v Ústí nad Orlicí, Hylvátech, Kerharticích, Oldřichovicích a Čemovíru je společnost TEPVOS s.r.o., jejímž stoprocentním vlastníkem je Město Ústí nad Orlicí.

Voda z vrtu Perla 06 Hylváty a vrtů ÚO-1 a ÚO-2 je přivedena do akumulční nádrže u ČS Ústí nad Orlicí. Z čerpací stanice je voda čerpána do vodojemu nižšího tlakového pásma a vodojemů vyššího tlakového pásma. Z vodojemu nižšího tlakového pásma vedou 3 samostatné přivaděče do spotřebiště nižšího tlakového pásma. Z vodojemu nižšího tlakového pásma je zásobováno město Ústí nad Orlicí po výškové úrovni Mírového náměstí, ul. Smetanovu, Kerhartice a část Dolních Libchav (ohraňováno železniční tratí ČD Ústí nad Orlicí – Letohrad) a podstatná část Hylvát. Z armatury šachty pod vodojem vyššího tlakového pásma jsou vedeny 2 hlavní přivaděče do vyššího tlakového pásma. Z vodojemů vyššího tlakového pásma je zásobována zbývající část města Ústí nad Orlicí včetně sídliště Štěpnice, část Hylvát (panelové domy), Oldřichovice, Čemovír a obec Dlouhá Třebová¹.

Výstavba obnovy vodovodu je navržena na pozemcích tvořících veřejné prostranství v ulici Zborovská, Královéhradecká a Mývaltova. (dotčené pozemky viz kapitola B.1.M).

¹ Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Pardubického kraje, karta obce Ústí nad Orlicí

B.1.B Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navrhovaná stavba bude stavbou technického vybavení, která vyhovuje regulaci funkčního využití předmětného území. Navrhovaná stavba není v rozporu s územním plánem, svojí náplní respektuje funkční i prostorové požadavky platného územního plánu.

B.1.C Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pro navrhovanou stavbu nejsou vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

B.1.D Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů budou zajištěna na základě této dokumentace a budou přiložena k žádosti o povolení stavby jako samostatné přílohy.

B.1.E Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

V lokalitě byla provedena terénní pochůzka a rekognoskace terénu za účelem zjištění současného stavu, geodetické zaměření předmětné lokality, vytyčení stávající trasy vodovodu a její geodetické zaměření.

V uvažované lokalitě nebyl v místě výstavby vodovodu proveden podrobný inženýrsko – geologický průzkum. Zatřídění těžitelnosti zemin bylo převzato dle zkušeností z jiných staveb prováděných v místě. Ve výkazech výměr je uvažováno: hor. tř. 3–30 %, hor. tř. 4–70 %.

B.1.F Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba svou kategorií nepodléhá hodnocení vlivu stavby na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.

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.

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).

Stavba neleží v ochranném pásmu lesa. Pro její umístění není potřeba souhlasu orgánu státní správy lesů podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, se stavbou v ochranném pásmu lesa.

Ochrana stávající vegetace bude provedena v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Zájmová lokalita není součástí ochranného pásma vodního zdroje I. ani II. stupně.

Zájmová lokalita leží mimo ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů, žádná velkoplošná ani maloplošná chráněná území zde nebyla vyhlášena.

Stavba se nedotýká prvků ÚSES. Zájmy chráněné zvláštními právními předpisy (např. zákony č. 44/1998 Sb., č. 114/1992 Sb.) nejsou stavbou dotčeny.

Širší území je součástí CHOPAV Východočeská křída.

Katastrální území Ústí nad Orlicí není zařazeno v seznamu zranitelných oblastí vyhlášených nařízením vlády č. 262/2012 Sb.

Ve smyslu § 15 nařízení vlády č. 401/2015 Sb. jsou všechny povrchové vody na území České republiky vymezeny jako citlivé oblasti.

Lokalita není situována v oblasti přímého střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami. Území dotčené stavbou není předmětem památkové ochrany. Stavba není kulturní památkou, stavba se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

Celé území obce Ústí nad Orlicí je však považováno za území s archeologickými nálezy, a tak je povinností stavebníka v souladu s § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, oznámit stavební záměr Archeologickému ústavu.

V průběhu stavby je nutné dbát na dodržování preventivních opatření k zabránění případným únikům ropných látek. Látky negativně ovlivňující jakost a zdravotní nezávadnost vod budou skladovány tak, aby bylo zabráněno jejich úniku do povrchových a pozemních vod. Provádění prací neovlivní negativně odtokové poměry.

Při zemních pracích a při provozu mechanismů pracujících na stavbě bude docházet jejich přesunem ke znečištění vozovek a k drobnému narušení okolního terénu – dodavatel bude mít za povinnost neustále čistit povrch zpevněných ploch a po ukončení stavebních prací nutno uvést vše do původního stavu.

Přehled zájmů chráněných zvláštními právními předpisy v dotčené lokalitě je uveden v následující tabulce:

ochranný režim		výskyt území s ochranným režimem v místě stavby	
		ano	ne
zákon č. 254/2001 Sb., o vodách	ochranná pásma vodních zdrojů dle § 30 zákona č. 254/2001 Sb.		x
	CHOPAV dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb.	X	
	ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů dle § 21 zákona č. 164/2001 Sb.		x
zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	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
	významné krajinné prvky dle § 3 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	územní systémy ekologické stability dle § 4 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb.		x

nařízení vlády č. 262/2012 Sb.	zranitelná oblast dle § 2 nařízení vlády č. 262/2012 Sb.		x
nařízení vlády č. 401/2015 Sb.	citlivá oblast dle § 15 nařízení vlády č. 401/2015 Sb.	X	
zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství	chráněná ložisková území dle § 16-19 zákona č. 44/1988 Sb.		x
	oblast ostatních evidovaných surovinových zdrojů ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb.		x
zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF	ochrana zemědělského půdního fondu podle zákon č. 334/1992 Sb.		x
zákon č. 289/1995 Sb. o lesích	ochrana lesních pozemků ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., o lesích – stavba v ochranném pásmu lesa 50 m		x
zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči	kulturní památka dle § 2 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	národní kulturní památka dle § 4 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	památková rezervace dle § 5 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	památková zóna dle § 6 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	území s archeologickými nálezy dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb.	X	

B.1.G Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

B.1.G.1 Povodně

V předmětné lokalitě je vyhlášeno záplavové území Q20 pro vodní tok Tichá Orlice, navrhovaná stavba však leží mimo toto záplavové území.

B.1.G.2 Sesuvy půdy

Navržené konstrukční řešení stavby zabezpečuje její ochranu proti negativním účinkům sesuvů půdy. Lokalita, kde bude prováděna stavba, není v současné době ohrožována sesuvy půdy. Ochrana proti sesuvům půdy během realizace stavby bude zabezpečována pažením.

B.1.G.3 Poddolování

Lokalita leží mimo poddolovaná území.

B.1.G.4 Seizmicita

Lokalita, kde bude realizována stavba, se nenachází v oblasti se zvýšenou seizmicitou.

B.1.G.5 Radon

Výskyt radonu zhoršující hygienické podmínky při realizaci, provozu a užívání stavby se nepředpokládá.

B.1.G.6 Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Realizací stavby dojde dočasně ke zvýšení intenzity hluku v dané lokalitě prováděnými stavebními pracemi.

B.1.H Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Je navržena tak, aby nedošlo během jejího provádění ani po jejím dokončení k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené stavbou. Po dobu realizace stavby lze předpokládat dočasné zvýšení hlučnosti a prašnosti v bezprostředním okolí staveniště.

Pozemky dotčené stavbou jsou zpevněnou plochou, dešťové vody jsou odváděny jednotnou kanalizací. Odtokové poměry v území se navrženou stavbou nezmění, odvodnění srážkových vod bude zachováno stávajícím způsobem. Stavbou nedojde k negativnímu ovlivnění odtokových poměrů v území.

B.1.I Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k charakteru stavby nejsou předpokládány požadavky na asanace ani demolice. Kácení dřevin se nepředpokládá.

B.1.J Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Jedná se o podzemní stavbu technické infrastruktury. Provedení navrhované stavby nevyžaduje trvalý zábor ani vynětí pozemku ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.

Stavba nevyžaduje zábor pozemků určených k plnění funkce lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., o lesích.

B.1.K Územně technické podmínky

Trvalé napojení na dopravní infrastrukturu bude zajištěno po stávajících veřejných pozemních komunikacích. Napojení v průběhu stavebních prací stavby na veřejnou dopravní infrastrukturu bude provedeno ze stávající komunikace.

Stavba nevyžaduje napojení na rozvodnou síť elektrické energie.

Stavba bude součástí vodovodu pro veřejnou potřebu.

Stavba svým charakterem a rozsahem neklade žádné zvláštní požadavky na zařízení staveniště. Elektrická energie pro stavbu (zařízení staveniště) bude dodávána z mobilních zdrojů a je plně v kompetenci dodavatele stavby. Organizace a zajištění stavebního materiálu stejně jako rozsah provozního a sociálního zařízení stavby je rovněž věcí dodavatele stavebních prací.

V území dotčeném stavbou se nacházejí podzemní inženýrské sítě. 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.

Při stavbě **dochází** k přímému střetu s inženýrskými sítěmi.

