

DOKUMENTACE pro PROVÁDĚNÍ STAVBY

**DOKONČENÍ VODOVODU LÍSKA
ČESKÁ KAMENICE, obec LÍSKA**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor : Město Česká Kamenice, Náměstí Míru č.p. 219, PSČ 407 21 Česká Kamenice

Místo stavby : Česká Kamenice, místní část Líska

Projektant : Ing. Josef Folbrecht - vodohospodářské projekty
Žižkova ulice č.p. 205, Nový Bor II., PSČ 473 01
Veden v seznamu autorizovaných osob ČKAIT pod č. 0500139
IČO 120 73 709



Folbrecht Josef

P A R Ě č.

Nový Bor, červen 2022

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Staveniště navržené stavby dokončení veřejného vodovodu je situováno v místní části města Česká Kamenice, Líska. Území stavby je velmi svažité. Staveniště je tvořeno šterkovým a asfaltobetonovým povrchem místních komunikací a nezpevněným, travnatým povrchem veřejných ploch. Všechna známá podzemní vedení jsou zakreslena v situacích a budou před zahájením stavby vytyčena. Podzemní vedení na staveništi vodovodu byla předem zakreslena správci všech IS při projednání konceptu stavby jako podklad pro DPS. Současně je v projektu zakreslena zemní kabelizace firmy Bohemiatel Praha, která se bude realizovat přibližně ve stejném časovém období jako vodovody. Stavbou dokončení vodovodu nedojde k trvalému záboru zemědělské půdy ani lesní půdy. Stavbou jsou dotčena ochranná pásma běžná pro podzemní i nadzemní vedení všech druhů především ČEZ Distribuce a.s. Stavba podle informací projektanta nezasahuje žádné chráněné objekty, stromy ani pásmo HO veřejného vodního zdroje. Stavba se nachází v chráněném území SCHKO Lužické hory a navržené vodovody opakovaně kříží pod úrovní místní vodoteč Lísecký potok a jeho přítoky a tedy stavba je v aktivní zátopové zóně (je-li vyhlášena).

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Projektant provedl průzkum staveniště stavby dokončení veřejného vodovodu v rámci města Česká Kamenice, místní část Líska. Projektant provedl průzkum podkladů investora a posoudil kapacity potrubí. Stavba byla odsouhlasena budoucím provozovatelem a v návaznosti na to kladně projednána v majetkové komisi SVS a.s. Teplice. V návaznosti na uvedená data projektant navrhl řešení, umístění obou ATS a trasy a profily potrubí vodovodu. Kapacita a parametry stavby vodovodu respektují požadavky na zásobování obyvatel pitnou vodou a to v souladu s ČSN v řešené části města Česká Kamenice, místní část Líska. Stavba byla územně umístěna a to vydaným územním rozhodnutím na stavebním úřadu při Městském úřadu v České Kamenici pod č.j. SÚ-6778/22-VD - 526/2022 ze dne 14.10. 2022.

Projektant provedl průzkum stávajících podzemních vedení a to na základě viditelných poklopů a šoupat a v souladu s informacemi občanů, úřadů a správců IS. Projektant konzultoval řešení se zástupci investora a budoucího provozovatele SčVK a.s. Teplice. Přípomínky a podněty z územního řízení jsou zapracovány do dokumentace pro provádění stavby. Vlastní DPS pro stavbu dokončení veřejného vodovodu je situačně vypracována do zaměření staveniště geodetem panem Pavlem Vlčkem v měřítku 1 : 250 - polohopis a výškopis včetně digitální katastrální mapy v parametrech JTSK a výškový systém Balt po vyrovnání. Použitá digitální katastrální mapa je v úrovni KMD (katastrální mapa digitalizovaná rozuměno z nedigitálních podkladů) a je ověřeno v jiných případech, že vykazuje chybu +/- 2 metry..... jiná katastrální mapa prostě není k dispozici do doby digitalizace katastru Líska.

Projektant provedl průzkum všech dotčených pozemkových parcel na základě dodané katastrální mapy formou informací z katastru pro dotčené parcely - viz. průvodní zpráva a tím ověřili majetkové poměry na místě stavby ovšem s jistou chybou viz. texty výše. Projektant provedl průzkum zpevněných ploch viz. výše a viz. výkresy podélných profilů vodovodů, kde jsou všechny úseky vodovodu povrchově specifikovány. Povrchy budou obnoveny v trase rýky do úrovně terénu kamenivem a následně budou povrchy v celém rozsahu po dokončení vodovodů opraveny živičným krytem. Průzkum geologický nebyl proveden, ale jsou k dispozici informace z jiných výkopových prací v obci Líska a dále je všude okolo jasně čitelný podkladní vyvěřelý čedičový masiv a místy podle informací bydlících se nalézají i pískovce. Trasy vodovodu jsou situovány v cestách a vesměs v údolnici, kde skalní podloží bude zakryto eluviálními vrstvami, ale i tak nelze vyloučit dotčení skalního podloží a proto je třeba počítat se zatříděním hornin z hlediska těžitelnosti takto : třída III. - 40 %, třída IV. - 30 %, třída V. - 30 %. Současně je předpoklad, že při hloubení rýhy bude ve výkopku významný podíl čedičových

kamenů, kde projektant s nimi počítá do prokládaného tížných betonových opěrných stěn oko lo osazených dvou automatických tlakových stanic 1. a 2. tlakového pásma. S ohledem na vel mi svažité terén v uzavřeném údolí a výše popsanou geologii stavba není v dosahu souvislé a trvalé hladiny podzemní vody a tedy není předpoklad výskytu agresivních podzemních vod. Stavba se nachází částí své délky v aktivní zátopové zóně v okolí křížení vodoteče Lísecký potok nebo jeho bezejmenných přítoků, ale je-li aktivní zóna na tak malé vodoteči vyhlášena.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba dokončení veřejného vodovodu leží mimo ochranná pásma HO vodních zdrojů, ale leží v ochranném pásmu IS viz. situace stavby. Dotčeno bude ochranné pásmo stávajícího, napojovaného veřejného vodovodu z potrubí PEHD 90 mm a to v provozu SČVK a.s. Teplice, NN podzemních a NN a VN nadzemních kabelů v provozu ČEZ Distribuce a.s., podzemních sdělovacích kabelů (projekt BOHEMIATEL a je věcí dobré koordinace stavby, aby byl nejdříve realizován hlubší vodovod a poté nové kabely). Dále bude křížením dotčeno ochranné pásmo vodoteče Lísecký potok, které je tvořeno pruhem 6 metrů oboustranně od břehové čáry Nová trasa vodovodu bude mít OP v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích v platném znění a to 1,5 metru od povrchu potrubí na obě strany vedení.

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

Stavba dokončení veřejného vodovodu je jednoznačně mimo poddolovaná území a dále v seismicky neaktivní oblasti. Stavba se nachází v celé trase v povodí vodoteče Lísecký potok č. povodí 1-14-05-002 a je v okolí míst křížení s vodovodem v aktivní zátopové zóně, je-li vyhlášena. Trvalá hladina podzemní vody nebude dotčena a tedy není předpoklad výskytu agresivních podzemních vod, opět uvedeno již v textech výše uvedených.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Během stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí na staveništi a to hlukem, provozem mechanizace a prašností. Dodavatel bude dbát minimalizace prašnosti v době sucha skrácením terénu a naopak v době deště bude dbát, aby případný nános zemin na okolní komunikace byl urychleně odstraněn. Provoz mechanizace bude v souladu s technickými parametry podle technických knih atd. a tím bude zaručena hlučnost na úrovni používaného strojního vybavení. Stavbou dokončení veřejného vodovodu nebudou trvale ovlivněny žádné stavby v zástavbě obce Líska a stavba kabelů BOHEMIATEL bude věcně a časově koordinována tak, aby hlouběji uložené vodovody byly v daném místě provedeny jako první.

