

B. Souhrnná technická zpráva

Dokumentace pro provedení stavby

Lázně Bohdaneč, J. Žižky – vodovod

Obsah:

- 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 jeho ochrana)
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
- B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba se nachází v katastrálním území Lázně Bohdaneč, a to konkrétně v ulici J. Žižky, která se napojuje v severní části na ulici Pernštýnskou na komunikaci II. třídy (SÚS PK). Začátek řešeného úseku se nachází na pozemku s p.č. 1106/2 v blízkosti RD č.p. 349. Konec navržené trasy vodovodního řadu se nachází na pozemku s p.č. 1083/19 u RD s č.p. 216. Jedná se o výměnu stávajícího vodovodního potrubí LT 150, PVC 160 a LT 100. Současně dojde také k přepojení stávajících vodovodních přípojek v místní asfaltové komunikaci. V napojovací ulici Štefánikova dojde k přepojení stávajícího potrubí LT 100 na nově navržený vodovodní řad. V tomto místě bude nový vodovod uložen s vodorovným přesahem 2 m zá plánovanou výměnu povrchů, která se týká z hlavní části ulice J. Žižky.

Místo stavby je přehledné, je na něj dobrý přístup po stávajících místních komunikacích. Jedná se o úsek z části obousměrné a z části jednosměrné komunikace.

Vzhledem k návaznosti na plánovanou realizaci výměny povrchů v ulici J. Žižky se počítá s kompletní uzavírkou. Samostatné výkopové práce spojené s výměnou vodovodního potrubí budou v rozsahu paženého výkopu šířky 1 m a délky cca 400 m.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Návrh není v rozporu s územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na tuto akci nebyla vydána žádná výjimka z obecných požadavků na využívání území.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů jsou dokumentací respektovány a jsou splněny – viz Dokladová část.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Podklady pro zpracování dokumentace byly:

- Podrobný průzkum zájmového území a pořízení fotodokumentace (květen 2024)
- Vyjádření od jednotlivých správců inženýrských sítí
- Údaje o majitelích stavbou dotčených pozemků (www.cuzk.cz)
- Digitální katastrální mapa
- Zaměření terénu z technické mapy

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

- Podzemní a nadzemní silové vedení NN (ČEZ Distribuce, a. s.)
- Vodovod (VAK Pardubice, a.s.)
- Jednotná splašková kanalizace (VAK Pardubice, a.s.)
- Sdělovací podzemní a nadzemní vedení (CETIN a. s.)
- Plynovod STL, NTL (GASNET, s.r.o.)
- Veřejné osvětlení (Město Lázně Bohdaneč)
- Nadzemní vedení rozhlasu (Město Lázně Bohdaneč)
- Podzemní horkovod Elektrárny Opatovice (EOP Distribuce a.s.)
- Podzemní a nadzemní sdělovací vedení EDERA (EDERA group, a.s.)

Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části projektové dokumentace (příloha E.1). Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců – zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

g) poloha vzhledem k záplavovému území a poddolovanému území

Území stavby není zasaženo poddolováním.

Stavba se nenachází v záplavovém území Q_{100} .

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

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby nebo pozemky. Zemní práce, které budou prováděny v intravilánu Lázně Bohdaneč, budou omezeny pouze na šíři výkopové rýhy. Po dokončení výstavby budou dotčené pozemky uvedeny do původního stavu! V rámci stavebních prací je povinen dodavatel chránit okolí před zvýšeným hlukem a prašností ze stavební činnosti. Práce budou probíhat mezi 7 – 21 hodinou, používané komunikace budou pravidelně čištěny. Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území. Neovlivní ani režim podzemních vod.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Během výstavby nedojde k asanaci či demolici stávajících staveb a ke kácení dřevin.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba si nevyžádá dočasný ani trvalý zábor pozemku určeného pro plnění funkce lesa. Stavba si nevyžádá dočasný zábor zemědělského půdního fondu.

k) územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Navržená výměna vodovodu bude napojena na stávající vodovodní řad – provozovatel VAK Pardubice a. s.

Během výstavby a provozu díla bude přístup zajištěn po stávajících místních komunikacích.

Některé pozemky, na kterých se bude stavba provádět, jsou místně obtížně přístupné a stísněné. Zde je třeba provádění prací přizpůsobit místu provádění (použití menší stavební mechanizace pro eliminaci případných škod v okolí místa provádění). Je třeba při provádění prací úzce spolupracovat s majiteli dotčených nemovitostí.

