

Textová část

A Průvodní zpráva

- A.1 Identifikační údaje
- A.2 Údaje o vstupních podkladech
- A.3 Údaje o území
- A.4 Údaje o stavbě
- A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení

B Souhrnná technická zpráva

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

D.1 Technická zpráva SO

Výkresová část

C Situace

- C.1 Situace širších vztahů
- C.2 Celková situace stavby 1:250
- C.3 Situace – mapa KN

D Dokumentace stavebního objektu

- D.2 Podélný profil vodovodu
- D.3 Kladečské schéma vodovodu
- D.4 Podélný profil kanalizačních přípojek
- D.5 Oprava revizních šachet
- D.6 Vzorová uložení potrubí
- D.7 Napojení vodovodní přípojky

E Dokladová část

Informace z KN o pozemcích dotčených a sousedních

Vyjádření CETIN

Vyjádření ČEVAK

Vyjádření E.ON k existenci el. sítě

Vyjádření E.ON k existenci plynárenských zařízení

Souhlas s činností v OP – E.ON

Vyjádření ČEVAK a.s. k PD

F Ekonomická část

- F.1 Rozpočet (výkaz výměr) SO 301 – Oprava vodovodu
- F.2 Rozpočet (výkaz výměr) SO 302 – Oprava kanalizace

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby: Oprava vodovodu a kanalizace – ulice Jungmannova
- b) místo stavby: město České Velenice (546089), k.ú. Č. Velenice (622711)
- c) předmět dokumentace: vodovod a kanalizace pro veřejnou potřebu včetně přepojení vodovodních přípojek a nových KP od uličních vpustí

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

- a) žadatel: stavebník/investor: Město České Velenice, Revoluční 228,
378 10 České Velenice
IČ: 00246433

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) Ing. Tomáš Kokta, Zborovská 199/III, 377 01 Jindřichův Hradec
IČ: 46675230, č. autorizace: 0100844

A.2 Údaje o vstupních podkladech

- a) DKM
- b) návrh nové komunikace v zájmovém území stavby (Ing. V. Vaněk, 2017)
- c) informace od provozovatele vodovodu a kanalizace
- d) vyjádření správců podzemních vedení k existenci jejich zařízení v území stavby
- e) pasport vodovodu a kanalizace České Velenice
- f) zadání investora
- g) kamerová prohlídka stávající kanalizace

A.3 Údaje o území

- a) *rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území*
 - stavba je navržena v zastavěném území
- b) *dosavadní využití a zastavěnost území,*
 - prakticky celá stavba je umístěna do pozemků ostatní plocha – ostatní komunikace. Pouze cca 6 m trasy vodovodního řadu (km 0,156-0,164) je uložen v pozemcích trvalý travní porost.
- a) *údaje o zvláštní ochraně území*
 - stavba není navržena v území: památkově chráněném
přírodním chráněném
záplavovém
- b) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování*
 - jedná se o opravu stávajícího vodovodního řadu v původním rozsahu. Malé úpravy jeho trasy od původního uložení jsou navrženy z důvodu kolize s umístěním plynovodu. Vodovodní přípojky budou přepojeny na nový řad.
 - kanalizační stoka ponechána původní (kamerová prohlídka prokázala její dobrý technický stav) Opraveny budou pouze revizní šachty v původním umístění.
 - do objektu kanalizace jsou zahrnuty po dohodě s projektantem komunikace i přípojky od vpustí povrchového odvodnění a zaslepení přípojek od UV zrušených.

c) *dodržení obecných požadavků na výstavbu*

Při stavbě budou dodržena ustanovení stavebního zákona 183/2006 Sb. a na něj navazujících prováděcích vyhlášek.

V průběhu provádění jednotlivých prací musí být respektovány platné normy (ČSN, EN, Vyhlášky a provozní předpisy) související s charakterem realizované stavby. Dále je potřeba dodržet technologické postupy a podmínky stanovené výrobcí použitých materiálů.

Po dokončení montáží bude provedeno individuální vyzkoušení, tlaková zkouška vodovodu, ověření kvality provedení kanalizace a příp. další, na základě podmínek stanovených pro jednotlivá zařízení jejich výrobcí či dodavateli.

U všech použitých stavebních materiálů, trub, tvarovek a armatur bude od dodavatelů požadováno "Ujištění o vydání prohlášení o shodě" podle ustanovení § 13, odst. 5, zákona č. 22/1997 sb. ve znění pozdějších předpisů a technické podmínky jejich výrobců ve smyslu TNV 75 5402 (výstavba vodovodních potrubí).