Povrchové vody ze staveniště odtékají ve směru sklonu terénu údolnicí vodoteče Lísecký potok a vlastní stavba trubního vedení vodovodu nezmění odtokové poměry, protože po vrchy budou obnoveny do původního stavu a ani odvodňované plochy se nezmění. Pouze v místě bývalého koupaliště bude nově povrch upraven pro příjezd a parkování obsluhy kamennou dlažbou a to bezprostředně vedle Líseckého potoka, kam budou povrchové vody odtékat stejně jako je tomu doposud. Stavba dokončení vodovodů však nebude mít měřitelný vliv na odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba dokončení vodovodu nemá požadavky na asanace a ani na kácení dřevin. Jako demolici lze označit zrušení desítky let nevyužívaného a havarijního koupaliště, které je tvořeno kamennou dlažbou do betonu s opěrnými stěnami po obvodě výšky cca 1,5 až 1,7 m a pro osazení betonových nádrží automatických tlakových stanic bude vybouráno cca 50 m²

dna. Stěny budou bourány pouze v místech kolizí s trasami nové stavby. Ostatní konstrukce koupaliště z místního endemického geologického materiálu zůstanou a budou zasypány pod terénem s novou úpravou terénu.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou dokončení veřejného vodovodu nedojde k trvalému záboru využívané zemědělské ani lesní půdy a tedy nebudou žádné zábory.

h) územně technické podmínky

Stavba IO 01 - vodovodní řad L je navržena z potrubí PEHD 160 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17, PAS 1075 - typu 2) v délce 4 m, potrubí PEHD 90 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17, PAS 1075 - typu 2) v délce 546,5 m a potrubí přípojek PEHD 32 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typu 2) v délce 11 m. Vodovodní řad L je napojen na stávající veřejný vodovod PEHD 90 mm ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 128 a č.p. 56 ve staničení 0,5465 km je ukončen napojením na automatickou tlakovou stanici ATS 1. TP a ATS 2. TP. Napojení vodovodního řadu L ve staničení 0,0 km je situováno v asfaltobetonovém povrchu místní komunikace a ukončení ve staničení 0,5465 km je situováno v čedičové kamenné dlažbě do betonu, která tvoří dno rušeného koupaliště, kde jsou umístěny obě nové automatické tlakové stanice typu HYDROVAR.

Stavba IO 02 - vodovodní řad L1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typu 2) v délce 124 m. Vodovodní řad L1 je napojen na vodovodní řad L ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 144 a ve staničení 0,124 km je vodovodní řad L1 ukončen u objektu č.p. 23 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako vzdušník. Napojení ve staničení 0,0 km je situováno v asfaltobetonovém povrchu místní komunikace Líska a ukončení ve staničení 0,124 km je situováno ve šterkovém povrchu místní komunikace.

Stavba IO 03 - vodovodní řad A je navržena z potrubí PEHD 90 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17, PAS 1075 - typu 2) v délce 290 m. Vodovodní řad A je napojen na automatickou tlakovou stanici ATS 1. TP ve staničení 0,0 km a ve staničení 0,290 km je vodovodní řad A ukončen u objektu č.p. 131 osazením podzemního plnopřítokového hydrantu DN 80 mm jako vzdušník. Napojení ve staničení 0,0 km je situováno v čedičové kamenné dlažbě do betonu, která tvoří dno rušeného koupaliště, kde jsou umístěny obě automatické tlakové stanice a ukončení je ve staničení 0,290 km situováno v asfaltobetonovém povrchu místní komunikace obce Líska.

Stavba IO 04 - vodovodní řad A1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typu 2) v délce 145 m. Vodovodní řad A1 je napojen na vodovodní řad A ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 53 a ve staničení 0,145 km je vodovodní řad A1 ukončen u objektu č.p. 135 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako vzdušník. Napojení ve staničení 0,0 km je situováno v asfaltobetonovém povrchu místní komunikace a ukončení ve staničení 0,145 km je situováno ve šterkovém povrchu místní komunikace Líska.

Stavba IO 05 - vodovodní řad A1a je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2) v délce 98 m. Vodovodní řad A1a je napojen na vodovodní řad A1 ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 135 a ve staničení 0,098 km je vodovodní řad A1a ukončený u objektu č.p. 3 a č.p. 8 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako kalník. Napojení ve staničení 0,0 km a ukončení ve staničení 0,098 km je situováno ve šterkovém povrchu místní komunikace Líska.

Stavba IO 06 - vodovodní řad A2 je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typu 2) v délce 110 m. Vodovodní řad A2 je napojen na vodovodní řad A ve staničení 0,0 km u objektu č.e. 18 a ve staničení 0,080 km je ukončen u objektu č.p. 90 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako kalník. Dále je vodovodní řad

A2 ve staničení 0,030 km ukončen u objektu č.p. 91 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako vzdušník. Napojení ve staničení 0,0 km je situováno v asfaltobetonovém povrchu místní komunikace a ukončení ve staničení 0,080 km a 0,030 km je situováno ve šterkovém povrchu místní komunikace Líska.

Stavba IO 07 - vodovodní řad B je navržena z potrubí PEHD 90 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11 (PN16), PAS 1075 - typu 2) v délce 400 m. Jedná se o dolní část trasy, kde nebudou přípojky, ale bude tlak vody cca 1,5 MPa tj. 15 atmosfér. Horní část trasy s tlakem odpovídajícím povolenému přetlaku bude navržena z potrubí PEHD 90 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17 (PN10), PAS 1075 - typu 2) v délce 632 m. Vodovodní řad B je napojen na automatickou tlakovou stanici ATS - 2. TP ve staničení 0,0 km a je ve staničení 1,032 km vodovodní řad B ukončen u objektu č.p. 112 osazením plnoprůtokového hydrantu DN 80 mm jako kalník. Napojení ve staničení 0,0 km je situováno v čedičové kamenné dlažbě do betonu, která tvoří dno rušeného koupaliště, kde jsou umístěny obě automatické tlakové stanice typu HYDROVAR a ukončení ve staničení 1,032 km je situováno v šterkovém povrchu místní komunikace Líska.

Stavba IO 08 - vodovodní řad B1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typu 2) v délce 152 m. Vodovodní řad B1 je napojen na vodovodní řad B ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 103 a ve staničení 0,152 km je ukončen u objektu č.e. 41 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako vzdušník. Napojení ve staničení 0,0 km a ukončení ve staničení 0,152 km je situováno ve šterkovém povrchu místní komunikace obce Líska.

Stavba objekt SO 01 - osazení ATS zahrnuje a obsahuje stavební část automatické tlakové stanice pro 1. a 2. tlakové pásmo, osazení a úpravu terénu okolo vstupu do ATS 1. TP a ATS 2. TP. Součástí objektu jsou zemní práce, základové desky, opěrné stěny, zděný provozní domek, bourání a dlážděná nová provozní plocha. Obě ATS jsou navrženy v návaznosti na technologickou část obsaženou v PS 01 - NN přípojka pro ATS a PS 02 - technologie ATS. Celá ATS je dodávkou uceleného systému a je funkčním celkem osazovaným v místě stavby do terénu a propojená na vodovody PEHD 90 mm. Obě ATS jsou doloženy cenovou a technickou nabídkou, které jsou přiloženy v části D. a proto tyto údaje nebudu opisovat do této souhrnné technické zprávy.

Stavba provozního objektu PS 01 - NN přípojka pro ATS zahrnuje NN přípojku do ATS z plastového pilířku PPS (jištění) a navazujícího zděného pilíře s rozvaděčem elektroměrovým a rozvaděčem pro obě technologie ATS. Z tohoto pilířku je dále NN přípojka do každé ATS samostatně. Plastový pilíř PPS a vrchní NN přípojka na sloup a NN přípojka zemní do pilíře PPS = investice ČEZ Distribuce a.s.

Stavba provozního objektu PS 02 - technologie ATS je navržena z technologie tlakové stanice se dvěma čerpadly a vystrojením armaturami podle nabídky v příloze.