V zájmovém území se nachází:

- podzemní síť elektronických komunikací (CETIN, KTUO);
- podzemní vedení elektrizační soustavy NN do 1 kV (ČEZ Distribuce);
- podzemní vedení veřejného vodovodu a kanalizace (TEPVOS);
- kabelové vedení veřejného osvětlení (TEPVOS);
- vedení STL, NTL plynovodu (GasNet);

Před zahájením stavebních prací je nutno požádat příslušné správce inženýrských sítí o přesné vytyčení průběhu jejich vedení přístrojovou technikou. **Hloubku uložení sítí je nutné ověřit ručně**

kopanými sondami a dle zjištěné skutečnosti upravit hloubku uložení vodovodního řadu, popř. korekci křížení dle zjištěné skutečnosti!

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

Při křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být dodržena ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před záhozem rýhy bude provedeno protokolární předání dotčených podzemní zařízení jejich majitelům (správcům) v nepoškozeném stavu a dle podmínek jejich vyjádření.

S ohledem na hloubky uložení stávajícího kanalizačního potrubí BET DN 500 v ulici Zborovská se očekává, že křížení potrubí vodovodu a vodovodních přípojek se stokou kanalizace neodpovídá podmínkám § 12 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění. Tzn., že potrubí vodovodu / vodovodní přípojky bude uloženo hlouběji než potrubí kanalizace a křížení stoky bude provedeno pod potrubím kanalizace. Jejich křížení bude provedeno ve stávající trase (dle zjištěné skutečnosti) s tím, že potrubí přípojky bude opatřeno chráničkou s přesahem 1,0 m na obě strany potrubí kanalizace. Potrubí v chráničce bude uloženo na kluzných objímkách v předepsaných rozestupech. Konce chráničky budou zaslepeny těsnící manžetou z elastomeru. Jedná se o místa křížení řadu SO-03 a vodovodní přípojky VP2, VP5, VP6 a VP7.

B.1.K.1 Ochranné pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou v souladu s ustanovením § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění, vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního řadu a kanalizační stoky na každou stranu:

- a) 1,5 m u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně;
- b) 2,5 m u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm;

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

B.1.K.2 Ochranná pásma telekomunikačních zařízení

Ochranné pásma sítí elektronických komunikací (SEK) je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení SEK.

B.1.K.3 Ochranné pásma vedení elektrizační soustavy

Ochranná pásma vedení elektrizační soustavy jsou stanovena dle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo **podzemního vedení** elektrizační soustavy činí:

- a) 1 m po obou stranách krajního kabelu u podzemního vedení do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky;
- b) 3 m po obou stranách krajního kabelu u podzemního vedení o napětí nad 110 kV.

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
 - 1. pro vodiče bez izolace 7 m
 - 2. pro vodiče s izolací základní 2 m
 - 3. pro závěsná kabelová vedení 1 m

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

B.1.K.4 Ochranná pásma plynárenských zařízení

Ochranná pásma vedení plynárenských zařízení upravuje § 68 zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- | | |
|--|-----|
| a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce | 1 m |
| b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek | 4 m |
| c) u technologických plynárenských objektů | 4 m |

Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.

B.1.L Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Po dobu stavby bude zajišťováno zásobování dotčených nemovitostí pitnou vodou ze stávajícího vodovodu. Zhotovený vodovodní řad bude po provedení zkoušek napojen na stávající vodovodní řad LIT DN 150, po obdržení výsledků rozboru pitné vody budou přepojovány jednotlivé přípojky.

V rámci stavby bude prováděno přepojení stávajících vodovodních přípojek. Součástí stavby je provedení odbočení z vodovodního řadu navrtávkou a osazením domovního šoupěte se zemní soupravou a poklopem (sestava pro napojení přípojky) a napojení na navrhovanou trasu vodovodu. Případnou výměnu zbývajících tras vodovodních přípojek budou provádět vlastníci připojených nemovitostí na vlastní náklady.

Před uvedením stavby do provozu bude nutné provést odkalení rozvodné sítě ve spotřebišti, proplach a dezinfekce a ověření jakosti pitné vody.

Jiné věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby, ani jiná zvláštní opatření v dotčeném území, nejsou předpokládány.

B.1.M Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Stavbou budou dotčeny tyto pozemky:

SEZNAM PARCEL DOTČENÝCH STAVBOU

číslo parcel KN	druh pozemku	výměra (m ²)	LV	vlastník
k.ú. Ústí nad Orlicí				
451/10	ostatní plocha	2846	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí
2355/7	ostatní plocha	352	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí
2355/22	ostatní plocha	370	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí
441/3	ostatní plocha	804	10001	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 56201 Ústí nad Orlicí

B.1.N Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Jedná se o výměnu vodovodního potrubí v nové trase a novou stavbu vodovodu. Ochranným pásmem vodovodu budou dotčeny pozemky v k.ú. Ústí nad Orlicí: 451/10, 441/3, 2355/7, 2355/22, 2689/10, st. 829.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.A Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Předmětem stavby je obnova stávajícího vodovodního řadu v ulici Zborovská od křižovatky s ulicí Královéhradecká po křižovatku s ulicí Pickova a Husova spočívající v provedení nové trasy z potrubí PE D 160 v celkové délce 252,88 m (SO-01), zhotovení nového propojení do ulice Mývaltova v délce 36,18 m z potrubí PE D 90 (SO-02) a provedení přeložky propojovacího řadu z ulice Zborovská do ul. Královédvorská z PE D 225 v délce 19,0 m (SO-03).

Navrhovanou stavbou se mění trasy stávajících vodovodních řadů, původní potrubí bude zrušeno – odpojeno a zaslepeno.

Na obnovovaném úseku budou přepojeny stávající vodovodní přípojky – celkem 20 ks.

B.2.A.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Stavebně se jedná se o přeložky stávajících řadů vodovodu (SO-01, SO-03) a novou stavbu vodovodu (SO-02).

B.2.A.2 Účel užívání stavby

Navrhovaná stavba bude sloužit jako vodovod pro veřejnou potřebu.

B.2.A.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

B.2.A.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Pro navrženou stavbu nejsou vydány žádné výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

B.2.A.5 Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů budou zajištěna na základě této dokumentace a budou přiložena k žádosti o společné povolení stavby jako samostatné přílohy.

B.2.A.6 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není předmětem památkové péče ani ochrany. Stavba není kulturní památkou, stavba se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

K bezprostřední ochraně vodovodních řadů před poškozením se vymezují ochranná pásma ve smyslu § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu.

B.2.A.7 Navrhované parametry stavby

PARAMETRY OBJEKTŮ

OZN.	POTRUBÍ	D	DÉLKA (m)
SO-01 VODOVODNÍ ŘAD 1	PE 100 RC SDR 11 PN 16	160	252,88
SO-02 VODOVODNÍ ŘAD 2	PE 100 RC SDR 11 PN 16	90	36,18
SO-03 VODOVODNÍ ŘAD 3	PE 100 RC SDR 11 PN 16	225	19,00

přepojení přípojek: 20 ks potrubí PE D 32 x 4,4 mm 123,02 m

B.2.A.8 Základní bilance stavby

Předmětem stavby jsou přeložky a prodloužení vodovodních řadů celkové délky 308,06 m, vč. přepojení stávajících 20 ks vodovodních přípojek.

Stavba bude sloužit k tlakové dopravě pitné vody. Spotřeba vody se výstavbou vodovodního řadu nezmění.

Stavba nevyžaduje dodávku pitné vody. Odvádění dešťové vody z lokality není touto stavbou řešeno. Stavba samotná nebude produkovat splaškové odpadní vody, ani žádné jiné druhy odpadů a emisí.

B.2.A.9 Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Postup výstavby bude upřesněn dodavatelem stavebních prací, včetně kompletního harmonogramu stavby. Předpokládaná lhůta výstavby včetně nutných technologických přestávek činí 2 měsíce.

Provedení stavby je navrhováno v jedné etapě výstavby.

Před zahájením zemních prací musí být nejdříve provedeny sondy pro ověření průběhu inženýrských sítí. V případě nedodržení podmínek ČSN 73 6005 při souběhu a křížení podzemních sítí technické infrastruktury bude nutné provést korekci návrhu provádění stavby.

B.2.A.10 Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou závislé na způsobu provádění a ceny stavebních prací a dodávek.

B.2.B Celkové urbanistické a architektonické řešení

Navrhované objekty jsou stavbou technické infrastruktury nevyžadující urbanistické ani architektonické řešení.

B.2.C Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba je součástí vodovodu pro veřejnou potřebu, kterým je zajištěna doprava vody ve spotřebišti. Jedná se o obnovu stávajícího vodovodního potrubí. Tlakové poměry zůstanou stejné.

B.2.D Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

B.2.E Bezpečnost při užívání stavby

Základní požadavky bezpečnosti práce upravuje zákoník práce. Bezpečnost při užívání stavby musí být v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Správu a provoz stavby bude zajišťovat investor stavby.

B.2.F Základní charakteristika objektů, technických a technologických zařízení

SO-01 Vodovodní řad 1

Vodovodní řad 1 v ulici Zborovská bude uložený v nové trase souběžně s potrubím kanalizace. Nově je navržen z potrubí PE100 RC SDR 11, D 160 s tl. stěny 14,6 mm o celkové délce 252,88 m. Trasa vodovodu začíná napojením na stávající veřejný vodovod LIT DN 150 v armaturní šachtě u ulice Královéhradecká a je ukončena v křižovatce ulic Pickova / Husova. Před napojením na stávající vodovod bude z řadu na odbočce vysazen podzemním hydrant.

SO-02 Vodovodní řad 2

Vodovodní řad 2 řeší nové propojení z ulice Zborovská do ulice Mývaltova z potrubí PE 100 RC D 90 s tl. stěny 8,2 mm v délce 36,18 m.