Při realizaci stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, a dbát na ochranu zdraví osob na staveništi.

d) *seznam výjimek a úlevových řešení*

- nejsou,

e) *seznam souvisejících a podmiňujících investic*

- stavba není podmíněna žádnou další investicí

f) *seznam dotčených pozemků a staveb podle katastru nemovitostí.*

Parcelní číslo: 1847

Způsob využití: ostatní komunikace

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Město České Velenice, Revoluční 228, 37810 České Velenice

Parcelní číslo: 1875

Druh pozemku: trvalý travní porost

Vlastnické právo: Kramer Josef, Vitorazská 23, 37810 České Velenice

Parcelní číslo: 1908/13

Druh pozemku: trvalý travní porost

Vlastnické právo: Krejčová Jana Mgr., Čechova 263, 39165 Bechyně 1/2

Květoň Pavel Ing., Tábořská 1812, 39301 Pelhřimov 1/2

Parcelní číslo: 2040/1

Způsob využití: silnice

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Město České Velenice, Revoluční 228, 37810 České Velenice

Parcelní číslo: 2043

Číslo LV: 10001

Výměra [m²]: 4527

Způsob využití: ostatní komunikace

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Město České Velenice, Revoluční 228, 37810 České Velenice

A.4 Údaje o stavbě

- a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby*
 - oprava stávající stavby s modernizací
- b) *účel užívání stavby*
 - vodovod a kanalizace pro veřejnou potřebu
 - přípojky dešťového odvodnění komunikací
- c) *trvalá nebo dočasná stavba*
 - stavba trvalá
- d) *údaje o zvláštní ochraně stavby (kulturní památka apod.)*
 - ochranné pásmo dle Zákona 274/2001, § 23
- e) *navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet uživatelů / pracovníků apod.)*
 - na kanalizaci i vodovod jsou napojeny přilehlé stavební objekty v Jungmannově ulici č. popisná 17 – 20, 25 a parcely 1851, 1869.
 - vodovodní řad současné slouží jako výtlačný a zásobovací řad propojený na vodojem Andělský vrch.
 - kanalizace dále odvádí i dešťové vody z komunikace.
- f) *počet účelových jednotek a jejich velikosti*

vodovod DN 150 – 164 m, výměna a doplnění uzlových šoupat – 4 ks , podzemní hydrant DN 80 – 1 ks, přepojení vodovodních přípojek – 7 ks, provizorní vodovod D 90 mm – 170 m s přepojením přípojek, oprava kanalizačních šachet na stoce DN 400 - 3 ks, přípojky uličních vpustí – 11 ks (celkem 30 m), zaslepení KP od zrušených UV – 2 ks
- g) *základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)*
 - provoz navrhované stavby je bez nároků na energetické i jiné zdroje
 - jediným odpadním produktem z provozu bude zdravotně nezávadná odpadní voda vypouštěná při odkalování vodovodní sítě, která může být napojena do kanalizace nebo jiného recipientu.
- h) *základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, etapizace)*
 - předpokl. zahájení stavby: 2. čtvrtletí 2018
 - ukončení stavby: 2018
 - s ohledem na rozsah není navržena etapizace výstavby
oprava kanalizačních šachet může probíhat nezávisle na ostatních pracích, kanalizační přípojky jsou ve většině případů uloženy pod vodovodem – měly by stavbě vodovodu předcházet
- i) *orientační náklady stavby – 1000,- tis. Kč*

A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení

- stavba je vnitřně rozdělena na dva stavební objekty:
 - SO 301 - Oprava vodovodu včetně 2x přepojení 7 ks přípojek a provizorního řadu
 - SO 302 – Oprava kanalizace včetně napojení 11 ks přípojek uličních vpustí a zrušení 2 ks přípojek stávajících

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

- vodovodní řad i kanalizační přípojky budou ukládány převážně do půdorysu místních zpevněných komunikací v ul. Vitorazská a Jungmannova.

Hustota podzemních sítí v zájmovém území je s ohledem na charakter území obvyklá, vodovodní řad kříží následující podz. vedení: – 3x plynovod + 1x přípojka, 1x kabel sdělovací, 3x kabelu NN

Tyto sítě budou také dotčeny přepojováním přípojek

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- zpracování projektové dokumentace nepředcházely žádné průzkumy, s výjimkou kamerové prohlídky kanalizace. Ta prokázala dobrý technický stav stoky i napojení všech domovních přípojek. Závěrem revize byla především potřeba opravy šachových den s vytvořením kynety, výměna stupadel individuálně dle potřeby a výměna vstupních poklopů s vyrovnávacími prstenci ve vazbě na úpravu nivelety vozovky.