Stavba nemá požadavky na napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu z hlediska veřejného provozu, jinak napojení provozní plochy je plynule z místní komunikace na nově dlážděnou provozní plochu o výměře cca 170 m².

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

Navržená stavba dokončení veřejného vodovodu je členěna na inženýrské objekty IO 01 - vodovodní řad L, IO 02 - vodovodní řad L1, IO 03 - vodovodní řad A, IO 04 - vodovodní řad A1, IO 05 - vodovodní řad A1a, IO 06 - vodovodní řad A2, IO 07 - vodovodní řad B, IO 08 - vodovodní řad B1. Dále je členěna na stavební objekt SO 01 - osazení ATS a provozní objekty PS 01 - NN přípojka pro ATS a PS 02 - technologie ATS. Stavba má podmiňující a související investici a to je stavba investora Severočeská vodárenská společnost a.s. Teplice pod názvem Česká Kamenice, Líska - náhrada zdroje. Tato stavba bude realizována v roce 2022 a dokončena v roce 2023 a zajistí dostatek pitné vody podle ČSN pro celý rozsah obce Líska a proto je možné dokončit rozsah zásobních vodovodů v obci Líska.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Po dokončení stavby veřejného vodovodu budou nemovitosti ve městě Česká Kamenice, místní část Líska zásobovány pitnou vodou z veřejného vodovodu v souladu s platnými ČSN. Stavba IO 01 - vodovodní řad L je navržena z potrubí PEHD 160 mm v délce 4 m, potrubí PEHD 90 mm v délce 546,5 m a potrubí přípojek PEHD 32 mm v délce 11 m, stavba IO 02 - vodovodní řad L1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 124 m, stavba IO 03 - vodovodní řad A je navržena z potrubí PEHD 90 mm v délce 290 m, stavba IO 04 - vodovodní řad A1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 145 m, stavba IO 05 - vodovodní řad A1a je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 98 m, stavba IO 06 - vodovodní řad A2 je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 110 m, stavba IO 07 - vodovodní řad B je navržena z potrubí PEHD 90 mm v délce 1.032 m a stavba IO 08 - vodovodní řad B1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 152 m. Dále je členěna na stavební objekt SO 01 - osazení ATS a provozní objekty PS 01 - NN přípojka pro ATS a PS 02 - technologie ATS. Stavba dokončení veřejného vodovodu je navržena v úrovni popisů, kvality a požadavků budoucího provozovatele SČVK a.s. Teplice a vlastníka infrastruktury SVS a.s. Teplice.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba dokončení veřejného vodovodu nemá nároky na urbanistiku. Řešení opěrných stěn zapadá do celkového rázu obce v daném území s čedičovými opěrnými stěnami a čedičovou kroužkovou dlažbou. Provozní domek je zděný doplněný dřevěnými obklady v pastelových barvách, ale na tisku výkresů vyznívá příliš sytě a proto projektant doporučuje světlejší odstín všech barev. Střecha je plechová barvy hnědé s tvarem pálených tašek. Co do velikosti je provozní domek malý (cca 6,11 x 3,8 m) a výšky hřebene 4,86 m nad terénem.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba dokončení veřejného vodovodu nemá nároky na architekturu, protože se jedná o malý provozní objekt pro provozování akumulace vody a posunutý od místní komunikace na cca 13 metrů a zcela nedominantní. Ostatní viz. kapitola a) výše.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provoz dokončeného veřejného vodovodu bude předmětem specializované organizace provozovatele Severočeské vodovody a kanalizace a.s. a vodovod jako majetek bude předán do vlastnictví SVS a.s. Teplice v souladu s dohodou o spolufinancování. Dispoziční řešení stavby je obsahem výkresové části tzn. DPS. Provozování vodovodu bude v souladu se schváleným provozním řádem pro vodovodní řady ve městě Česká Kamenice, místní část Líska. Stavba dokončení vodovodu a distribuce pitné vody obyvatelstvu není předmětem výroby a proto neobsahuje žádnou technologii výroby pitné vody. Pro uvedení dokončené stavby vodovodů a ATS do provozu bude provedena dezinfekce potrubí a tlaková zkouška potrubí vodovodů PEHD s kladným výsledkem a dále revize a provozní zkoušky ATS, které provede dodavatel DISA Brno viz. přiložená nabídka.

Distribuce vody bude zajištěna gravitačním nátokem vody ze stávajícího vodojemu obce Líska o objemu 40 m³ do obou akumulací u ATS 1. a 2. tlakového pásma. Z akumulací bude pitná voda čerpána pod tlakem do obou tlakových pásem tak, aby většina objektu v obci měla přetlak vody v rozsahu (minimum a maximum) daném ČSN. V horním 2. tlakovém pásmu bude část objektů na konci řadu B osazena redukčními ventily, protože výškový rozdíl je příliš velký a vytvořit 3. tlakové pásmo pro cca 12-13 objektů by bylo neekonomické. Obec

Líška je z hlediska výškového rozložení zástavby zcela atypická a rozdíl mezi nejnižším a nejvýše položeným objektem bydlení nebo rekreace činí cca 190 výškových metrů.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba dokončení veřejného vodovodu je pod terénem a netvoří bariéry a nemá nároky na bezbariérové řešení. Do prostor provozování ATS nemůže chodit pracovník tělesně hendikepovaný a proto schody není třeba doplňovat bezbariérovým řešením.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání - provozování stavby veřejného vodovodu je věcí specializované organizace tj. Severočeské vodovody a kanalizace a.s. Teplice, které uvedenou stavbu jako funkční celek převezme k provozování a zajistí bezpečnost při jejím užívání.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stavba IO 01 - vodovodní řad L je navržena z potrubí PEHD 160 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17, PAS 1075 - typ 2) v délce 4 m, potrubí PEHD 90 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17, PAS 1075 - typ 2) v délce 546,5 m a potrubí vodovodních přípojek PEHD 32 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2) v délce 11 m. Vodovodní řad L1 bude napojen na stávající veřejný vodovod z potrubí PEHD 90 mm kolmou litinovou přírubovou odbočkou T 150/80 mm ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 128 a č.p. 56. Ve staničení 0,5465 km bude vodovodní řad L ukončen napojením na automatickou tlakovou stanici ATS 1. a 2. TP. Potrubí plastové PEHD 160, 90 a 32 mm bude uloženo do pískového lože s pískovým obsypem podle č.v. D.35 a to do otevřené rýhy šířky 1 m a hloubky cca 1,3 až 3,4 m pod tokem podle č.v. D.24 a D.25. V rámci stavby bude přepojeno 7 ks stávajících přípojek RD. Na dokončený vodovodní řad L bude navrtávkami dodatečně nově napojeno dalších 10 ks stávajících RD. Křížení vodoteče Lísecký potok bude provedeno překopem a potrubí PEHD 90 mm bude uloženo v ocelové chráničce DN 200 mm podle č.v. D.36.

Stavba IO 02 - vodovodní řad L1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2) v délce 124 m. Vodovodní řad L1 bude napojen na vodovodní řad L litinovou přírubovou odbočkou kolmou T 80/50 mm ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 144. Ve staničení 0,124 km bude vodovodní řad L1 ukončen u objektu č.p. 23 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako vzdušník. Potrubí plastové PEHD 63 mm bude uloženo do pískového lože s pískovým obsypem podle č.v. D.35 a to do otevřené rýhy šířky 1 m a hloubky cca 1,4 m podle č.v. D.26. Na dokončený vodovodní řad L1 budou navrtávkami dodatečně napojeny 2 ks stávajících RD.

Stavba IO 03 - vodovodní řad A je navržena z potrubí PEHD 90 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17, PAS 1075 - typ 2) v délce 290 m. Vodovodní řad A bude napojen na automatickou tlakovou stanici ATS 1. TP ve staničení 0,0 km. Ve staničení 0,290 km bude vodovodní řad A ukončen u objektu č.p. 131 osazením podzemního plnoprůtokového hydrantu DN 80 mm jako vzdušník. Potrubí plastové PEHD 90 mm bude uloženo do pískového lože s pískovým obsypem podle č.v. D.35 a to do otevřené rýhy šířky 1 m a hloubky cca 0,4 - 1,6 m podle č.v. D.27. Na dokončený vodovodní řad A bude navrtávkami dodatečně napojeno 10 ks stávajících RD. Křížení vodoteče Lísecký potok bude provedeno překopem a potrubí PEHD 90 mm bude uloženo v ocelové chráničce DN 200 mm podle č.v. D.37.