SO-03 Vodovodní řad 3

Vodovodní řad 3 řeší provedení přeložky propojovacího řadu z ulice Zborovská do ul. Královédvorská z PE 100 RC D 225 s tl. stěny 20,5 mm v délce 19,0 m.

Vodovodní přípojky VP 1 – VP 20

Přepojení stávajících 20 ks vodovodních přípojek je navrženo z potrubí PE MD, PN 12,5 D 32 s tl. stěny 4,4 mm. Napojení na obnovovaný vodovodní řad bude provedeno pomocí litinového navrtávacího pasu s přípojovacím závitem, kam bude připojeno domovní šoupátko (uzavírací armatura) opatřené ISO hrdlem pro připojení PE potrubí. Domovní šoupě bude ovládáno ručně.

Při přepojení vodovodních přípojek VP2, VP5, VP6 a VP7 se předpokládá vzhledem k vzájemné poloze vodovodu a kanalizační stoky BET 500 křížení stoky spodem pod potrubím kanalizace. Místo křížení bude opatřeno chráničkou.

Potrubí bude uloženo v zemi v hloubce cca 1,5 - 1,7 m. Součástí trasy potrubí bude vyhledávací vodič vyvedený do povrchových znaků a armaturní šachty.

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu stavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Při výstavbě dojde k narušení stability pouze okolního terénu v podobě stavební jámy. Zajištění stability okolních stěn této jámy je navrženo pomocí příložného pažení, jež v plné míře zajistí dodavatel stavby.

Stavba je navržena v souladu s normami a předpisy v provedení obvyklém pro vodohospodářské stavby této kategorie a účelu.

B.2.G Zásady požární bezpečnostního řešení

Vodovodní řad není určen pro požární účely. Na vodovodním řadu nebude osazen nadzemní hydrant pro požární zabezpečení.

Jedná se o stavbu podzemní, liniovou, bez požárního rizika.

Dle zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb.:

Ve smyslu členění provozovaných činností podle požárního nebezpečí se jedná podle § 4 odst. 1 písm. a) zákona o požární ochraně o **činnost bez zvýšeného požárního nebezpečí**.

S ohledem k výše uvedenému zařazení provozované činnosti podle míry požárního nebezpečí není ve smyslu § 15 zákona o požární ochraně vyžadována dokumentace požární ochrany.

Stavbu lze v souladu s ČSN 73 0802 charakterizovat jako **požárně bezrizikovou**. Navrhovaná stavba neznemožňuje přístup HZS k okolním objektům, ani nezasahuje do stávajících únikových cest. Navržená stavba nevyžaduje zabezpečení vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními.

Při provádění stavebních prací bude zajištěn průjezd stávající vozovkou v šíři min. 3 m pro průjezd požárních vozidel.

Požární zabezpečení lokality se nemění, tj. bude zajištěno stávajícími nadzemními hydranty.

B.2.H Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Provádění stavby může mít nepatrné negativní účinky na okolí, zejména škodlivé exhalace, hluk, otřesy, vibrace, prach. Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna tak, aby nedošlo k překročení limitů uvedených v příslušných předpisech, zejména v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.2.I Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Výskyt radonu zhoršující hygienické podmínky při realizaci, provozu a užívání stavby se nepředpokládá, ostatní účinky jako vliv poddolování, výskyt metanu apod. lze vyloučit. Ochrana před bludnými proudy je zajištěna materiálovým provedením stavby. Zvýšená technická seizmicita se v daném území nepředpokládá. Ochrana před hlukem je pro daný typ stavby irelevantní. Stavba je lokalizována v území, kde není vyhlášeno záplavové území.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.A Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu

Předmětem stavby je výměna vodovodního řadu, který je napojen na vodovod LIT DN 150 v ulici Zborovská, nové propojení do ulice Mývaltova na řad PE 2" a přeložka vodovodu do ulice Královéhradecká s napojením na stáv. vodovod LIT DN 200.

B.3.B Křížení se stavbami technické infrastruktury a souběhy s nimi

V území dotčeném stavbou se nacházejí nadzemní i podzemní inženýrské sítě, které mají pro zajištění jejich ochrany a provozuschopnosti stanovena ochranná pásma. V prostoru ochranného pásma je nutno dodržovat stavebně technická omezení pro provádění a provoz stavby, která jsou stanovena příslušnými zákony a vyhláškami (např. zákony č. 458/200 Sb., č. 127/2005 Sb., aj.).

Před zahájením stavebních prací je nutno požádat příslušné správce inženýrských sítí o přesné vytýčení průběhu jejich vedení přístrojovou technikou.

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

Při křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být dodržena ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před záhozem rýhy bude provedeno protokolární předání dotčených podzemní zařízení jejich majitelům (správcům) v nepoškozeném stavu a dle podmínek jejich vyjádření.

Při stavbě **dochází** k přímému střetu s inženýrskými sítěmi a v širším zájmovém území se nachází:

- podzemní sítě elektronických komunikací;
- podzemní vedení elektrizační soustavy;
- podzemní silové vedení veřejného osvětlení;
- podzemní vedení plynovodu;
- podzemní vedení kanalizace;

Minimální vzdálenost (půdorysný rozměr od potrubí) při souběhu vodovodu a sítěmi:

- | | |
|----------------------------|-------|
| - silových kabelů do 35 kV | 0,4 m |
| - sdělovacích kabelů | 0,4 m |
| - kanalizačního potrubí | 0,6 m |
| - plynovod | 0,5 m |

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí:

- | | |
|----------------------------|-------|
| - silových kabelů do 10 kV | 0,4 m |
| - silových kabelů do 35 kV | 0,4 m |
| - sdělovacích kabelů | 0,2 m |
| - vodovodního potrubí | 0,1 m |

B.3.C Křížení se stavbami dopravní infrastruktury

Trasa vodovodu se kříží s místními komunikacemi v ulici Zborovská a Mývaltova.

Křížení objektu s komunikací v ulici Zborovská bude provedeno podélně otevřeným výkopem (SO-01 Vodovodní řad 1) o šířce 0,9 m v celkové délce 252,88 m a z ulice Zborovská do ulice Mývaltova (SO-02 Vodovodní řad 2) v délce 36,19 m. Příčné křížení ulice Zborovská v délce 6,50 je pro SO-03 Vodovodní řad 3 u křižovatky Královéhradecká. Obnova povrchů dotčených komunikací bude provedena v souladu s požadavky vlastníka (správce) komunikace. Pro přepojení vodovodních přípojek budou zhotoveny příčné výkopy v potřebných délkách.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Přístup ke staveništi bude ze stávajících veřejných příjezdových komunikací. Pokud při realizaci stavby dojde k částečnému omezení dopravy, dodavatel je povinen zajistit konkrétní dopravně-inženýrské opatření vč. jeho realizace, včetně souhlasů příslušných orgánů. Stejná pravidla platí pro případné zvláštní užívání veřejných komunikací.

Při realizaci stavby bude zachována průjezdnost min. 1/2 komunikace (1 jízdní pruh). Případnou uzavírku je třeba předem písemně projednat s dotčenými orgány.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci stavby nebudou prováděny terénní úpravy. Při provádění prací je nutné dodržet ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

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

B.6.A Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

B.6.A.1 Ovzduší

Nepatrné negativní účinky při provádění stavby na ovzduší a klima, zejména škodlivé exhalace, hluk, otřesy, vibrace, prach, nepřekročí limity uvedené v příslušných předpisech, zejména v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Provoz stavby nepředstavuje zdroj znečištění ovzduší.

B.6.A.2 Hluk

Z hlediska vlivu hluku na okolní prostory bude stavba realizována v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. V období výstavby může být produkován krátkodobý stavební hluk způsobený činnostmi stavebních mechanismů, při dopravě materiálu nákladními vozy na pozemek stavebníka, příp. některou stavební činností (vrtání, sbíjení, řezání, frézování apod.). Předpokládaný provoz stavební techniky bude v době od 7 do 18 hodin.

Provoz stavby nebude představovat zdroj hluku.

B.6.A.3 Voda

K potenciálně negativnímu ovlivnění povrchové a podzemní vody může dojít v důsledku realizace zemních prací. Případným zdrojem havarijního znečištění vod jsou dopravní prostředky, stavební mechanismy a používané stavební materiály. Riziko ohrožení zejména jakosti povrchových a podzemních vod lze eliminovat kontrolou dobrého stavu techniky používané při výstavbě, použitím ekologických pohonných hmot a biologicky odbouratelných hydraulických kapalin. Za účelem snížení tlaku působícího na terén při pojezdu mechanizace se doporučuje přednostní využití pásové mechanizace. Stavební mechanismy parkující na staveništi by měly být v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorech a zajištěny proti úkapům záchytnými vanami.

B.6.A.4 Odpady

V rámci vlastní výstavby budou produkovány odpady. Odpady budou shromažďovány podle jednotlivých druhů na vyčleněném místě a budou průběžně odváženy – využití nebo odstranění odpadů bude zajištěno oprávněnou osobou.

B.6.A.5 Půda

Zhotovení stavby nevyžaduje trvalý zábor ZPF. Záměr představuje určité zemní práce se souvisejícími riziky případné kontaminace půdy, které lze minimalizovat vhodnými pracovními postupy a dodržováním pracovní kázně.