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

Výstavba vodovodu se předpokládá v jedné etapě. Předpokládaná doba výstavby je 8-12 týdnů. Bude upřesněno zhotovitelem stavby. Výstavba bude provedena v koordinaci s plánovanou realizací výměny povrchu místní komunikace v této lokalitě.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Katastrální území:

Lázně Bohdaneč 606171

Pozemky dotčené stavbou:

1106/2 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu a zrušením původního vodovodu

1104/2 – pozemek dotčený zrušením původního vodovodu a přepojením přípojky

773/1 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu a zrušením původního vodovodu

1221/1 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu a zrušením původního vodovodu a přepojením vodovodní přípojky

1221/9 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu a přepojením vodovodní přípojky

1110/1 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu a zrušením původního vodovodu

1112/7 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu, zrušením původního vodovodu a přepojením vodovodní přípojky

1112/5 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu a přepojením vodovodní přípojky

1083/25 – pozemek dotčený trasou vodovodního

1083/24 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu, zrušením původního vodovodu a přepojením vodovodní přípojky

1083/19 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu a zrušením původního vodovodu

1083/22 – pozemek dotčený trasou vodovodního řadu a zrušením původního vodovodu

n) meteorologické a klimatické údaje

Navrhovaná stavba se nachází v nadmořské výšce od cca 291 m n. m. Tomu budou odpovídat i meteorologické a klimatické údaje.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o výměnu stávajícího vodovodního potrubí, které je v nevyhovujícím stavu.

b) účel užívání stavby

Smyslem stavby je zajištění přilehlých objektů pitnou vodou.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Na akci nebyla vydána žádná výjimka.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů jsou dokumentací respektovány a jsou splněny – viz Dokladová část.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Této stavby se netýká.

g) navrhované parametry stavby- množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti

V rámci stavebního objektu je navrženo celkem 405,74 m nového vodovodního řadu. Z toho je **389,24 m** z potrubí PE 100 RC SDR11 d160 typ 2 dle PAS 1075 a **16,5 m** z potrubí PE 100 RC SDR11 d110. Celkově je pak navrženo 60,5 m přepojení vodovodních přípojek **PE 100 d32**. Jedná se o nový vodovod, který bude napojen ve staničení km 0,000 na stávající vodovod v křížení ulice J. Žižky a ulice Pod Kasárny ve

správě Vodovody a kanalizace Pardubice a.s. Původní potrubí, u kterého proběhne výměna je z potrubí LT 150, PVC 160 a LT 100. Hlavní část vodovodního řadu bude navržena z PE 100 SDR 11 d160 typ, pouze v místě přepojení do ulice Štefánikova bude původní potrubí nahrazeno materiálem PE 100 SDR11 d110.

Výměna je navržena z plastového potrubí PE 100 SDR 11 d160 typ II dle PAS 1075 (tyčový materiál) – 389,24 m a z plastového potrubí PE 100 SDR d110. Hlavní větev vodovodního řadu začíná v místní komunikaci v ulici J. Žižky poblíž RD č.p. 349. Napojení na stávající potrubí je řešeno skrze počáteční uzel, kde se vodovodní řad napojí na stávající potrubí LT 300. V tomto místě dojde k vysazení přírubového T-kusu 300/150 za, za který bude osazeno 1x LT přírubové šoupě DN 150 a 2x LT přírubové šoupě DN 300. Napojení na stávající potrubí z materiálu LT DN 300 je zajištěno z obou stran pomocí hrdlové tvarovky s přírubou WAGA DN 300. Ve staničení km 0,006 26 bude na potrubí umístěn 2x PE oblouk d160 30° spojen pomocí elektrospojek.

Řad dále pokračuje v přímé trase v budoucí komunikaci až k místu křížení ulice J. Žižky s ulicí Štefánikova km 109 49, kde dojde k odbočení řadu vysazením přírubového T-kusu DN 150/100 a přepojením na stávající potrubí LT 100 pokračující do ulice Štefánikova. Nové vodovodní potrubí je v tomto místě vodorovně „vytaženo“ 2 m za hranici plánové výměny povrchu v této ulici. Celkem je tedy navrženo v rámci přepojení 16,5 m potrubí PE 100 SDR 11 d110. Ihned za T-kus bude vysazeno 3x LT šoupě (1 x DN 100 a 2x DN 150). Hlavní řad dále pokračuje již v jednosměrné části budoucí komunikace. Ve staničení km 0,257 00 je navržen hydrant H1 sloužící jako kalník. Aby bylo eliminováno přírubových spojů, v místě vysazení hydrantu se umístí elektro T-kus redukovaný d160/d90. Ihned za tuto elektro tvarovku je osazen lemový nákrůžek s přírubou s ocelovou vložkou d90/DN 80 a elektrospojka d90. Dále následuje LT šoupě DN 100 a prodloužené patkové koleno, za které bude osazen hydrant. Od staničení km 0,258 44 do km 0,276 41 je vodovod veden v budoucí zámkové dlažbě navrženého chodníku. V nejvyšším místě navržené nivelety je navržen hydrant H2 sloužící jako vzdušník. Vysazení proběhne jako u H1 skrze elektro T-kus redukovaný d160/d90.