Stavba IO 04 - vodovodní řad A1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2) v délce 145 m. Vodovodní řad A1 bude napojen na vodovodní řad A litinovou přírubovou odbočkou kolmou T 80/50 mm ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 53. Ve staničení 0,145 km bude vodovodní řad A1 ukončen u objektu č.p. 135

osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako vzdušník. Potrubí plastové PEHD 63 mm bude uloženo do pískového lože s pískovým obsypem podle č.v. D.35 a to do otevřené rýhy šířky 1 m a hloubky cca 1,4 - 1,5 m podle č.v. D.28. Na dokončený vodovodní řad A1 bude navrtávkami dodatečně napojeno 7 ks stávajících RD.

Stavba IO 05 - vodovodní řad A1a je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2) v délce 98 m. Vodovodní řad A1a bude napojen na vodovodní řad A1 litinovou přírubovou odbočkou kolmou T 50/50 mm ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 135. Ve staničení 0,098 km je vodovodní řad A1a ukončen u objektu č.p. 3 a č. p. 8 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako kalník. Potrubí plastové PEHD 63 mm bude uloženo do pískového lože s pískovým obsypem podle č.v. D.35 a to do otevřené rýhy šířky 1 m a hloubky cca 1,4 - 1,5 m podle č.v. D.29. Na dokončený vodovodní řad A1a bude navrtávkami dodatečně napojeno 3 ks stávajících RD.

Stavba IO 06 - vodovodní řad A2 je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2) v délce 110 m. Vodovodní řad A2 bude napojen na vodovodní řad A litinovou přírubovou odbočkou kolmou T 80/50 mm ve staničení 0,0 km u objektu č.e. 18. Ve staničení 0,080 km bude vodovodní řad A2 ukončen u objektu č.p. 90 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako kalník a ve staničení 0,030 km je vodovodní řad A2 ukončen u objektu č.p. 91 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako vzdušník. Potrubí plastové PEHD 63 mm bude uloženo do pískového lože s pískovým obsypem podle č.v. D.35 a to do otevřené rýhy šířky 1 m a hloubky cca 1,4 - 1,8 m podle č.v. D.30. Na dokončený vodovodní řad A2 a budou navrtávkami dodatečně napojeny 4 ks stávajících RD. Křížení vodoteče Lísecký potok bude provedeno překopem a potrubí PEHD 63 mm bude uloženo v ocelové chrániče DN 150 mm. Křížení vodoteče Lísecký potok bude provedeno překopem a potrubí PEHD 90 mm bude uloženo v ocelové chrániče DN 150 mm podle č.v. D.37.

Stavba IO 07 - vodovodní řad B je navržena z potrubí PEHD 90 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11 (PN16), PAS 1075 - typ 2) v délce 400 m pro prvních, dolních 400 m trasy, kde bude nejvyšší tlak vody v potrubí pro 2. TP a dále je navržena z potrubí PEHD 90 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17, PAS 1075 - typ 2) v délce 632 m pro horní část trasy vodovodu, kde bude tlak vody nižší a toto potrubí vyhoví. Vodovodní řad B je ve staničení 0,0 km napojen na automatickou tlakovou stanici ATS 2. TP a ve staničení 1,032 km bude ukončen u objektu č.p. 112 osazením plnopřtokového hydrantu DN 80 mm jako kalník. Potrubí plastové PEHD 90 mm bude uloženo do pískového lože s pískovým obsypem podle č.v. D.35 a to do otevřené rýhy šířky 1 m a hloubky cca 0,4 až 1,8 m podle č. v. D.31, 32 a 33. Na dokončený vodovodní řad B bude navrtávkami dodatečně napojeno 34 ks stávajících RD. Křížení vodoteče Lísecký potok bude provedeno překopem a potrubí PEHD 90 mm bude uloženo v ocelové chrániče DN 200 mm. Křížení vodoteče Lísecký potok bude provedeno překopem a potrubí PEHD 90 mm bude uloženo v ocelové chrániče DN 200 mm dle č.v. D.38.

Stavba IO 08 - vodovodní řad B1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, PAS 1075 - typ 2) v délce 152 m. Vodovodní řad B1 bude napojen na vodovodní řad B litinovou přírubovou odbočkou kolmou T 80/50 mm ve staničení 0,0 km u objektu č.p. 103. Ve staničení 0,152 km bude vodovodní řad B1 ukončen u objektu č.e. 41 osazením odběrové soupravy DN 50 mm jako vzdušník. Potrubí plastové PEHD 63 mm bude uloženo do pískového lože s pískovým obsypem podle č.v. D.35 a to do otevřené rýhy šířky 1 m a hloubky cca 1,4 až 1,8 m podle č. v. D.34. Na dokončený vodovodní řad B1 bude navrtávkami dodatečně napojeno 8 ks stávajících RD.

Každá celá nová vodovodní přípojka dodatečně napojovaných objektů RD bude předmětem činnosti stavebníků a vlastníků RD a to včetně navrtávky a přípojky budou realizovány na dokončený, zkolaudovaný a předaný dokončený veřejný vodovod, majetkově na SVS a. s. Teplice a provozně na SčVK a. s. Teplice. Navrtávka bude doplněna o šoupě přípojky DN 25 mm, PN 10 se zemní soupravou a práce na napojení přípojky provedou pracovníci SčVK a.s. Teplice na náklady stavebníků přípojek vodovodu a vlastníků jednotlivých objektů.

Stavba objekt SO 01 - osazení ATS a zahrnuje a obsahuje stavební část 2 ks automa-

tických tlakových stanic a úpravu terénu okolo vstupu do ATS 1. TP a ATS 2. TP a je navržena v návaznosti na technologickou část obsaženou v PS 01 - NN přípojka pro ATS a PS 02 - technologie ATS. Celá ATS je dodávkou uceleného systému a je funkčním celkem osazovaným v místě stavby do terénu a propojená na vodovod PEHD 90 mm. Stavební část ATS je navržena 2x z prefabrikované betonové obdélníkové šachty vnitřních rozměrů šířka - 2 400 mm, délka - 4 800 mm, výška - 2 380 mm a tloušťka stěny 140 mm. Šachta ATS je dělená přepážkou. První část slouží jako akumulční nádrž cca 10 m³, druhá část je armaturní komorou čerpací stanice VDH 2.8. Šachty budou osazeny do otevřené stavební jámy na šterkopiskové hutněné lože tloušťky 200 mm a železobetonovou podkladní desku 6,1x5,6x0,3 m. Šachty ATS budou obsypány původní tříděnou zeminou hutněnou na 50 MPa po vrstvách 300 mm. Betonové zastropení bude izolováno podle podkladů dodavatele ATS a překryto v ploše kumulace provozním domkem viz. č.v. D.52 a D.53. V prostupech šachty pro vodovod jsou připravené příruby DN 80 mm pro napojení přítoku a odtoku na zvýšeném tlaku vody. Betonové šachty budou nuceně odvodněny na dně osazeným čerpadlem. Akumulační prostor obou ATS je přepadem odvodněný do Líseckého potoka potrubím PVC 160 mm se zpětným ventilem proti nátoku cizí vody do systému vody pitné. Celý areál ATS je napojený provozní plochou o výměře 170 m² čedičové dlažby na místní komunikaci s povrchem živičným na konci své životnosti. Dále je provozní plocha vyčleněna odkopáním násypu bývalého koupaliště a vymezena po obvodě lícovanými kamennými opěrnými stěnami s konstrukcí z betonu C20/25 prokládaného 30 % čedičovými kameny, kterých bude ve výkopech vodovodu dostatek. Další informace jsou součástí výkresové dokumentace DPS.