B.6.A.6 Ochranná opatření

Pro snížení nepříznivého vlivu výstavby na životní prostředí se navrhuje tato minimalizační opatření:

- celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby byly maximálně dodržovány hygienické předpisy o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
- zpracování plánu opatření pro případ havárie v období výstavby;
- stavební stroje a dopravní prostředky budou udržovány v řádném technickém stavu, bude zajištěno čištění pneumatik dopravních prostředků;
- bude prováděno účinné omezování prašnosti z prostoru staveniště – zejména při suchém počasí (např. skrápění);
- odpady budou shromažďovány podle jednotlivých druhů na vyčleněném místě a budou průběžně odváženy – využití nebo odstranění odpadů bude zajištěno oprávněnou osobou;
- důsledně rekultivovat všechny plochy zasažené stavebními pracemi, z důvodů prevence ruderalizace území a šíření alergenních plevelů;

B.6.B Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

B.6.B.1 Ochrana dřevin

V prostoru staveniště se nenacházejí vzrostlé stromy. Stromy nacházející se v prostoru stavby budou při provádění prací chráněny před poškozením ve smyslu ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Pro uvolnění místa stavby budou odstraněny náletové křoviny.

B.6.B.2 Ochrana památných stromů

Památné stromy se v prostoru staveniště se nenacházejí.

B.6.B.3 Ochrana rostlin a živočichů

Při realizaci stavby budou respektovány obecné podmínky ochrany rostlin a živočichů podle § 5 a § 5a zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Zhotovitel stavební prací zajistí, aby při realizaci stavebních prací nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin nebo zraňování a úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů. K zajištění ochrany živočichů budou otevřené výkopy a stavební jámy před zásypem prohlédnuty.

B.6.B.4 Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Dokončená stavba nenaruší ekologické funkce a vazby v krajině.

B.6.C Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti ze soustavy Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

B.6.D Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba svou kategorií nepodléhá posouzení z hlediska vlivů záměru na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

B.6.E Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

K bezprostřední ochraně vodovodních řadů před poškozením se vymezují ochranná pásma ve smyslu § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu.

V ochranném pásmu vodovodního řadu lze:

- a) provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu nebo kanalizační stoce nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování,
- b) vysazovat trvalé porosty,
- c) provádět skládky mimo skládek jakéhokoliv odpadu,
- d) provádět terénní úpravy,

jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

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

B.7.A Ochrana veřejného zdraví

Navrhovaná stavba řeší dopravu pitné vody a zásobení pitnou vodou pro stávající zástavbu a bude napojena na stávající vodovod pro veřejnou potřebu. Pro zhotovení stavby budou používány pouze výrobky vyhovující vyhlášce č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházejícími do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Provoz stavby bude prováděn v intencích zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

B.7.B Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržovat zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 272/2011 Sb. dle zákona č. 309/2006 Sb. Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele. Zároveň je nutné dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN.

Při provozu stavby je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje zákon č. 262/2006, zákoník práce, v platném znění (hlava „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“).

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

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.A Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zdroje vody, elektřiny apod. budou v rámci výstavby zajištěny ze stávajících zdrojů, popř. jako mobilní dle potřeby (např. chemické záchody, elektrocentrály apod.). Odběry jiných energií se pro výstavbu nepředpokládají.

B.8.B Odvodnění staveniště

Provádění stavby nebude měnit stávající systém povrchového odvodnění v území, dešťové vody povrchovým odtokem odváděny do jednotné kanalizace, nebo budou vsakovány.

Zemní práce nesmí blokovat stávající odvodňovací zařízení. Dočasné uložení zemin ani dalších stavebních materiálů nesmí bránit volnému odtoku srážkových vod z území staveniště.

B.8.C Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné pro stavební mechanizaci po stávajících místních a obslužných komunikacích.

B.8.D Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Je navržena tak, aby nedošlo během jejího provádění ani po jejím dokončení k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené stavbou. Po dobu realizace stavby lze předpokládat dočasné zvýšení hlučnosti a prašnosti v bezprostředním okolí staveniště.

B.8.E Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Rozsah staveniště je definován přílohou č. C.2. Na ploše staveniště budou umístěny pouze dočasné plochy pro uložení stavebních materiálů a dočasná deponie zemin. Stavební materiály a výrobky budou na místo stavby přepravovány pro přímé zabudování.

Staveniště bude po celou dobu výstavby zajištěno pevným oplocením a označeno výstražnými a informačními tabulkami, tak aby se zabránilo vniknutí nepovolaných osob a předcházelo se úrazům na staveništi. Oplocení bude v souladu s obecnými požadavky na zajištění staveniště dle Přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.



Provozní objekty – kancelář vedení stavby, sklady drobných zařízení a sociální objekty – šatna a hygienická zařízení v nezbytném rozsahu pro výstavbu, budou řešeny formou mobilních buněk umístěných v prostoru zařízení staveniště. Předpokládá se instalace chemických WC. Jedná se o dočasné objekty, které budou po ukončení stavby odstraněny.

Všechny přístupové komunikace musí být udržovány v náležitém stavu a po dokončení výstavby budou uvedeny do předchozího stavu. V místech výjezdu na asfaltové komunikace budou zřízena mobilní mycí místa pro oplach vozidel. Mimostaveništní komunikace nesmí být jakkoliv znečišťovány!!!

Vjezd na staveniště pro vozidla bude označen 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.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Po dokončení stavby budou lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou předpokládány požadavky na asanace ani demolice. Stavba si vyžádá kácení dřevin.

Výkopy musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob.

Výkopy liniových zařízení musí být zakryty nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu pevným oplocením.

Staveniště v zastavěném území pro lokální a dlouhodobější výkopy musí být na hranici zajištěno pevným souvislým oplocením do výšky min. 1,8 m. Vymezením staveniště musí být co nejméně narušen provoz v přilehlých prostorech a na pozemních komunikacích.

Výkopy zasahující do veřejných komunikací musí být opatřeny dopravním značením. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti maximálně 50 m od sebe. Osvětlení musí být nezávislé na veřejném osvětlení. Dopravní značení bude navrženo podle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Výkopy musí být ochráněny tak, aby nemohlo dojít k zatěžování jejich okrajů min. 0,5 m od hrany výkopu.

Plocha zařízení staveniště bude oplocena a toto oplocení bude opatřeno uzamykatelným vstupem.

B.8.F Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Rozsah dočasného záboru bude v rozsahu staveniště, viz výkres C.2. Trvalý zábor staveniště nevyžaduje.

Trvalé deponie nebudou budovány. Výkop ze stavební rýhy pro uložení potrubí, startovací a koncové jámy, popř. ze stavební jámy pro připojení vodovodních přípojek bude ukládán vedle stavební rýhy (jámy) a bude použit pro zpětný zásyp. Vytěžená zemina bude uložena na dočasné deponii v místě stavby a následně použita na obsyp násyp šachty a terénní úpravy. Přebytková zemina nevhodná na zpětný zásyp bude odvezena na příslušnou skládku.

Stavba nevyžaduje dočasný ani trvalý zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

B.8.G Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

S ohledem na druh stavby a její charakter není řešeno bezbariérové užívání stavby, ani bezbariérové obchozí trasy.

B.8.H Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Jedná se o stavbu, jejíž realizací a užíváním vzniknou odpady. Je nutné, aby dodavatel zajistil nezávadnou likvidaci odpadů, vzniklých při stavební činnosti. Nakládání s odpady bude splňovat

podmínky stanovené zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, a jeho příslušnými prováděcími předpisy. Zejména je třeba vzniklé odpady likvidovat pouze v zařízení, která jsou k tomu určena dle uvedeného zákona.

Podle vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) budou při výstavbě produkovány tyto odpady:

stavební a demoliční odpady

katalogové číslo	název druhu odpadu	kategorie odpadu	předpokládaný způsob zneškodnění
17 01 01	beton	O	odstranění
17 02 03	plasty	O	odstranění
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	využití/odstranění
17 04 05	železo a ocel	O	odstranění
17 04 07	směsné kovy	O	odstranění
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O	odstranění
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	využití/odstranění
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	odstranění

Konečné množství odpadů, vzniklých při výstavbě, není možné v současné době přesně odhadnout. Dodavatel stavby navrhne vlastní způsob likvidace odpadů, který bude v souladu se zákonem o odpadech. Před zahájením realizace stavby bude dodavatelem prověřena kapacita zařízení k uložení vzniklých odpadů.

B.8.I Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Deponie: Přebytečná zemina nevhodná na zpětný zásyp bude odvezena na příslušnou skládku.

Mezideponie: Materiál vhodný na zpětný zásyp bude dočasně deponován ukládán vedle stavební rýhy na pozemku dotčeném stavbou.

Organizace a zajištění stavebního materiálu je v kompetenci dodavatele stavebních prací.

B.8.J Ochrana životního prostředí při výstavbě

Používané mechanizační prostředky budou v dobrém technickém stavu a budou dodržována preventivní opatření k zabránění případným únikům ropných látek. Při výstavbě bude minimalizováno znečištění povrchových látek nebo podzemních vod nedovoleným nakládáním se závadnými látkami. Případné úniky bude řešit havarijný plán stavby. Provádění prací neovlivní negativně odtokové poměry.

Veškeré vzniklé odpady musí likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů a vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s nimi. Zejména je třeba vzniklé odpady likvidovat pouze v zařízeních, která jsou k tomu určena dle uvedeného zákona.

Předpokládá se řešení prevence závažných havárií dle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky.

Zařízení staveniště bude zrušeno po dokončení stavebních objektů, prostory vlastního staveniště budou uváděny do původního stavu průběžně.