c) ochranná a bezpečnostní pásma

- při realizaci budou dotčena OP výše uvedených podzemních vedení.
- před zahájením zemních prací nutno vyžádat vytýčení, v průběhu prací respektovat podmínky provozovatele
- ochranná pásma navržených SO jsou stanovena zákonem o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb., § 23

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

- stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí

- podzemní stavební objekty bez vlivu na okolní stavby a pozemky
- umožňují jejich napojení na zdroj pitné vody a odkanalizování vod odpadních

f) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně

- součástí navržené stavby je i sanace stávajících kanalizačních stok, která zahrnuje odstranění šachtových poklopů a podkladních věnců
- v průběhu provádění zemních prací pro vodovodní řad bude vyjmuto a odvezeno původní litinové potrubí DN 200.
- v navržené trase se nenacházejí stromy, ani jiné dřeviny

g) zábory zemědělského, lesního, půdního fondu (dočasné / trvalé)

- nedojde k záboru
- dotčení pozemků ZPF (1875, 1908/13) výstavbou bude krátkodobé – řádově dny

h) územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu)

- příjezd ke staveništi bude možný od silnice č 103 po místní komunikaci Vitorazské.
- další infrastrukturní napojení stavba nevyžaduje.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

- výstavba vodovodu, kanalizace není podmíněna žádnou další investicí.
- realizace bude realizována v přímé návaznosti s opravou komunikace – zemní práce nezahrnují odstranění a obnovu konstrukcí vozovek, s výjimkou úseku ve Vitorazské ulici.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

- a) funkční náplň stavby – zásobování obyvatelstva pitnou vodou a odvádění vod odpadních
- b) *základní kapacity funkčních jednotek*
 - vodovod DN 150 – 164 m,
 - 7 ks vodovodních přípojek D 32 (pouze přepojení na nový řad)
 - provizorní vodovodní řad D 90 mm – 170 mm, včetně prov. přepojení přípojek
 - oprava 3 ks kanalizačních šachet
 - napojení 11 ks uličních vpustí na stáv. kanalizaci – celkem 30 m PVC DN 150
 - zrušení – přerušení a zaslepení 2 ks přípojek od UV
- c) *celková produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi*
 - provoz bez produkce odpadů

B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení

- a) *urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení*
 - podzemní objekty , umístění v souladu s prostorovou normou
- b) *architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

Navržené stavební objekty jsou všechny provedeny jako podzemní. Viditelné budou pouze litinové poklopy vstupních šachet kanalizace a ovládacích prvků armatur vodovodu - jejich poloha bude označena orientační tabulkou.

Veškeré prvky předmětných stavebních objektů jsou navrženy z materiálů k danému účelu určených, zajišťujících jejich dlouhodobou životnost i funkčnost.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

- bude zajišťovat stávající smluvní provozovatel (ČEVAK a.s.)

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

- s ohledem na charakter stavby není řešeno

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

- řešeno v rámci provozovatelské organizace

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

- a) *stavební řešení*
 - liniová podzemní trubní vedení, ukládána v otevřeném výkopu - rýze
- b) *konstrukční a materiálové řešení*
 - oprava revizních šachet – dno z vodostaveb. Betonu s vloženou PVC – kanetou (1/2 DN 400), poklopy litinové tř. D400, doporučuji se západkou proti otevření, a kloubem s pojistkou proti náhodnému uzavření
 - vodovod z trub polyetylenových DN 150mm, poklopy ovládacích prvků armatur – litinové
 - přípojky kanalizační UV – KG PVC DN 150, napojení do sedlové odbočky, koleno 45°, přesuvná spojka
 - přípojky vodovodní – PE 100+, D 32, navrtávací pas celolitinový (např. HAKU), příp. šoupátko litinové 1“ se závitem 5/4“ a hrdlem na PE 32

B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení

a) technické řešení

- vodovodní síť pro veřejnou potřebu, tlak do 0,6 Mpa

b) výčet technických zařízení – není zastoupeno

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

- s ohledem na charakter stavby je z pohledu požárních rizik bez požadavků

Ve vodovodním uzlu Vitorazská – Jungmannova je navržen podz. hydrant, který ovšem není primárně určen k požárnímu využití.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- provoz předmětného vodovodu a kanalizace nemá žádné nároky na dodávku energie