Stavba provozního objektu PS 01 - NN přípojka pro ATS zahrnuje NN přípojku do ATS ze zděných pilířků PPS+ER+MaR. Stavbu NN přípojky do pilíře PPS a vlastní pilíř připraví, povolí a zrealizuje subjekt ČEZ Distribuce a.s. Děčín. Kabel z pilíře PPS a navazující zděný pilíř včetně elektroměrového rozvaděče a rozvaděče pro obě ATS je stavbou investora města Česká Kamenice.

Stavba provozního objektu PS 02 - technologie ATS je navržena z technologie tlakové stanice se dvěma čerpadly a vystrojením armaturami podle nabídky v příloze a je dána předem již od výrobce a je předem vyspecifikována pro dané staveniště a podmínky zásobování vodou v místní části obec Líska.

b) konstrukční a materiálové řešení

Pro dokončení veřejného vodovodu bude pro stavbu potřeba celkem 4 m plastového potrubí vodovodu PEHD 160 x 9,6 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17, PAS 1075 - typ 2), 1.468,5 m plastového potrubí vodovodu PEHD 90 x 5,4 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 17, certifikát PAS 1075 - typ 2), 400 m plastového potrubí vodovodu PEHD 90 x 8,2 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, certifikát PAS 1075 - typ 2) pro dolní část trasy vodovodu B, 629 m plastového potrubí vodovodu PEHD 63 x 5,8 mm (materiál potrubí PE 100RC, SDR 11, certifikát PAS 1075 - typ 2), 15 ks šoupě vodárenské přírubové DN 80 mm se ZS, PN10 a PN16, 6 ks šoupě vodárenské přírubové DN 50 mm se ZS, PN 10, 6 ks odběrové soupravy s odvodněním DN 50 mm a PN16, 8 ks plnopřítokového hydrantu DN 80 mm, 63,5 m ocelové chráničky DN 200 mm, 2 ks ATS se dvěma čerpadly podle nabídky firmy DISA Brno, 2 komplety NN kabelové přípojky, 1 komplet kamenné čedičové opěrné stěny délky 46,4 m a schodů, 1 komplet havarijního přepadu do Líseckého potoka. Seznam materiálu viz. výkres č. D.44 - materiál kladečského plánu.

c) mechanická odolnost a stabilita

K poruše potrubí může dojít především nebude-li uloženo do výkopu podle příčných profilů s obsypy. Nejčastější příčinou poruchy potrubí je pád kamene do výkopu na potrubí. Základem prací je znalost a technologická disciplína pracovníků dodavatele. Ostatní objekty

zděného provozního domku, opěrných stěn, čedičové dlažby nebo zděného pilíře pro rozvaděč jsou navrženy z kvalitních a vyhovujících materiálů zaručujících mechanickou odolnost a stabilitu konstrukcí a objektů. Použité materiály a technologie budou doloženy protokoly o shodě, které deklarují stavební vlastnosti atd.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Viz. B.2.6 Základní charakteristika objektů a) stavební řešení.

b) výčet technických a technologických zařízení

Na stavbě jsou technologická zařízení PS 01 - NN přípojka pro ATS a PS 02 - technologie ATS viz. texty a popisy výše a dále viz. přílohy a výkresová dokumentace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Stavba dokončení veřejného vodovodu a ATS nemá nároky na požární ochranu.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Stavba dokončení veřejného vodovodu nemá nároky na výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti. Požárně nebezpečný prostor stavby dokončení veřejného vodovodu je nulový a tedy nemůže ani zasahovat na cizí pozemky. Během stavby s ohledem na maximální úsek 50 m otevřeného výkopu není předpoklad pro možné omezení při požárním zásahu na jiných nemovitostech v okolí, přestože vodovod je veden ve zpevněné ploše místní komunikace, kde je silniční provoz.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stavba dokončení veřejného vodovodu ve městě Česká Kamenice, místní část Líska je navržena z dostupných materiálů a běžných technologií pro vodovody a související objekty na této stavby navržené.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Technické a technologické zařízení stavby je navrženo z vysoce kvalitních a spolehlivých technologií a bude při dodávce na stavbu doloženo všemi certifikáty jakosti a protokoly o shodě v souladu s platnou legislativou ČR. Technologie jsou dodávány ověřenou a spolehlivou firmou zaručující servis i dodávky náhradních dílů.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu. Použité energie pro tlakové stanice jsou dány navrženou technologií, která zajistí distribuci pitné vody v obou tlakových pásmech. Nádrže jsou pod terénem a komora - nádrž s technologií ATS je osazena temperováním topným tělesem ovládaným termostatem pro případ nízkých teplot.

b) energetická náročnost stavby

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu. Energetická náročnost ATS je dána celkovým příkonem 15 kW a je dána veškerým vystrojením obou ATS, aby byl splněn požadavek zásobování pitnou vodou ve dvou tlakových pásmech v horní zástavbě obce Líska.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Tyto údaje jsou uvedeny ve výše uvedených textech v jednotlivých kapitolách. Investor a dodavatel budou s ohledem na velikost stavby respektovat zákon č. 309/2006 Sb. a investor bude mít koordinátora bezpečnosti práce, který vypracuje plán bezpečnosti práce pro stavbu jako celek, protože stavba veřejného vodovodu a souvisejících objektů je stavba rozsahu spadajícího pod výše uvedený zákon.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba dokončení veřejného vodovodu a ATS nevyžaduje protiradonovou ochranu.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba dokončení veřejného vodovodu a ATS nevyžaduje ochranu před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba dokončení veřejného vodovodu a ATS nevyžaduje ochranu před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem

Stavba dokončení veřejného vodovodu a ATS nevyžaduje ochranu před hlukem.

e) protipovodňová opatření

Stavba dokončení veřejného vodovodu ve městě Česká Kamenice, místní část Líska je umístěna v dosahu hladiny Q100 vodoteče Lísecký potok a nachází se částí své délky v aktivní zátopové zóně v okolí křížení vodoteče Lísecký potok ovšem je-li aktivní zóna na tak malé vodoteči vyhlášena. Protože se jedná pouze o trasy tlakového vodovodu PEHD uloženého v chráničkách nejsou řešena žádná protipovodňová opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba IO 01 - vodovodní řad L je napojena na stávající veřejný vodovod PEHD 90 mm u objektu č.p. 128 a 56 v místní komunikaci (p.p.č. 1680/1) v majetku města Česká Kamenice a je ukončena napojením na automatickou tlakovou stanici ATS 1.TP v místě bývalého koupaliště (p.p.č. 1213) v majetku města Česká Kamenice.

Stavba IO 02 - vodovodní řad L1 je napojena na vodovodní řad L u objektu č.p. 144 v místní komunikaci (p.p.č. 1678/1) v majetku města Česká Kamenice a je ukončena u objektu č.p. 23 v místní komunikaci (p.p.č. 1770) v majetku města Česká Kamenice.

Stavba IO 03 - vodovodní řad A je napojena na automatickou tlakovou stanici ATS 1. TP v místě bývalého koupaliště (p.p.č. 1213) v majetku města Česká Kamenice a je ukončena u objektu č.p. 131 v místní komunikaci (p.p.č. 1787/1) v majetku města Česká Kamenice.

Stavba IO 04 - vodovodní řad A1 je napojena na vodovodní řad A u objektu č.p. 53 v místní komunikaci (p.p.č. 1678/1) v majetku města Česká Kamenice a je ukončena u objektu č.p. 135 v místní komunikaci (p.p.č. 1713) v majetku města Česká Kamenice.

Stavba IO 05 - vodovodní řad A1a je napojena na vodovodní řad A1 u objektu č.p. 135 v místní komunikaci (p.p.č. 1713) v majetku města Česká Kamenice a je ukončena u objektu č.p. 3 a č.p. 8 v místní komunikaci (p.p.č. 1702/1) v majetku ČR, Státního pozemkového úřadu, Praha.