B.8.K Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provozu stavby je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude zpracován před zahájením výstavby v případě vzniku této povinnosti osobou k tomu oprávněnou na základě zadání stavebníka. Jinak je při stavebních pracích nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných zákonů a vyhlášek. Je nutno dodržovat zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 272/2011 Sb. dle zákona č. 309/2006 Sb. Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele. Zároveň je nutné dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje zákon č. 262/2006, zákoník práce, v platném znění (hlava „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“).

Stavba je navržena tak, aby nedošlo během provádění stavby k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené. Po dobu realizace dojde k dočasnému zvýšení provozu motorových vozidel. Zvýší se zejména prašnost, která je vyvolána jak vlastními pracemi na stavbě, tak provozem vozidel na stavby.

Podmínky pro zpracování BOZP

Budou-li se na staveništi provádět práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (příloha č. 5 NV č. 591/2006 Sb.) nebo budou-li vykovávány činnosti, při kterých vzniká povinnost oznámení o zahájení prací, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán BOZP na staveništi.

Na staveništi budou prováděny práce se zvýšeným rizikem dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb.:

- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

Z výše uvedeného **vyplývá** povinnost zpracování plánu BOZP.

Podmínky pro podání oznámení na OIP

V případech, kdy při realizaci stavby:

- je celková předpokládaná doba trvání prací a činností delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den,
- přesáhne celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu (3750 NH /normohodin/), je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací Oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. V případě podstatných změn je nutné bezodkladně provést aktualizaci tohoto oznámení. Stejnopis oznámení musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště.

Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístěvané na staveništi nebo stavbě. Počet normohodin není v této fázi projekčních prací znám. Přehled bude doplněn na základě podrobného soupisu prací v rámci dokumentace pro provádění stavby.

Podmínky pro stanovení koordinátora BOZP

Působí-li na staveništi současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP při práci na staveništi.

Vzhledem k charakteru stavby se předpokládá působení více poddodavatelů stavby. Zadavatel stavby je povinen určit příslušný počet koordinátorů BOZP.

B.8.L Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výkopy musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob. Výkopy liniových zařízení musí být zakryty nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu pevným oplocením. Výkopy musí být ochráněny tak, aby nemohlo dojít k zatěžování jejich okrajů min. 0,5 m od hrany výkopu.

Staveniště v zastavěném území pro lokální a dlouhodobější výkopy musí být na hranici zajištěno souvislým oplocením do výšky min. 1,8 m. Vymezením staveniště musí být co nejméně narušen provoz v přilehlých prostorech a na pozemních komunikacích.

Výkopy zasahující do veřejných komunikací musí být opatřeny dopravním značením. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti maximálně 50 m od sebe. Osvětlení musí být nezávislé na veřejném osvětlení. Dopravní značení bude navrženo podle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Plocha zařízení staveniště bude oplocena a toto oplocení bude opatřeno uzamykatelným vstupem.

B.8.M Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Staveniště je přístupné pro stavební mechanizaci po stávajících veřejných místních a obslužných komunikacích. Pokud při realizaci stavby dojde k částečnému omezení dopravy, dodavatel je povinen zajistit konkrétní dopravně-inženýrské opatření vč. jeho realizace, včetně souhlasů příslušných orgánů. Stejná pravidla platí pro případné zvláštní užívání veřejných komunikací.

Po celou dobu stavby bude umožněn vjezd vozidel IZS a zachován bezpečný přístup k požárním hydrantům.

B.8.N Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Během prací nesmí dojít k dlouhodobějšímu přerušení dodávky vody. Přerušení dodávky vody je nutné oznámit v dostatečném předstihu jednotlivým odběratelům v připojených objektech.

Po dobu stavby bude zajišťováno zásobování dotčených nemovitostí pitnou vodou ze stávajícího vodovodu. Zhotovitel stavby před zahájením stavebních prací dohodne s provozovatelem vodovodu způsob náhradního zásobování vodou po dobu přepojování nových vodovodních řadů na stávající vedení.

Jiné speciální podmínky pro provádění stavby nejsou stanoveny.

B.8.O Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba se bude realizovat jako celek, s prováděním po jednotlivých objektech a úsecích dle harmonogramu, vypracovaného vybraným zhotovitelem.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Stavba je navržena tak, aby byla chráněna proti zamrznutí, poškození vnějšími vlivy, vnější a vnitřní korozi a proti vnikání škodlivých mikroorganismů, chemických a jiných látek zhoršujících kvalitu pitné vody. Veškerý použitý materiál na stavbu vodovodu musí splňovat podmínky zdravotní nezávadnosti pro styk s vodou.

Rozvodné vodovodní řady nebudou plnit funkci požárního vodovodu.

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.

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.

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 ‰.

Při křížení vodovodního potrubí se stokou nebo jiným potrubím dopravujícím závadné látky musí být vodovodní přípojka uložena nad tímto potrubím (viz ČSN 73 6005). Tento požadavek není možné splnit vzhledem k stávající hloubce uložení kanalizace. Proto je v místě křížení navrženo odpovídající technické opatření zabraňující znečištění vody při poruchách a opravách křížovaného potrubí – potrubí vodovodu bude uloženo v chráničce s přesahem 1,0 m na obě strany.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY (ZAŘAZENO V PŘÍLOHOVÉ ČÁSTI)

C.1 PŘEHLEDNÁ SITUACE ZÁJMOVÉ LOKALITY
C.2 SITUACE NA PODKLADU KM

M 1:10 000
M 1:1 000

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 STAVEBNÍ ČÁST

Předmětem stavby je obnova stávajícího vodovodního řadu v ulici Zborovská od křižovatky s ulicí Královéhradecká po křižovatku s ulicí Pickova a Husova, spočívající v provedení nové trasy z potrubí PE D 160 v celkové délce 252,88 m (SO-01), zhotovení nového propojení do ulice Mývaltova v délce 36,18 m z potrubí PE D 90 (SO-02) a provedení přeložky propojovacího řadu z ulice Zborovská do ul. Královédvorská z PE D 225 v délce 19,0 m (SO-03).

PARAMETRY OBJEKTŮ

OZN.	POTRUBÍ	D	DÉLKA (m)
SO-01 VODOVODNÍ ŘAD 1	PE 100 RC SDR 11 PN 16	160	252,88
SO-02 VODOVODNÍ ŘAD 2	PE 100 RC SDR 11 PN 16	90	36,18
SO-03 VODOVODNÍ ŘAD 3	PE 100 RC SDR 11 PN 16	225	19,00

D.1.A SO-01 Vodovodní řad

D.1.A.1 Návrh vodovodního řadu

K obnově je určen úsek vodovodu začínající v křižovatce ulice Zborovská a Královéhradecká naproti č.p. 746 a končící v prostoru křižovatky s ulicí Pickova a Husova u č.p. 693. Vyměněný úsek nahradí stávající řad z LT DN 150. Trasa obnovovaného vodovodu začíná napojením na stávající veřejný vodovod LIT DN 150 v armaturní šachtě v ul. Královéhradecká a končí napojením na stávající vodovodní uzel u č.p. 693. Vodovod je navržen v nové trase (ve stávající trase jsou parkována osobní auta a omezují přístup k uzávěrům), přeložení trasy je voleno s ohledem na zajištění volného přístupu k přípojkovým šoupátům.

Pro napojení řadu ve stávající armaturní šachtě bude využit stávající prostup, který bude opatřen novým kompaktním těsněním. Nové potrubí bude uloženo na podpěrném bloku, zhotoveném např. ze ztraceného bednění. Pro napojení budou použity tvarovky z tvárné litiny s vnější epoxidovou úpravou (FF-KUS, montážní vložka, šoupě s ručním kolem).

Potrubí navrhovaného vodovodu kříží potrubí NTL a STL plynovodu vč. přípojek, kabelové vedení telekomunikační sítě vč. přípojek, potrubí kanalizace, přípojky od uličních vpustí a kabelové vedení veřejného osvětlení.

Napojovací a uzlové body budou osazeny šoupaty DN 150 (celkem 7 ks).

Na trase vodovodního řadu 1 je navrženo osazení 2 ks podzemních hydrantů DN 80 (HP-1 a HP-2). Hydrant bude vysazen na odbočce, před hydrantem bude osazeno šoupě DN 80.

Na obnovovaném řadu bude přepojeno 20 ks vodovodních přípojek.

S ohledem na stávající hloubku uložení kanalizace BET DN 500 bude křížení vodovodních přípojek (VP2, VP5, VP6 a VP7) a přepojení vodovodu LIT DN 50 do ul. Zborovská s potrubím stoky BET DN 500 řešeno spodem pod potrubím kanalizace. Vodovodní potrubí bude uloženo v chrániče OC DN 80 s vnějším přesahem 1,0 m na obě strany. Vodovodní potrubí bude uloženo na kluzných objímkách. Konce chráničky budou zaslepeny těsnící manžetou z elastomeru.

Pro přepojení přípojek bude zhotovena stavební jáma. Vodovodní přípojky budou přepojeny prostřednictvím navrtávacího pasu s uzavíracím ventilem (domovní šoupátko) se zemní soupravou. Součástí stavby je úsek potrubí pro napojení na stávající potrubí vodovodní přípojky.

Stávající vodovod je zhotoven z potrubí LIT DN 150. Rušené úseky budou zaslepeny (zality cementovou směsí) a ponechány v zemi.