B.2.10 Hygiena, ochrana zdraví a pracovního prostředí

- řešeno v přísl. předpisech provozovatele

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží – není potřeba řešit
- b) ochrana před bludnými proudy – s ohledem na materiál potrubí není řešeno
- c) jednotlivé prvky navržených stavebních objektů jsou navrženy z materiálů k danému účelu určených, zajišťujících jejich dlouhodobou životnost i funkčnost.
- d) stavba se nenachází v seismicky aktivním nebo poddolovaném území
- e) ochrana před hlukem – není řešeno
- f) protipovodňová opatření – stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury –

- stavba samotná je součástí technické infrastruktury města.
- opraveny budou šachty na stávající kanalizaci
- kanalizační přípojky napojeny do stávající kan. stoky
- opravovaný vodovodní řad DN 150 je úsek hlavního vodovodního řadu procházejícího spotřebišťem a propojujícího dva vodojemy.

b) Napojení na vodu a energii během výstavby

- pro provoz navržených stavebních objektů není potřeba zřizovat přípojky el. energie.
- v případě potřeby zdroje energie v průběhu výstavby bude tato čerpána ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající vedení – povolení k odběru bude řešit přímo dodavatel stavby se správcem elektrické sítě
Alternativně lze využít mobilního agregátu.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

- obě sítě budou uloženy do místní komunikace, což zajišťuje jejich bezproblémovou přístupnost. Příjezd po místních komunikacích.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

- po provedení předmětných sítí bude následovat celková oprava komunikací v ulici Jungmannově, která zahrnuje i odstranění jejich krytu a podkladu. Součástí vodohospodářských sítí tedy není vybourání ani následná oprava konstrukčních vrstev vozovky a chodníků. Zemní práce budou ukončeny hutněným zásypem do úrovně pláně komunikací, tj cca 0,5 m pod stávající niveletou vozovky.

Výjimkou jsou úseky vodovodního řadu ve Vitorazské ulici, kde bude do stavby zahrnuto i vybourání a oprava komunikace a konec trasy opravy cca od km 0,156, který je veden po zatravněném pozemku. Zde bude v rámci výstavby vodovodu provedena skrývka ornice a její následné rozprostření v rozsahu výkopu.

b) biotechnická opatření

- nejsou,

c) údržba

- je součástí smluvních podmínek mezi vlastníkem a provozovatelem vodovodu a kanalizace pro veřejnou potřebu

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

- provozování navržené stavby nepřináší z těchto hledisek žádná rizika. Naopak, zajištění těsnosti stávající kanalizace je z pohledu ochrany ŽP jednoznačným přínosem (ochrana PV).
- jediným odpadem z provozu vodovodu mohou být zdravotně nezávadné sedimenty vypouštěné při odkalování řadů. Tyto lze vypouštět do kanalizace.
- oprava vodovodu se projeví nejen lepší kvalitou vody v rozvodném systému, ale i vyšší zabezpečeností její dodávky.

b) vliv na přírodu a krajinu – není

c) vliv na Naturu 2000 - není

d) údaje ze závěrů zjišťovacího řízení - neprobíhalo

e) podmínky ze stanoviska EIA – nejsou

f) ochranná a bezpečnostní pásma

- je stanoveno §23 Zákona č. 274/2001 Sb.
- pro vodovodní a kanalizační potrubí do DN 500 - oboustranně 1,5 m od vnějšího líce potrubí

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na řešení civilní ochrany obyvatelstva.

- Navržené zařízení je jednoúčelové a návrh řešení je v souladu s předpisem CO-1-9 a Směrnicí pro technická opatření na objektech a sítích vodního hospodářství.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

beton dna šachet V4 C16/20, plastová kyneta

podkladní prstence 4-10 cm a šachtové poklopy D 400

potrubí kanalizačních přípojek – KG PVC 150, tvarovky pro napojení na hl. stoku, vodovodní trubky PE 100RC 180/16,4 mm - 164 m

tvarovky a armatury – viz. kladečské schéma

kamenivo, štěrk – viz vzorové řez uložením potrubí

trubní materiál provizorního vodovodu – PE D90, D32

b) odvodnění staveniště

- pouze v případě rozbahnění dna výkopu pro potrubí vlivem přítoku povrchových vod bude provedena stabilizace dna vrstvou šterku, do kterého může být položena flexibilní drenážní trubka

c) napojení stavby na stávající veřejnou dopravní infrastrukturu

- příjezd od silnice č. 103 je možný po místní komunikaci - Vitorazská

d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky

- přilehlé pozemky – všechny vodovodní přípojky budou na nový řad přepojeny
- v průběhu realizace bude zachována dodávka vody přepojením na provizorní řad (napojeno před vodoměry)

e) ochrana okolí a požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně

- součástí navržené stavby je asanace stávajícího vodovodu
- odstraněny budou staré šachtové poklopy s podkladními věnci
- ve staveništi nejsou stromy ani keře

f) zábory pro stavbu (dočasné / trvalé)