Stavba IO 06 - vodovodní řad A2 je napojena na vodovodní řad A u objektu č.e. 18 v místní komunikaci (p.p.č. 1678/1) v majetku města Česká Kamenice a je ukončena u objektu č.p. 90 v místní komunikaci (p.p.č. 1778) v majetku města Česká Kamenice.

Stavba IO 07 - vodovodní řad B je napojena na automatickou tlakovou stanici ATS 2. TP v místě bývalého koupaliště (p.p.č. 1213) v majetku města Česká Kamenice a je ukončena u objektu č.p. 112 v místní komunikaci (p.p.č. 1679/1) v majetku města Česká Kamenice.

Stavba IO 08 - vodovodní řad B1 je napojena na vodovodní řad B u objektu č.p. 103 v místní komunikaci (p.p.č. 1709/2) v majetku města Česká Kamenice a je ukončen u objektu č.e. 41 v místní komunikaci (p.p.č. 1790) v majetku města Česká Kamenice.

Stavba objekt SO 01 - osazení ATS je napojená na vodovod PEHD 90 mm (stavbu IO 01 - vodovodní řad L, IO 03 - vodovodní řad A a stavbu IO 07 - vodovodní řad B) na pozemku p.p.č. 1213 v majetku města Česká Kamenice.

Stavba provozního objektu PS 01 - NN přípojka pro ATS je napojením automatických tlakových stanic ATS 1. TP a ATS 2. TP k distribuční síti ČEZ Distribuce a.s. Děčín v místě bývalého koupaliště (p.p.č. 1211/2 a 1213) v majetku města Česká Kamenice.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba IO 01 - vodovodní řad L je navržena z potrubí PEHD 160 mm v délce 4 m, potrubí PEHD 90 mm v délce 546,5 m a potrubí přípojek PEHD 32 mm v délce 11 m. Připojovací rozměry jsou profil DN 80 mm. Kapacita vodovodu při rychlosti vody v potrubí 1 m/s bude cca 5 l/s.

Stavba IO 02 - vodovodní řad L1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 124 m. Připojovací rozměry jsou profil DN 50 mm. Kapacita vodovodu při rychlosti vody v potrubí 1 m/s bude cca 1,8 l/s.

Stavba IO 03 - vodovodní řad A je navržena z potrubí PEHD 90 mm v délce 290 m. Připojovací rozměry jsou profil DN 80 mm. Kapacita vodovodu při rychlosti vody v potrubí cca 0,78 m/s bude dána výkonem obou čerpadel v ATS při souběžném chodu 3,9 l/s.

Stavba IO 04 - vodovodní řad A1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 145 m. Připojovací rozměry jsou profil DN 50 mm. Kapacita vodovodu při rychlosti vody v potrubí 1 m/s bude cca 1,8 l/s.

Stavba IO 05 - vodovodní řad A1a je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 98 m. Připojovací rozměry jsou profil DN 50 mm. Kapacita vodovodu při rychlosti vody v potrubí 1 m/s bude cca 1,8 l/s.

Stavba IO 06 - vodovodní řad A2 je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 110 m. Připojovací rozměry jsou profil DN 50 mm. Kapacita vodovodu při rychlosti vody v potrubí 1 m/s bude cca 1,8 l/s.

Stavba IO 07 - vodovodní řad B je navržena z potrubí PEHD 90 mm v délce 1.032 m. Připojovací rozměry jsou profil DN 80 mm. Kapacita vodovodu při rychlosti vody v potrubí cca 0,78 m/s bude dána výkonem obou čerpadel v ATS při souběžném chodu 3,9 l/s.

Stavba IO 08 - vodovodní řad B1 je navržena z potrubí PEHD 63 mm v délce 152 m. Připojovací rozměry jsou profil DN 50 mm. Kapacita vodovodu při rychlosti vody v potrubí 1 m/s bude cca 1,8 l/s.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Stavba dokončení veřejného vodovodu je umístěna v místních komunikacích s povrchem šterkovým a asfaltobetonovým a veřejné ploše s povrchem nezpevněným, travnatým. Stavba zasahuje veřejnou silniční dopravu ve městě Česká Kamenice, místní část Líska. Podle § 25 zákona o pozemních komunikacích požádá investor MěÚ Česká Kamenice o povolení ke zvláštnímu užívání komunikace (p.č. 1680/1, 1770, 1678/1, 1713, 1704, 1678/2, 1778, 1779, 1787/1, 1679/1, 1709/2, 1790, 1789 a 1702/1) v k.ú. Líska z důvodu provádění výkopových prací pro uložení vodovodního potrubí do pozemku komunikace a současně požádá o povolení k úplné uzavírcce provozu z důvodu provádění stavebních prací a to postupně podle průběhu stavby v jednotlivých částech obce.

Výkopové a montážní práce v místní komunikaci města Česká Kamenice, místní část Líska budou provedeny při plné uzavírcce z důvodu malé šíře komunikací a budou označeny svislým dopravním značením zákaz vjezdu č. B1 se zábranou pro označení uzavírky č. Z2 vždy v úseku stavby, kde budou probíhat práce. Obě dopravní značení jsou v příloze této technické zprávy. Uzavřený úsek nebude delší než 100 metrů. Objížďky jsou možné zadní komunikací ze silnice II. třídy a značení se bude posunovat podle postupu výstavby vodovodu.

Pro případ příjezdu sanitky nebo požárních vozů nebude žádný objekt mimo dosah pomoci. Provoz mechanizace a všech dopravních prostředků na stavbě bude v souladu s vyhláškou o silniční dopravě. Mechanizaci a dopravní prostředky na stavbě budou obsluhovat pracovníci s příslušným oprávněním (řidičský nebo strojní průkaz atd.)

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

c) doprava v klidu

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou předmětem stavby a nenalézají se na staveništi dokončení veřejného vodovodu a ATS ve městě Česká Kamenice, místní část Líska.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terén bude v trase stavby dokončení veřejného vodovodu upraven do původního stavu = šterkový a asfaltobetonový povrch místní komunikace a nezpevněný travnatý povrch veřejných ploch. V místě osazení ATS 1. TP a ATS 2. TP bude vybudována zděná čedičová opěrná stěna, schody a provozní plocha bude zadlážděna čedičovou kroužkovou dlažbou a bude připravena pro příjezd a parkování budoucího provozovatele a obsluhy ATS. V této části stavby bude změněný relief zapuštěného dlážděného koupaliště na travnatou plochu odpovídající výškově zatravněnému okolí koupaliště. Terénní úpravy jsou dány průnikem koupaliště a nových konstrukcí a jsou zřejmé z příčných řezů č.v. D.46, D.47 a D.48. Část násypů okolo bývalého koupaliště bude odtěžena a část nádrže bývalého koupaliště bude zasypána, ale z hlediska celkové konfigurace údolí a okolních ploch se jedná o terénní úpravy nevýznamné.

b) použité vegetační prvky

Na stavbě dokončení veřejného vodovodu a ATS nejsou použity vegetační prvky.

c) biotechnická opatření

Na stavbě dokončení veřejného vodovodu a ATS nejsou použita žádná biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Během stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí na staveništi a to hlukem, provozem mechanizace a prašností. Po dokončení stavby veřejného vodovodu bude dopad pozitivní, protože objekty RD z lokality města Česká Kamenice, místní části Líska budou zásobovány pitnou vodou v souladu s platnými ČSN. Stavbou dokončení veřejného vodovodu nebude dotčena zemědělská půda a nebude dotčena lesní půda a není ohrožena kvalita podzemní ani povrchové vody. Na stavbě nebudou používány jedovaté ani jiné toxické látky ohrožující životní prostředí.

Z hlediska odpadového hospodářství na stavbě a během provozu budou vznikat odpady zařazení podle zákona č. 185/2001 Sb. a to :

č. 17 05 04 - vytěžená zemina - z výkopů rýh pro potrubí vodovodu a dále výkop z místa osazení ATS a zřízení provozní plochy - bude odvezena na řádnou skládku například v lokalitě obce Volfartice ve vzdálenosti od těžiště stavby 25 km tam a 25 km zpět včetně objezdu.