Potrubí bude uloženo v zemi v hloubce min. 1,5 m. Potrubí bude uloženo v pažené rýze. Potrubí bude uloženo do upraveného lože tl. 100 mm a bude obsypáno 300 mm nad vrchol potrubí zeminou vhodné zrnitosti. Před zásypem výkopu bude v souběhu s potrubím uložen identifikační vodič (měděný vodič CY o průřezu min. 4 mm²) vyvedený pod poklopy armatur na vodovodním řadu (uzávěry a hydranty). Ve výšce 300 mm nad vrchem potrubí bude uložena neperforovaná výstražná folie (modrá nebo bílá s označením vodovodní řad).

D.1.A.2 Trasování vodovodního řadu

Řad SO-01 začíná v místě st. 0,00 m (VB1-1) v blízkosti č.p. 746, kde bude napojen na stávající vodovod LIT DN 150 v armaturní šachtě, kde bude osazeno sekční šoupě DN 150. Trasa vodovodu zabočuje vpravo do ulice Zborovská (lomy trasy ve VB1-2, VB1-3, VB1-3) a je vedena podélně komunikací v souběhu se stokou jednotné kanalizace BET DN 500. Ve st. 20,20 m (VB-5) bude provedeno napojení SO-03 Vodovodní řad 3 a vysazen podzemní hydrant HP-1 (kalník). Místo napojení bude osazeno 2 šoupaty DN 150. Trasa je dále vedena přímou tratí. Ve st. 116,43 m (VB1-6) bude přepojen stávající uliční řad LT DN 50, napojení bude opatřeno 2 šoupaty DN 150. Ve st. 134,90 m (VB1-7) je navrženo odbočení (SO-02 Vodovodní řad 2) do ulice Mývaltova k propojení s řadem PE 2", za odbočením bude osazeno šoupě DN 150. V místech VB1-8 a VB1-9 (st. 180,0 m a 205,0 m) je výškový lom trasy. Ve st. 251,75 m (VB-10) je navržen podzemní hydrant HP-2 (kalník). Řad končí ve st. 252,88 m (VB1-11) napojením na stávající vodovodní uzel v křižovatce s ulicemi Husova a Pickova, kde bude osazeno sekční šoupě DN 150.

D.1.A.3 Návrh parametrů a dimenze výtlačného řadu

Vodovodní výtlačný řad je navržen z potrubí PE 100 RC Ø 160 x 14,6 mm SDR 11 PN 16.

TLAKOVÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ PE 100 RC

Vodovodní přívodní řad je navržen z potrubí PE 100 RC Ø 160 x 14,6 mm SDR 11 PN 16, jedná se o jednovrstvé plnostěnné trubky z PE 100 RC (resistant to crack – odolný vůči prasknutí) se zvýšenou odolností vůči bodové zátěži a následnému šíření trhliny stěnou trubky.

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr:	De 160 mm
Vnitřní průměr:	Di/DN 130,8 mm
Tl. stěny.	14,6 mm
Tlaková řada:	PN 16
Základní materiál:	vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny
Min. požadovaná pevnost:	MRS - 10 MPa
Bezpečnostní koeficient:	c 1,25 pro PN 16
Způsob výroby:	pomocí vytlačování
Výrobní norma:	výroba dle normy EN 12201 a PAS 1075
Specifikace spoje:	svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo
Odolnost vůči hrubšímu obsypu:	původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny nesmí být v kontaktu s potrubím, aby nedošlo k zeslabení síly stěny a tím snížení bezpečnostního koeficientu pro příslušnou tlakovou třídu.

Potrubí pro pitnou vodu odpovídající EN 12201, DIN 8074/8075 a PAS 1075 pro pokládku bez pískového lože z PE 100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin. (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80 ° C).

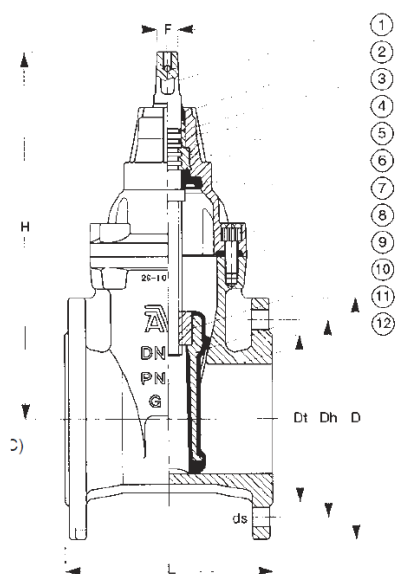
Jedná se o jednovrstvé homogenní potrubí vyrobené po celém průřezu z materiálu PE 100 RC černé barvy s koextrudovanými pruhy s modrou barvou. Ta zajišťuje UV stabilitu při skladování. Tento typ potrubí je určen pro pokládku v zeminách třídy rozpojitelosti a těžitelnosti R5, R6, F, S a G podle normy ČSN 73 6133. Pokud je potrubí obsypáno touto zeminou, je možné ho pokládat také do kamenité zeminy. Při poškození tloušťky stěny trubky do max. 10 % potrubí stále plní svoji funkci.

Materiál PE 100 RC je svařitelný s materiály PE 80 a PE 100. Potrubí o těchto průměrech jsou dodávány jako tyče v délce 6 nebo 12 metrů.

D.1.A.4 Armatury

UZAVÍRACÍ ARMATURY – ŠOUPATA

Přírubové šoupátko měkce těsnící, PN 16, stavební délka ČSN 133045. Uzavírací přírubová armatura, médium pitná voda, max. provozní teplota 70 °C. Max. provozní tlak: 16 bar. Příruby: ISO 7005-2, DIN 2501. Vřetenno: nestoupavé, s jehlanovým čtyřhranem. Přišroubování víka nerez šrouby, zapuštěné a chráněné speciální zalévací hmotou. Kompletní vulkanizace klínu šoupátka vně i uvnitř. Povrchová ochrana: vně a vnitřně nanesený práškový epoxid o min. tloušťce 250 µm dle DIN 30677-2, GSK. Alternativně šoupě COMBI III - přírubový T-kus s integrovanými měkčetišnicemi klínovými E2 šoupátky se 2 nebo 3 uzávěry.



1 vřetenno	nerezová ocel Č. 1.4104	7 zpětné těsnění	pryž EPDM
2 stírací kroužek	pryž (NBR)	8 imbusový šroub	nerez ocel A2
3 "O" kroužek	pryž (NBR)	9 těsnění krytu	pryž (NBR)
4 kluzné ložisko	polyamid	10 matice klínu	bronz DIN 1705
5 víko	tvárná litina GJS-500-7 dle EN1563	11 klín	tvárná litina GJS-500-7 dle EN1563 vně i uvnitř povulkanizován pryží (EPDM)
6 opěrný kroužek vřetenno	korozivzdorná mosaz CZ 132	12 těleso	tvárná litina GJS-500-7 dle EN1563

TVAROVKY Z TVÁRNÉ LITINY

Určené pro pitnou vodu, max. provozní teplota 70 °C, max. provozní tlak 16 bar z tvárné litiny EN-GJS-400-18 EN 1563 (GGG 400 - DIN 1693) s epoxidovou ochrannou vrstvou.

TELESKOPICKÁ ZEMNÍ SOUPRAVA

Pro ruční ovládání šoupat a domovních šoupátek. Ovládání standardním čtyřhranným šoupátkovým klíčem. Spojení s armaturou litinovým oříškem a závlačkou z nerezové oceli. Spojení s uličním poklopem pomocí bajonetového zámku. Povrchová úprava – všechny kovové části pozinkovány.

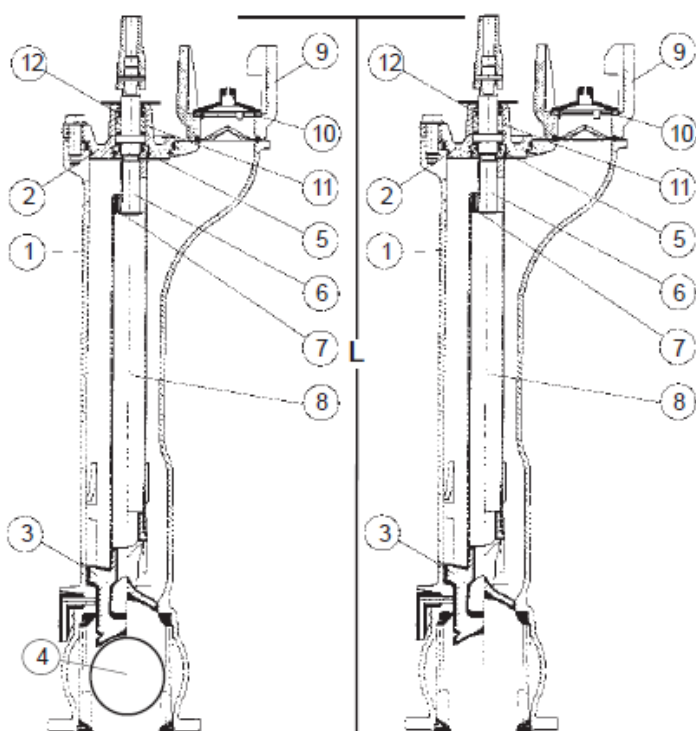
PLOVOUCÍ ULIČNÍ POKLOPY

Uliční poklop určený k teleskopické zemní soupravě. Povrchová úprava tepelně nanesený práškový epoxid.

PODZEMNÍ HYDRANT – HVĚZDA

Podzemní hydrant PN 16, DN 80. Vně tepelně nanesený práškový epoxid o min. tloušťce 250 µm dle GSK, uvnitř epoxid. Výstupní otvor je chráněn gumovou chlopní před vnikáním nečistot. Provedení s dvojitým uzávěrem. Integrované patkové těsnění. Automatické odvodňování hydrantu. Hydrant bude dodán vč. hydrantové drenáže.