- výstavbou budou dotčeny pozemky ZPF – trvalý travní porost, dočasný zábor se s ohledem na trvání výstavby nevyžaduje.

g) produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě

- přebytečná zemina – cca 15 m³ (uložena na skládku)
- suť (beton, kamenivo) – 6,5 t
- živichá suť - 1,7 t
- plasty (odřezy potrubí a obalový materiál) – množství nelze specifikovat

h) ochrana životního prostředí při výstavbě

- Během realizace stavby dojde v blízkém okolí staveniště ke zvýšení hladiny hluku, zvýšení prašnosti, znečištění komunikací, omezení přístupu k nemovitostem apod. Tyto negativní vlivy je nutno redukovat především vhodnou organizací výstavby a ohleduplností při jejím provádění.

S odpady, jejichž vznik při realizaci stavby předpokládáme, bude nakládáno následujícím způsobem:

- 170405 Kovové hmoty – ocel, litina (staré potrubí, poškozené litinové poklopy, odřezy potrubí, pažnic apod.) budou odváženy nejbližším Sběrným surovinám a.s., nákup a odvoz druhotných surovin, či jiné firmě zajišťující jejich výkup.
- 170504 Přebytečná zemina a stavební suť z vybouraných objektů neznečištěná škodlivými látkami může být použita pro terénní úpravy, nebo uložena na skládce určené Městem. (v rozpočtu účtován odvoz do 40 km a zpoplatněné uložení)
- 170203 Plastové odpady a obaly – předány k recyklaci na řízené skládce
- 1501 Papír lepenka (obalový materiál) výkup druhotných surovin
- 1701 Beton, cihly (suť z vybourané kanalizace) – skládka
- 1703 Asfaltové směsi (suť z povrchů komunikací) - skládka

Při zneškodňování odpadů produkovaných při výstavbě je zhotovitel díla povinen řídit se zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 381 a 383/2001 Sb.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle zákona č. 185/2001 Sb. povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životní prostředí. Pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Zhotovitel stavby, jako původce odpadů, je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení. Na vyžádání též předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady.

Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití či zneškodnění oprávněné osobě.

i) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*

Umístění stavby v komunikaci na okraji sídliště bytových domů nepochybně vystaví jejich obyvatele v průběhu realizace zvýšené hluchnosti a prašnosti při dopravě stavebního materiálu a provádění zemních prací. (pojezd stavební techniky, zemní stroje, sbíjecí a bourací kladiva, hutní technika.....)

Povinnosti pro stavebníka, resp. dodavatele stavby, stanoví zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, který v § 30 odst. 1 stanoví, že osoba, která používá, případně provozuje stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku nebo vibrací, jejichž provozem vzniká hluk (dále jen "zdroje hluku nebo vibrací"), je povinna technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem zajistit, aby hluk v průběhu výstavby nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb, a aby se zabránilo nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby.

Podle § 9 citovaného nařízení vlády může být zařízení uvedeno na trh nebo do provozu jen tehdy: a) splňuje-li technické požadavky stanovené v § 4, b) nese-li viditelné, čitelné a trvalé označení CE v souladu se zvláštním právním předpisem a c) bylo-li k němu výrobcem, popřípadě zplnomocněným zástupcem přiloženo ES prohlášení o shodě obsahující náležitosti stanovené v příloze č. 11 k tomuto nařízení.

Nejvyšší přípustné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku jsou stanoveny dle nařízení vlády č. 272/2011 ze dne 24. srpna 2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hluk od činnosti související s prováděním povolených staveb - 2 m před fasádou chráněných objektů:

- v době od 6 do 7 hodin $L_{Aeq,T} = 60$ dB
- v době od 7 do 21 hodin $L_{Aeq,T} = 65$ dB
- v době od 21 do 22 hodin $L_{Aeq,T} = 60$ dB
- v době od 22 do 6 hodin $L_{Aeq,T} = 45$ dB

Za účelem dosažení hodnoty požadovaného hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s} = 65,0$ dB v těsně přilehající zástavbě, je nezbytné v těchto prostorech dodržovat následující opatření:

- 1) Frézování vozovky nesmí probíhat ve stejný den jako řezání betonu či obrubníků.
- 2) Při frézování vozovky a při řezání betonu či obrubníků je třeba omezit pohyb ostatních těžkých strojů v bezprostřední blízkosti chráněných prostorů na minimum.