- předpokládaný objem cca 1.900 m³ (přesný výpočet výměry je v položkovém rozpočtu)

V místě osazení obou ATS bude bilance zeminy cca vyrovnaná. Výkopy na vytvoření provozní plochy budou využity v místě na obsyp a zasypání bývalé nádrže koupaliště na úroveň okolního travnatého terénu, ale bude nutná mezideponie zeminy o kapacitě cca 300 m³ zeminy.

č. 17 03 01 - vyřezaný asfalt z místní komunikace s malým podílem živice se drolí a bude

v plném objemu recyklován a využit pro podkladní živičné vrstvy opravy komunikace nebo bude odvezen na oprávněnou skládku například v lokalitě obce Volfartice nebo zemník například mezideponie zeminy města Česká Kamenice.

- předpokládané maximální množství při tloušťce 100 mm bude cca 250 m³.

K dokumentaci pro provádění stavby bude z hlediska odpadového hospodářství vydáno vyjádření podle § 26 odst. 4 písmeno b/ zákona č. 185/2001 Sb. s cílem vydání stavebního povolení na vodoprávním úřadě při Magistrátu města Děčín. Odřezky a zbytky plastového potrubí PEHD bude vybraný dodavatel likvidovat na svém stavebním dvoře. Běžné komunální odpady budou likvidovány skládkováním v kontejnerech PDO. Investor stavby ke kolaudačnímu souhlasu doloží protokol o likvidaci odpadů od dodavatele stavby.

Pro stavbu v trvání maximálně 480 pracovních dní (cca 2 roky) bude zřizováno trvalé zařízení staveniště a to v horní části obce na pozemku v majetku Města Česká Kamenice. Rozsah a pozemek a organizace provádění stavby je součástí této dokumentace pro provádění stavby. Dále v jednotlivých ulicích dodavatel bude provádět stavbu z mobilní buňky (šatna, hygienické WC) a montážních vozidel. Materiál na staveniště bude dovážěn průběžně podle postupu výstavby. Plocha pro stavební buňku je určena na p.p.č. 1427 – trvalý travní porost v k.ú. Líska o ploše 2.098 m² a v majetku Města Česká Kamenice. Plocha bude přesněji specifikována při předání a převzetí staveniště. Případný nános zemin na okolní komunikace během stavby je dodavatel povinen ihned vyčistit.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu

Stavba dokončení veřejného vodovodu a ATS nemá vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba dokončení veřejného vodovodu a ATS nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba dokončení veřejného vodovodu a ATS nepodléhá stanovisku EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba dokončení veřejného vodovodu a činnost v ochranném pásmu musí splňovat podmínky dané zákonem o vodě č. 254/2001 Sb., v platném znění.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba dokončení veřejného vodovodu a ATS ve městě Česká Kamenice, místní část Líska je umístěna pod terénem, na veřejných pozemcích a nemá žádné nároky na ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Není předmětem stavby dokončení veřejného vodovodu a ATS.

b) odvodnění staveniště

Pro stavbu dokončení veřejného vodovodu a ATS nebude odvodňováno staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba dokončení veřejného vodovodu ve městě Česká Kamenice, místní část Líška nemá nároky na napojení na dopravní infrastrukturu. Příjezdová trasa na staveniště je stávající místní komunikací z dolní části obce nebo zadním příjezdem ze silnice II. třídy.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí na staveništi a to hlukem, provozem mechanizace a prašností. Dodavatel bude dbát minimalizace prašnosti v době sucha skrácením terénu a naopak v době deště bude dbát, aby případný nános zemin na okolní komunikace byl urychleně odstraněn. Provoz mechanizace bude v souladu s technickými parametry podle technických knih atd. a tím bude zaručena hlučnost na úrovni používaného strojního vybavení.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Na staveništi dokončení veřejného vodovodu ve městě Česká Kamenice, místní část Líška se nevyskytují asanace ani kácení dřevin. Jako demolici lze označit zrušení desítky let nevyužívaného a havarijního koupaliště, které je tvořeno kamennou dlažbou do betonu s opěrnými stěnami po obvodě výšky cca 1,5 až 1,7 m a pro osazení betonových nádrží automatických tlakových stanic bude vybouráno cca 50 m² dna. Ostatní konstrukce koupaliště z místního endemického geologického materiálu zůstanou a budou zasypány pod terénem s novou úpravou terénu pro provozní plochu a provozní domek.

f) maximální zábory pro staveniště

Pro staveniště dokončení veřejného vodovodu není potřeba záborů cizích pozemků. Pro potřeby staveniště bude pouze dočasný zábor stavebního pruhu vodovodu daný šířkou místní komunikace " od plotu k plotu ". V případě osazení stavební buňky na pozemku p.č. 1427 bude zábor maximálně 2.098 m² na dobu maximálně 500 dní.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na stavbě budou vznikat odpady a to zemina a přebytečný výkopek, který bude využit pro úpravy pozemku investora nebo odvezen na řádnou skládku. Odřezky a zbytky plastového PEHD potrubí bude dodavatel likvidovat na svém stavebním dvoře. Běžné komunální odpady budou likvidovány skládkováním do kontejnerů PDO. Investor stavby ke kolaudačnímu souhlasu doloží protokol o likvidaci odpadů. K vypracované dokumentaci pro provádění stavby bude vydáno závazné stanovisko referátu ŽP Magistrátu města Děčín podle § 26, odst. 4 a písmeno b/ zákona č. 007/05 Sb. v platném znění. Na vlastním zařízení staveniště nebudou žádné odpady produkovány.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Viz. B.8 Zásady organizace výstavby g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace. Požadavky na přísun a mezideponie zeminy jsou a to jednak z trasy stavby vodovodu a dále z lokality výkopů a násypů v místě osazení obou ATS, provozní plochy a provozního domku. Předpokládaná plocha 30 x 30 metrů pro cca 300 m³ zeminy je možno vyčlenit z plochy zařízení staveniště na p.p.č. 1427 nebo po dohodě využít jiné pozemky ve vlastnictví investora města Česká Kamenice.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Během stavby dojde dočasně k lokálnímu zhoršení podmínek v místě stavby a v místě zařízení staveniště a to zvýšeným provozem mechanizace, prašností a hlukem. Tyto negativní průvodní jevy nesmí přesahovat povolené limity. Případný nános zeminy z vozidel na komunikaci je dodavatel povinen ihned vyčistit. Na stavbě nebudou používány toxické ani jiné jedovaté látky. Nebude kontaminována podzemní voda ani půdní profily ropnými látkami ani nebezpečnými chemikáliemi, protože se chemikálie na stavbě nepoužívají.

Zemní práce budou prováděny strojně a dokopávky ručně. Kvalifikace odpadů, zařazení podle zákona č. 381/2001 Sb., kvantifikace a způsoby likvidace odpadů jsou součástí souhrnné technické zprávy viz. kapitola B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana a) vliv stavby na životní prostředí = ovzduší, hluk, voda, odpady a půda. Negativní vlivy provádění stavby veřejného vodovodu v místě na životní prostředí jsou minimalizovány navrženým řešením na nejnižší možnou úroveň.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Dodavatel s ohledem na rozsah celé stavby vodovodu bude dodržovat požadavky podle § 15 zákona č. 309/2006 Sb. Pro zařízení staveniště a provádění stavby nejsou stanovena žádná speciální bezpečnostní či hygienická opatření. Ta běžná jsou součástí dokumentace pro provádění stavby tzn. označení a osvětlení výkopů, provoz a údržba mechanizace, ochrana staveniště proti úniku ropných látek do podloží, pažení výkopů. Dále bude dodavatel respektovat veškerá platná bezpečnostní opatření a především vyhlášku č. 48/82 Sb. Odstupy od jiných IS jsou řešeny v dokumentaci stavby v souladu s doporučenou ČSN 736005 - prostorové uspořádání sítí technického vybavení a podle ČSN 755401 a ČSN 756101.