1 spodní díl hydrantu	tvárná litina GJS-400-15 dle EN 1563	7 matice vřetene	mosaz
2 závěrné víko	tvárná litina GJS-400-15 dle EN 1563	8 prodlužovací trubka	nerezová ocel X5CrNi 18.9
3 uzavírací kužel pogumovaný	tvárná litina GJS-400-15 dle EN 1563 pogumovaný EPDM	9 přípojovací spojka	tvárná litina GJS-400-15 dle EN 1563
4 koule	polypropylen Hostalen	10 sedlový kroužek	mosaz
5 ložisko vřetene	mosaz	11 pouzdro	mosaz ocel DIN st. 37
6 vřeteno	nerezová ocel X20Cr13V	12 stírací kroužek	EPDM

SPOJOVACÍ MATERIÁL

Šroub a matice bude použit vždy v kombinaci A2 a A4.

ZNAČENÍ OBJEKTŮ

Podzemní armatury, hydranty a hlavní lomy směru vedení potrubí budou označeny tabulkami dle ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě.

OPĚRNÉ BLOKY

Vzhledem k nutnosti statického zajištění potrubí jsou na vodovodním řádu navrženy betonové bloky, do kterých budou přikotveny zajišťovací třmeny vodovodního potrubí. Návrh bude proveden v souladu s TNV 75 5410 Blok vodovodních potrubí. Betonovými bloky budou stabilizovány lomové body (VB) – kolena a odbočky.

D.1.B Přepojení přípojek

Na opravovaném úseku vodovodu bude přepojeno 20 ks vodovodních přípojek. Napojení přípojky na vodovodní řad bude provedeno pomocí litinového bočního / horního navrtávacího pasu s připojovacím závitem, kam bude připojeno domovní šoupátko (uzavírací armatura) opatřené ISO hrdlem pro připojení PE potrubí. Domovní šoupě bude ovládáno ručně pomocí zemní soupravy zakryté v úrovni terénu uličním poklopem.

Vodovodní přípojky budou napojeny na stávající přípojky opravnou spojkou. Na nový řad vodovodu musí být přepojeny všechny vodovodní přípojky, které budou při stavbě zjištěny.

S ohledem na stávající hloubku uložení kanalizace BET DN 500 bude křížení vodovodních přípojek (VP2, VP5, VP6 a VP7) a přepojení vodovodu Lit DN 50 do ul. Zborovská s potrubím stoky BET DN 500 řešeno spodem pod potrubím kanalizace. Vodovodní potrubí bude uloženo v chrániče OC DN 80 s vnějším přesahem 1,0 m na obě strany. Vodovodní potrubí bude uloženo na kluzných objímkách. Konce chráničky budou zaslepeny těsnicí manžetou z elastomeru.

PŘEPOJENÍ VODOVOD. PŘÍPOJEK

ozn.	potrubí	st. (m)	délka (m)
VP 1	PE D 32	18,18	4,19
VP 2	PE D 32	24,14	8,05
VP 3	PE D 32	50,76	4,18
VP 4	PE D 32	51,06	4,08
VP 5	PE D 32	51,89	8,14
VP 6	PE D 32	61,56	8,00
VP 7	PE D 32	68,17	8,00
VP 8	PE D 32	73,08	4,18
VP 9	PE D 32	90,87	4,20
VP 10	PE D 32	118,08	4,56

ozn.	potrubí	st. (m)	délka (m)
VP 11	PE D 32	143,30	7,35
VP 12	PE D 32	151,01	7,27
VP 13	PE D 32	154,51	4,35
VP 14	PE D 32	165,50	7,09
VP 15	PE D 32	165,75	4,27
VP 16	PE D 32	172,00	7,28
VP 17	PE D 32	196,52	7,15
VP 18	PE D 32	198,78	4,05
VP 19	PE D 32	232,94	8,14
VP 20	PE D 32	233,20	8,49

V místě připojení na vodovod bude obnaženo vodovodní potrubí v šířce 1,5 m a délce 2,0 m, a to 0,5 m za potrubí, 0,3 m pod potrubí a 1,5 m ve směru vodovodní přípojky. Celková hloubka výkopu bude odvislá od hloubky uložení stávajícího potrubí.

Potrubí bude uloženo v pažené rýze. Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm a bude obsypáno 300 mm nad vrchol potrubí pískem. Před zásyem výkopu bude v souběhu s potrubím uložen identifikační vodič (měděný vodič CY o průřezu min. 4 mm²).

POTRUBÍ

Vodovodní přípojka bude provedena z potrubí PE MD PN 12,5 D 40 x 4,4 mm.

Jedná se o polyetylenové dvouvrstvé potrubí pro tlakové rozvody pitné vody.

NAVRTÁVACÍ PAS

Odbočení z vodovodního řadu bude provedeno pomocí navrtávacího pasu se závitovým výstupem. Objímka navrtávacího pasu je z tvárné litiny nebo z tvárné litiny a nerezového třmenu. Povrchová úprava litinové části pasu – tepelně nanesený práškový epoxid dle GSK (těžká protikorozi ochrana).

DOMOVNÍ ŠOUPĚ

V místě napojení na potrubí vodovodního řadu je navrženo jako uzavírací armatura domovní litinové šoupátko s povrchovou úpravou GSK pro domovní vodovodní přípojky s vnějším závitem a integrovanou nástrčnou ISO spojkou pro napojení PE potrubí. Ovládání šoupěte bude prováděno ručně pomocí zemní soupravy. Poloha uzávěru bude označena orientační tabulkou dle ČSN 75 5025.

ZEMNÍ SOUPRAVA

Pro ruční ovládání domovních šoupátek je navržena teleskopická zemní souprava, jejíž délku lze upravit podle skutečné úrovně terénu. Ovládání je standardním čtyřhranným šoupátkovým klíčem. Napojení na armaturu (šoupátko) je provedeno litinovým oříškem a závlačkou. Zemní souprava bude v úrovni terénu opatřena uličním poklopem. Poklop bude osazen v místě stávající komunikace, oprava svrchních konstrukčních vrstev bude provedena dle původní konstrukce v místě poklopu.

D.1.C SO-02 Vodovodní řad 2

D.1.C.1 Návrh vodovodního řadu

Jedná se o propojení SO-01 Vodovodní řad 1 v ulici Zborovská s vodovodním řadem v ulici Mývaltova. Pro odbočení z řadu SO-01 bude osazen T-KUSu 150/80 a šoupě DN 80. Na lomu trasy v místě st. 30,0 m bude osazen automatický vzdušník. Vodovodní řad 2 v celé délce podélně kříží komunikaci v ulici Mývaltova. Provedení vodovodu se předpokládá otevřeným výkopem.

S ohledem na řešení křížení kanalizace BET DN 300 navrhovaným potrubím vodovodního řadu, bude úsek délky cca 22,0 m opatřen tepelnou izolací tl. 0,2 m z důvodu nedostatečného krytí a nebezpečí promrzání (např. obsyp keramickým kamenivem liapor 8-16 mm).

Potrubí vodovodu kříží stoku veřejné kanalizace, kabelové vedení NN a sítě elektronických komunikací a kabelové vedení veřejného osvětlení. Potrubí bude uloženo v zemi v hloubce cca 1,0 – 1,5 m.

D.1.C.2 Trasování vodovodního řadu

Řad SO-02 začíná v místě st. 0,00 m (VB2-1) napojením na SO-01 a přímou trasou je vedena k stávajícímu vodovodu PE 2". V místě st. 30,0 m (VB2-2) je výškový lom trasy s osazeným automatickým vzdušníkem. Řad končí ve st. 36,18 m (VB2-3) napojením na stávající vodovod pomocí redukční spojky DN 80/50.

D.1.C.3 Návrh parametrů a dimenze výtlačného řadu

Vodovodní výtlačný řad je navržen z potrubí PE 100 RC Ø 90 x 8,2 mm SDR 11 PN 16. Bližší specifikace viz kapitola D.1.A.3.

D.1.C.4 Armatury

Viz kapitola D.1.A.4

D.1.D SO-03 Vodovodní řad 3

D.1.D.1 Návrh vodovodního řadu

Jedná se o přeložku vodovodu propojujícího SO-01 Vodovodní řad 1 v ulici Zborovská s vodovodním řadem v ulici Královéhradecká. Na začátku řadu bude osazeno šoupě DN 150 a přechod FFR DN 150/200. Vodovodní řad 3 příčně kříží komunikaci v ulici Zborovská v délce cca 6,5 m. Provedení vodovodu se předpokládá otevřeným výkopem. Potrubí bude uloženo v ocelové chráničce DN 300. Potrubí bude v chráničce uloženo na kluzných objímkách v rozestupech 1,5 m. Konce chráničky budou zaslepeny těsnící manžetou z elastomeru.

S ohledem na stávající hloubku uložení kanalizace BET DN 500 bude křížení vodovodního řadu s potrubím stoky BET DN 500 řešeno spodem pod potrubím kanalizace.

Potrubí vodovodu kříží stoku veřejné kanalizace, NTL plynovod, kabelové vedení NN, sítě elektronických komunikací a kabelové vedení veřejného osvětlení. Potrubí bude uloženo v zemi v hloubce cca 1,6 – 2,1 m.

Rušené úseky budou zaslepeny (zality cementovou směsí) a ponechány v zemi.