Výše uvedená opatření je nezbytné dodržet, aby nebyl překročen hygienický limit. Dále i v místech, kde limity za standardních stanovených podmínek překročeny nebudou, doporučujeme dodržovat následující opatření:

- 1) Výrazně hlučné stavební operace plánovat tak, aby nedošlo k jejich kumulaci ve stejnou dobu výstavby.
- 2) Hlučné stacionární (tj. stabilní) stavební technologie v případě potřeby vybavit akustickým krytem (či zástěnou).
- 3) Důsledně vypínat nepoužívané stavební technologie.

- 4) Na staveništi používat nové a tím méně hlučné mechanismy, dále používat, pokud to připustí technologie stavby, menší mechanismy. Všechna používaná stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu a musí být průběžně kontrolována.
- 5) Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, je provedení časového omezení výrazně hlučných prací. Doporučujeme nejhlučnější stavební činnosti provádět v době od 8:00 do 12:00 a od 13:00 do 17:00.
- 6) Doporučujeme obyvatele okolních obytných domů na tuto hlučnou činnost v předstihu upozornit. Předejde se tak stížnostem.
- 7) Je třeba dbát na to, aby pracovníci, kteří budou stavbu provádět, nezatežovali okolní obytnou zástavbu zbytečným hlukem (např. poslechem hlasitého radia, atd.).
- 8) Stavební činnost provádět pouze mezi 7. a 21. hodinou. Mimo tuto dobu lze provádět pouze nehlučné činnosti.

Doporučuji, aby ve smlouvě o dílo bylo mj. zakotveno i dodržování doby pracovního klidu v průběhu jednotlivých dnů v týdnu (pracovní dny, soboty, neděle) a o svátcích.

- Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti při práci a v souladu s danými předpisy a nařízeními. Zvláště exponovaná místa při výstavbě jsou zemní práce a manipulace s materiálem při křížení s kabely, jakož i nadzemními linkami VN a NN. Upozorňujeme na nutnost dodržování všech bezpečnostních zásad uvedených ve „Výnosech B1 – B6 MSV.“ a v souladu s vyhláškou 324/1990 Sb. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Jedná se především o zajištění výkopů (pažení) a ukládání potrubí.
 - do výkopu musí být zajištěn bezpečný sestup
 - ve výkopech hlubších než 150 cm musí být sestupy vzdáleny od sebe max 30 m
 - výkopové práce, kde je nebezpečí sesutí, zavalení nebo jiné riziko, nesmí provádět pracovník osamoceně
 - pokud bude výkop sloužit k montáži potrubí, musí být svislé stěny výkopů zajištěny pažením od hloubky 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném
 - výkopy, do kterých vstupují pracovníci, musí být široké nejméně 80 cm
 - při práci na svazích se sklonem nad 45°(1:1) a výšce větší než 3 m musí být provedena opatření proti sklouznutí pracovníků a materiálu
 - zvýšené opatrnosti je nutno dbát při otevírání výkopů v nekonsolidované zemině
- Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele průkazně seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích dle zákoníku práce § 133, odst. 1, písm. b.

Seznam předpisů vztahujících se k BOZP a k požární ochraně:

Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce

Zákon č. 22/1997 Sb. – o technických požadavcích na výrobky

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. – o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Vyhláška ČÚBP č. 50/1978 Sb. – o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb. – ve znění pozdějších předpisů, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb. – ve znění pozdějších předpisů, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb. – ve znění pozdějších předpisů, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb. – ve znění pozdějších předpisů, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 48/1982 Sb. – stanovení základních požadavků na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších změn (192, 101/2005)

Vyhláška č. 50/1978 Sb. – o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Nařízení vlády ČR č. 178/2001 – kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády ČR č. – o hygienických požadavcích na pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb – stanovení rozsahu a bližších podmínek poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb – stanovení způsobu evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb – bližší požadavky na bezp. práce ve výškách

Nařízení vlády č. 406/2004Sb – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Zákon č. 133/1985 Sb. – ve znění pozdějších předpisů o požární ochraně

Zákon č. 356/2003 Sb. – o chemických látkách a přípravcích

Vyhláška MV č. 246/2001 – kterou se provádějí některá ustanovení zákona o požární ochraně

Nařízení vlády č. 87/2000 Sb. – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Sborník vybraných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vodohospodářských organizacích