Z hlediska hlučnosti budou vybraným dodavatelem dodržovány hladiny hluku povolené podle hygienických předpisů svazek 37/1977 a ustanovení směrnice č. 41. K tomuto musí dodavatel plnit základní údržbu a provoz mechanizace, tato musí mít platné technické osvědčení a být atestovaná a povolená státní zkušebnou, která tyto limity u provozované mechanizace kontroluje. Stejně tak dodavatel bude dbát na prašnost v místě stavby. V případě dlouhodobého sucha a tedy malé vlhkosti zeminy a současně zeminy s velkým podílem prachových částic bude dodavatel zajišťovat v místě stavby zvlhčení zpevněných ploch kropícími vozy.

Předpokládaný počet pracovníků na stavbě bude cca 10 a z toho cca 2 osoby montéra vodovodu, 3 řidiči mechanizace, 4 osoby stavebních dělníků zemních prací a 1 technik = stavbyvedoucí. Během provádění ručních výkopů může počet stoupnout o další cca 2 až 4 osoby podle podílu ručních prací. Počet osob na staveništi se bude pohybovat podle postupu výstavby, potřeb stavby a možností dodavatele.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Pro stavbu dokončení veřejného vodovodu ve městě Česká Kamenice, místní část Líska není nutné provádět úpravy pro bezbariérové užívání stavby.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Viz B.4 Dopravní řešení a) popis dopravního řešení

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Pro stavbu dokončení veřejného vodovodu ve městě Česká Kamenice, místní část Líska nejsou stanoveny speciální podmínky pro provedení stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Termín výstavby bude upřesněn smlouvou o dílo mezi vybraným dodavatelem stavby a investorem. Stavba není časově dělena na etapy. Stavba dokončení veřejného vodovodu bude v trvání maximálně 480 pracovních dní (cca 2 roky). Pro postup výstavby není vyhotoven návrh harmonogramu prací z důvodů neznalosti dodavatele stavby a kroků investora po vydání stavebního povolení a při výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

Kontrolní prohlídky jsou stanoveny podle postupu prací takto :

- 1. kontrolní prohlídka :** před zahájením stavby - předání staveniště
- 2. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,276 km (IO 01 řad L - osazení 2x PH 80 mm a křížení Líseckého potoka)
- 3. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,356 km (IO 01 řad L - křížení zděného propustku a odbočka řadu L1)
- 4. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,090 km (IO 01 řad L1)
- 5. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,440 km (IO 01 řad L - křížení zděného propustku)
- 6. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,547 km (IO 01 řad L)
- 7. kontrolní prohlídka :** po dokončení terénních úprav, opěrné stěny a schodů (SO 01)
- 8. kontrolní prohlídka :** po dokončení osazení 2x ATS a technologie (SO 01 a PS 02)
- 9. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,075 km (IO 03 řad A a IO 07 řad B - odbočka IO 04 řad A1 a křížení zděného propustku)
- 10. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,145 km (IO 04 řad A1 - osazení odběrové soupravy DN 50 mm) a do staničení 0,098 km (IO 05 řad A1a - osazení odběrové soupravy DN 50 mm)
- 11. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,172 km (IO 03 řad A a IO 07 řad B - odbočka řadu IO 06 řad A2) a do staničení 0,080 km a 0,030 km (IO 06 řad A2 - osazení 2x odběrové soupravy DN 50 mm)
- 12. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,290 km (IO 03 řad A - osazení PH 80 mm a IO 07 řad B)
- 13. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,400 km (IO 07 řad B - křížení zděného propustku)
- 14. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,644 km (IO 07 řad B - odbočka IO 08 řad B1)
- 15. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,718 km (IO 07 řad B - osazení PH 80 mm)
- 16. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 1,0328 km (IO 07 řad B - osazení PH 80 mm)
- 17. kontrolní prohlídka :** po dokončení vodovodu do staničení 0,152 km (IO 08 řad B1 - osazení odběrové soupravy DN 50 mm)
- 18. kontrolní prohlídka :** závěrečná prohlídka po dokončení veřejného vodovodu a finální úpravě povrchů a osazení litinových poklopů do nivelety opravené místní komunikace

Vypracoval : Ing. Josef Folbrecht
Nový Bor, červen 2022

4.2.3 Zábrana pro označení uzavírky (č. Z 2)

Zábrany pro označení uzavírky se užívá zejména k vyznačení uzavírky vozovky nebo k vyznačení (ohrazení) pracoviště.

Zábranou se provádí příčná uzávěra na pozemních komunikacích menšího dopravního významu v obci a také příčná uzávěra na konci pracovního místa na jednosměrných pozemních komunikacích v obci, výjimečně i mimo obec.

Je-li v rámci pracovního místa provoz řízen střídavě pro oba směry světelnými signály, lze zábranu užít pro příčné uzávěry na začátku i konci pracovního místa. Na chodníku a stezce pro cyklisty lze zábranu využít pro provedení příčné i podélné uzávěry (resp. k úplnému ohrazení pracovního místa).

Na dálnici a silnici pro motorová vozidla (mimo odpočívky) se užití zábrany nepřipouští.

Zábrana musí být za snížené viditelnosti doplněna výstražnými světly typu 1. Jedná-li se o příčnou uzávěru celé šířky vozovky, pracují výstražná světla v režimu současného blikání všech světél.

Zábrana je tvořena hladkou deskou z plastické hmoty, pozinkovaného plechu nebo hliníku. Na čelní straně jsou střídavě červené a bílé pruhy šířky 0,25 m, provedené z retroreflexní fólie min. třídy R1 dle ČSN EN 12899-1. Obě krajní pole jsou červená o šířce 0,075 – 0,25 m. Zadní strana zábrany je matná a barvy šedé, bílé nebo hliníkové.

Kolorita musí odpovídat třídě R2 dle ČSN EN 12899-1.

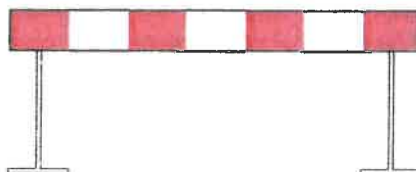
Standardní délky zábrany: 1,0 m, 1,5 m, 2,0 m, 2,5 m, 3,0 m.

Šířka zábrany: 0,1 m, 0,2 m, 0,25 m.

Na pozemních komunikacích s motorovou dopravou se užívají zábrany šířky 0,2 m, popř. 0,25 m. Na chodnících a stezkách pro cyklisty je možné užívat zábran šířky 0,1 m.

Na zábraně nesmějí být umístovány značky ani dopravní zařízení tak, aby zakrývaly podstatnou část činné plochy zábrany.

Zábrana musí být upevněna na podpěrných sloupcích tak, aby její horní hrana byla ve výšce cca 1,0 m nad vozovkou. Podpěrné sloupky se osazují do podkladních desek. Za dostatečnou stabilitu postavení se považuje odolnost proti zatížení větrem 0,25 kN/m².



2.5.3 Zákazové značky

Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech) (č. B 1)



Značky č. B 1 se užívá ke stanovení zákazu vjezdu pro všechny druhy vozidel z obou směrů jízdy. K označení zákazu vjezdu do prostoru pracoviště se značka č. B 1 zpravidla umísťuje na zábranu pro označení uzavírky č. Z 2. Případné výjimky ze zákazu vjezdu, a to i např. pro vozidla stavby, se uvádějí pouze na dodatkové tabulce „Text“ (č. E 12) umístěné pod značkou č. B 1 (např. „Mimo vozidel stavby“).

V případě, že zákaz vjezdu nezačíná bezprostředně za křižovatkou, musí být na tuto skutečnost upozorněno za nejbližší křižovatkou umístěním značky č. IP 10a „Slepá pozemní komunikace“ nebo před nejbližší křižovatkou značkou č. IP 10b „Návěst před slepou pozemní komunikací“.