D.1.D.2 Trasování vodovodního řadu

Řad SO-03 začíná v místě st. 0,00 m (VB3-1) napojením na SO-01. Kolmo kříží ulici Zborovská, v místě st. 6,28 m (VB3-2) a st. 9,00 m (VB3-3) se trasa lomí vlevo a pokračuje chodníkem, v místě st. 11,92 m (VB3-4) je lom trasy vpravo. Řad končí ve st. 19,00 m (VB3-5) napojením na stávající vodovod LIT 200.

D.1.D.3 Návrh parametrů a dimenze výtlačného řadu

Vodovodní výtlačný řad je navržen z potrubí PE 100 RC Ø 225 x 20,5 mm SDR 11 PN 16. Bližší specifikace viz kapitola D.1.A.3.

D.1.D.4 Armatury

Viz kapitola D.1.A.4

D.1.E Rušení vodovodních řadů

Potrubí zrušených vodovodních řadů bude ponecháno v zemi. Po zprovoznění nových řadů a přepojení přípojek bude původní potrubí zalito cemento-popílkovou směsí, jeho konce budou v každém místě přerušení zaslepeny betonovou zátkou délky minimálně 0,5 m, hydranty demontovány, veškeré poklopy armatur odstraněny, a to včetně původních orientačních tabulek. U přepojovaných přípojek budou odstraněny uzávěry, vč. navrtávek na původní řad.

D.1.F Technické podmínky

D.1.F.1 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

V prostoru křížení s podzemními sítěmi je bezpodmínečně nutné zemní práce provádět ručně a dodržet podmínky správců jednotlivých inženýrských sítí. Toto opatření se týká i vedení IS ve správě majitelů nemovitosti, resp. pozemků.

Inženýrské sítě jsou zakresleny ve výkresové části projektové dokumentace pouze orientačně na základě poskytnutých údajů správců inženýrských sítí, viz dokladová část E. Hloubky inženýrských sítí jsou orientačně určeny dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Hloubky je nutno ověřit ručně kopanými sondami a postupovat v souladu s podmínkami správců inženýrských sítí. V případě nedodržení podmínek ČSN 73 6005 o souběhu a křížení podzemních sítí technické infrastruktury bude nutné provést korekci návrhu provádění stavby.

Pokládka potrubí se řídí jednotlivými ustanoveními specifikované TNV 75 5402 Výstavba vodovodních potrubí; montáž potrubí se provádí podle technologických postupů výrobce.

D.1.F.2 Montáž PE potrubí

Montáž PE potrubí se provádí v souladu s technologickými postupy výrobce potrubí. K spojování potrubí budou použity postupy svařování natupo, polyfúzně (nátrubkové svařování) nebo za pomoci elektrotvarovek. Práce musí provádět pracovníci s platným svářecím průkazem pro svařování plastů.

Spojování svěrnými spojkami – mechanické spojky mohou být kovové nebo plastové. Spojení musí mít stejnou nebo vyšší pevnost v tahu než samotná spojená trubka.

LEPENÍ POLYETYLENOVÝCH TRUBEK NENÍ DOVOLENO!

D.1.F.3 Provádění pokládky PE potrubí

Při provádění zemních prací pro realizaci bude nejprve sejmuta ornice, která bude po dobu provádění stavby skladována na dočasné deponii. Po dokončení obsypu a zásypu rýhy bude ornice znovu rozprostřena. Vytlačená přebytečná zemina (potrubí, lože a obsyp) bude použita pro obsyp šachty nad vrtem.

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat příslušné organizace o přesné vytýčení přístrojovou technikou, v místech křížení s navrhovanými trasami budou ručně provedeny sondy pro ověření průběhu stávajících IS. V místě křížení s IS je nutné provádět zemní práce a sondy ručně a obecně plnit stanovené podmínky k provádění prací.

Součástí výkresové části této projektové dokumentace jsou vzorová uložení vodovodního potrubí. Šířka výkopu musí umožnit bezpečnou manipulaci s trubkou a zároveň musí umožnit přístup k potrubí pro náležité zhutnění obsypu.

Dno rýhy výkopu – musí splňovat tyto základní podmínky:

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

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

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

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 anebo geotextilií. 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 tl. cca 10–15 cm, 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.

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

Hutnění podsypových, obsypových a zásypových vrstev ve stavební rýze bude provedeno na míru zhutnění:

volný terén	E DEF.2= 10-15 MPa
na vrstvě štěrkopísku	E DEF.2= 45 MPa
na štěrkodrti pod zpevněnými plochami	E DEF.2= 60 MPa

Zemní práce budou probíhat v souladu s technologickými postupy výrobců.

Po dokončení prací bude terén v místě výkopů urovnán, zhutněn a povrch bude upraven do původního stavu.

Montáž trub a tvarovek je nutno provádět podle návodů k montáži předepsaných výrobcem.

D.1.F.4 Násypy a zásypy

Míra zhutnění se kontroluje v souladu s požadavky ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Všechn materiál v násypu a zásypu musí být řádně zhutněn – u soudržných zemin na projektem požadované hodnoty maximální objemové hmotnosti sušiny podle standardní Proctorovy zkoušky (předepsáno je dosažení hodnoty 95 % P.S.). U těchto zemin se nemá vlhkost při hutnění podstatně lišit od optimální vlhkosti podle standardní Proctorovy zkoušky. V případě použití nesoudržné zeminy se požaduje dosažení hodnoty $ID \geq 0,75$.

Zemina se při sypaní rozprostírá ve vrstvách, jejichž výška bude max. 0,3 m. Další vrstva se smí navážet až na zhutněnou předchozí vrstvu, jejíž povrch musí být urovnaný a bez přeschlé nebo rozbahněné zeminy. Zemina, použitá do zhutněných náspů (zásypů) nesmí obsahovat zrna nadměrné velikosti (maximální přípustná velikost ojedinelého zrna nesmí přesáhnout 2/3 tloušťky vrstvy).

Zemina znehodnocená deštěm nebo mrazem se odstraní. Sypaní a zhutňování násypu (zásypu) za deštivého počasí nebo při sněžení a mrazu není povoleno. Vlhkost navezené zeminy se musí pohybovat v mezních hodnotách předepsaných v technologickém předpisu pro zemní práce.

Do násypu (zásypu) nesmí být ukládány nevhodné zeminy (s obsahem organických složek, rozbředlé apod.). Pokud při výstavbě dojde ke znehodnocení již uložené vrstvy násypu, je třeba před pokračováním ve výstavbě všechny znehodnocené materiály odstranit a nahradit novým. Násyp (zásyp) nesmí probíhat za mrazu, deště či sněžení.

D.1.F.5 Specifikace materiálů

Kde je v projektové dokumentaci přepsána konkrétní značka produktu či výrobku, má se za to, že je uvedena jako příklad vhodného produktu. Nabízející je oprávněn zvolit jiné, srovnatelné materiály, jež zabezpečí shodnou anebo vyšší technickou hodnotu díla. Nabízené materiály předloží objednateli ke schválení a dosažení požadovaných parametrů doloží hodnověrnými dokumenty (atesty, výsledky zkoušek, ověřitelné reference apod.).

D.1.G Zkoušky a revize

Bude provedena tlaková zkouška vodovodního potrubí dle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, alternativně dle ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti.

Před uvedením do provozu bude proveden proplach a dezinfekce celého systému a rozbor vody.

Polohové a výškové zaměření stavby bude provedené před zásypem výkopů.

Před kolaudací stavby bude provedena budoucím provozovatelem kontrola funkčnosti vyhledávacího vodiče, kontrola funkčnosti armatur a kontrola orientačních tabulek (vyplnění, osazení). O výsledku kontroly bude vyhotoven protokol.

D.1.H Plán kontrolních prohlídek

1. Při provádění pokládky vodovodního potrubí, včetně křížení stávajících sítí, instalaci amatur atd.
2. Při tlakových zkouškách vodotěsnosti jednotlivých úseků vodovodního potrubí a před jejich zásypem.
3. Při přepojování vodovodních přípojek na nový řad.
4. Po dokončení terénních úprav a uvedení pozemků dotčených stavbou do původního stavu po výkopových pracích.

D.1.I Závěr

Předkládaná projektová dokumentace řeší obnovu vodovodního řadu v ulici Zborovská a jeho propojení s vedlejšími řady v ulicích Královéhradecká a Mývaltova.

Odpovědný projektant: Bc. Jiří Šíma, DiS.

Rychnov nad Kněžnou, červenec 2023

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

C. SITUACE STAVBY

C.1	PŘEHLEDNÁ SITUACE ZÁJMOVÉ LOKALITY	M 1:10 000
C.2	SITUACE NA PODKLADU KM	M 1:1000

D.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.1	SITUACE STAVBY	M 1 : 250
D.2.2.1	PODÉLNÝ PROFIL SO-01 VODOVODNÍ ŘAD 1	M 1 : 500/100
D.2.2.2	PODÉLNÝ PROFIL SO-02 VODOVODNÍ ŘAD 2	M 1 : 250/100
D.2.2.3	PODÉLNÝ PROFIL SO-03 VODOVODNÍ ŘAD 3	M 1 : 200/100
D.2.3	VZOROVÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ PE 100 RC	M 1 : 25
D.2.4	VZOR. PROVEDENÍ NAPOJENÍ NA VODOVOD NAVRTÁVACÍM PASEM	M 1 : 25
D.2.5	KLADEČSKÉ SCHÉMA	

E. DOKLADOVÁ ČÁST