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

j) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

- Pro přístup k nemovitostem bude od hranice pozemku, resp. plotu vynechán průchozí pruh v šířce 1,5 m (může být v odůvodněných příp. snížena na 1,1 m).
- S ohledem na délku otevřených výkopů nebudou budovány přechody přes výkop hl. řadů. Pokud budou překopány komunikace pro pěší - přístup k nemovitostem musí být zajištěn přechody.
- Přechody na staveništi se budují od hloubky výkopu 0,5 m o šířce 0,75 m s oboustranným zábradlím. Únosnost přechodů musí odpovídat předpokládanému zatížení. Musí být uzpůsobeny osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.
Přechody budou plynule napojeny na okolní terén, zábradlí opatřeno zarážkou.
- Výkopy budou ohrazeny zábradlím, valy z výkopového materiálu označeny výstražnou páskou, za snížené viditelnosti bude staveniště osvětleno.

k) zásady pro dopravní inženýrská opatření

- všechny práce na vodohospodářských sítích budou prováděny po odstranění konstrukcí komunikací, tedy z úplné uzavírky.
- vjezd do staveniště bude uzavřen zábranami Z2 doplněnými Zákazem vjezdu B1 a dodatkovou tabulkou umožňující vjezd vozidlům stavby.
- návrh a instalaci přechodného DZ zajistí dodavatel opravy komunikací.

D1 Technická zpráva SO

1.1. Architektonicky-stavební řešení

Oba navržené vodohospodářské objekty včetně přípojek jsou řešeny jako podzemní. Viditelné budou pouze poklopy ovládacích prvků vodovodních armatur a revizních kanalizačních šachet. Všechny poklopy budou litinové, vhodné k použití v komunikaci s těžkým provozem tř. D 400

Veškeré prvky navržených stavebních objektů jsou navrženy z materiálů k danému účelu určených, zajišťujících jejich dlouhodobou životnost i funkčnost.

1.2. Trasa a technické řešení

- *Vodovodní řad* bude napojen mimo navrženou úpravu Jungmannovy ulice v ulici Vitorazské. Ve vodovodním uzlu km 0,000 budou propojeny řady Vitorazská 200, Vitorazská 80, odbočení podzemního hydrantu a Jungmannova 150 mm.

Jungmannovou ulicí je řad uložen prakticky v přímém směru mezi kanalizací (vlevo) a plynovodem. Za km 0,155 se řad lomí vlevo a je již mimo komunikaci v km 0,164 propojen v uzlovém bodě na řady do Podlesí a do vodojemu Andělský vrch.

Nový řad bude uložen do trasy původního potrubí DN 200, pouze s malými odchylkami, kvůli dodržení minimální vzdálenosti od plynovodu.

Aby mohl být úsek opravovaného řadu vyřazen z provozu, bude po dobu trvání realizace položeno provizorní vodovodní potrubí PE D90 mezi km 0,000-0,164, na které budou přepojeny všechny vodovodní přípojky.

Po stránce technické se jedná o rozvodný vod. řad pro veřejnou potřebu, max. P 0,6 Mp. Definitivní vodovodní přípojky budou napojeny po provedení tlakové zkoušky uličního řadu a jeho desinfekci. Napojeny budou pasy pro navrtávku pod tlakem.

- *Kanalizační potrubí* z trub betonových DN 400 bude ponecháno beze změn.

Provedena bude pouze oprava 3 ks revizních šachet:

- vyčištění šachtových den, která byla původně provedena s usazovacím prostorem
- osazení plastového žlabu DN 400 v průchodu šachtami včetně úpravy konců betonových trub pro plynulé navázání žlabu a jeho utěsnění rychle tuhoucím hydrofilním tmelem.
- dobetonování dna šachet s nástupnicemi mírně skloněnými půlkruhové kynetě
- výměna stupadel v případech, kde to bude vyžadovat jejich technický stav
- sejmutí starých poklopů šachet, ubourání jejich věnců, osazení nových poklopů do nivelety projektované komunikace

Součástí objektu kanalizace je též napojení uličních vpustí (součást komunikace) do stávající kanalizace potrubím KG PVC DN 150 mm.

Kanalizační přípojky pro nové uliční vpusti budou realizovány do vývrtů v potrubí a PVC sedel DN 400/150, jejich trasy kolmé na stoku s výjimkou připojovacího kolena.

Zrušeny budou 2 ks kanalizačních přípojek od původních uličních vpustí. Po odkopání potrubí v místě zaústění do uliční stoky bude odříznuto potrubí od staré uliční vpusti těsně nad připojovací tvarovkou, která bude následně zaslepena.

1.3. Zemní práce

- na této stavbě zahrnují:
- odstranění konstrukcí komunikace mimo rozsah opravy Jungmannovy ulice, odvoz suti a uložení na skládku
 - výkop jámy a rýh pro vodovod a kanalizační přípojky
 - provedení úpravy dna výkopu lože a obsypů potrubí
 - hutněný zásyp rýh
 - odvoz přebytečné horniny vč. uložení na skládku

Materiál lože a obsypu – viz dále 1.5. uložení potrubí

Zásyp rýh bude proveden výkopovým materiálem tř. 1-4. U zásypu rýh v komunikacích je potřeba použít pouze dobře hutnitelnou zeminu – 45 MPa .

Těžitelnost hornin byla pro potřeby sestavení odbytového rozpočtu odhadnuta a v OR byla účtována následovně:

st. objekt	třída 1,2	třída 3	třída 4	třída 5	lepivost	dolamování
301,302		50 %	50 %		20 %	

Součástí zemních prací pro VH – sítě není odstranění konstrukcí komunikací v Jungmannově ulici, které je zahrnuto v jejich opravě.

1.4. Materiál

SO 301

- vodovod z trub polyetylenových 100RC 180/16,4 mm, poklopy ovládacích prvků armatur – litinové, tvarovky a armatury viz. D3- Kladečské schéma
- přípojky vodovodní – PE 100+, D 32, navrtávací pas celolitinový (např. HACOM), příp. šoupátko litinové 1“ se závitem 5/4“ a hrdlem na PE 32
- provizorní vodovodní řad PE 100+, 90/5,4 mm, přípojky PE 100+ 32/2,0 mm, PE navrtávací objímky 90/1“, uzávěry – kulový svěrný kohout
- oprava revizních kanalizačních šachet – dno z vodostaveb. Betonu s vloženou PVC – kanetou (1/2 DN 400), poklopy litinové tř. D400, doporučuji se západkou proti otevření, a kloubem s pojistkou proti náhodnému uzavření
- přípojky kanalizační UV – KG PVC DN 150, napojení do sedlové odbočky, koleno 45°, přesuvná spojka, 2 ks záslepka (dle DN a materiálu původní přípojky)

Vodovod - viz kladečské schéma

Revizní šachty – viz. D5 Oprava šachet

1.5. Uložení potrubí

Potrubí (vodovodní i kanalizační) budou ukládána do rýh se svislými stěnami. Tyto budou provedeny následně po odstranění původních konstrukčních vrstev komunikací – s výjimkou úseků mimo opravu Jungmannovy ulice. Pažení je účtováno pouze při prům. hloubce výkopu 1,3 m a větší.

Dno výkopu musí být urovnané, nenakypřené, zbavené kamenů, nepromrzlé. Pro uložení trub PVC kanalizačních přípojek bude připraveno lože z kameniva drobného těženého, frakce 0-4 mm.

Následně bude proveden obsyp trub vhodným zhutnitelným materiálem. Pro vodovod lze použít materiál s max. zrný do 32 mm. Trouby kanál. přípojek KG PVC budou obsypány těženým kamenivem 0-4 mm.

Obsyp bude hutněn především na bocích potrubí. Hutnění nad vrcholem trub lze provádět až od nadloží min. 30 cm, lehkými hutnícími prostředky..

Při pokládce bude vodovodní potrubí doplněno vyhledávacím vodičem, CY 6 mm².

Asi 0,5 m nad vrcholem všech potrubí bude uložena plastová výstražná fólie, modrá nebo bílá – POZOR VODOVOD, šedá - POZOR KANALIZACE.

K zásypu bude použit výkopek. V komunikacích je nutno důsledně dbát na hutnění zásypu rýh, které bude před pokládkou konstrukčních vrstev vozovky doloženo zkouškou – min. 45 Mpa PS.

1.6. Řešení bezbariérového užívání veřejných ploch a komunikací

Pro přístup k nemovitostem bude od hranice pozemku, resp. plotu vynechán průchozí pruh v šířce 1,5 m (může být v odůvodněných příp. snížena na 1,1 m).

Přes výkopy budou v přijatelných vzdálenostech zřízeny přechody. Přechody na veřejném prostranství se budují o šířce 150 cm s oboustranným dvoutýčovým zábradlím. Přechody na staveništi se budují od hloubky výkopu 0,5 m o šířce 0,75 cm s oboustranným zábradlím. Únosnost přechodů musí odpovídat předpokládanému zatížení. Musí být uzpůsobeny osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Přechody budou plynule napojeny na okolní terén, zábradlí opatřeno zárázkou.

Výkopy budou ohrazeny zábradlím, valy z výkopového materiálu označeny výstražnou páskou, za snížené viditelnosti bude staveniště osvětleno výstražným, červeným světlem.

17. BOZP - viz B8 i) STZ