Dále trasa vodovodního řadu kopíruje trasu původního vodovodu uloženého z části v travnatém terénu a z části v chodníku. Navržené potrubí bude přepojeno na stávající řad z PVC d160 na pozemku s p.č. 1083/22 v přilehlém chodníku ze zámkové dlažby.

Při křížení navržené trasy vodovodního řadu místní komunikace na pozemku s p.č. 1083/19 bude proveden řízený „podvrt“ (dl. 9 m) pod komunikací a potrubí bude uloženo v chráničce. Ve staničení km 0,373 36 dojde k provedení startovací jámy o velikosti 3x1,5 m, ze které dojde k protlačování hlavice do koncové jámy o velikosti 1,5x1,5 m nacházející se na druhé straně stávajícího chodníku ze zámkové dlažby (km 0,382 36). Potrubí PE 100 SDR 11 d160 bude uloženo do chráničky **PE 100 SDR 17 d250 dl. 9 m.**

V místě přepojení km 0,389 24 bude vysazen přírubový T-kus redukovaný DN 150/125, za který se usadí 2x LT šoupě DN 150 a 1x LT šoupě DN 125. Přepojení na potrubí LT 125 do ulice Dukelská je řešeno skrze hrdlovou tvarovku s přírubou WAGA

DN 125. Přepojení na stávající potrubí směrem do ulice Pernštýnská bude v koncovém uzlu řešeno skrze spojku SYNOFLEX příruba/hrdlo DN 150. Vzhledem k tomu, že se jedná o napojení PVC potrubí, je důležité, aby v místě spoje byla umístěna nerezová výztužná vložka.

Vodovodní přípojky budou ve většině případů přepojeny v místě křížení se stávajícím vodovodním řadem, a to pomocí navrtávacího T-kusu odbočkového s uzavíracím ventilem d160/32 – jedná se o elektro tvarovku. V rámci přepojení **20 ks** vodovodních přípojek se uvažuje celkem s **60,5 m potrubí z PE 100 SDR 11 d32**.

Podrobnější schéma jednotlivých tvarovek je zřejmé z přílohy D.1.4 Kladečské schéma.

Nová trasa vodovodního řadu včetně umístění hydrantů a přepojení přípojek je zakreslena v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

Na potrubí bude uložen signalizační vodič. Jako signalizační vodič smí být použit pouze vodič CY minimálního průřezu 6 mm². Vodič se pevně uchycuje na vrchní část potrubí ve vzdálenostech 2 m. Vodič se zásadně okolo potrubí neovíjí. Spoje vodičů mohou být letovány nebo zajišťovány mechanickými spojkami pro daný průřez vodiče. Každý spoj vodiče musí být zabezpečen proti vlhkosti a mechanickému poškození (např. smršťitelnou hadičkou).

h) základní balance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové

Zemina z výkopku v místě místní komunikace u přepojení na stávající řad LT 100 do ulice Štefánikova bude nahrazena náhradním materiálem (dobře zhutnitelná a nenamrzavá zemina) a hutněna po vrstvách max 300 mm. Poté bude následovat obnovení konstrukčních vrstev vozovky dle stávajícího stavu. Před zahájením stavebních prací dojde k vyfrézování 40 mm asfaltobetonu a odstranění vrstvy štěrkodrti tl. 200 mm.

V místě budoucí komunikace se počítá opět s odfrézováním asfaltového krytu spolu s odstraněním vrstvou štěrkodrti dle stávající skladby. Po uložení potrubí dojde navrácení původní zeminy z výkopku a dosypání vrstvou štěrkodrti v tl. budoucí skladby komunikace – tedy 410 mm, která následně bude obměněna při realizaci silničních povrchů. Stavby tedy bude v koordinaci s plánovanou výměnou povrchů v ul. J. Žižky. Přebytečnou zeminu zhotovitel zlikviduje dle platné legislativy.

Jednotlivé skladby uložení potrubí jsou uvedeny v příloze D.1.3 Vzorové uložení potrubí.

Stávající povrchy budou uvedeny do původního stavu. V místě uložení vodovodního potrubí v zámkové dlažbě se počítá s rozebráním a očištěním dlažby a částečným opětovným použitím (cca 30 % původní dlažba).

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Termín provedení prací ani konkrétní harmonogram nejsou dosud stanoveny, zahájení prací bude odvislé na postupu přípravy a finančních možnostech investora.

S další etapizací výstavby se neuvažuje. Zároveň tato výměna vodovodu proběhne v úzké koordinaci s plánovanou výměnou povrchů místní asfaltové komunikace (2025).

i) orientační náklady stavby

Náklady stavby budou stanoveny v rámci položkového rozpočtu stavby, který bude součástí projektové dokumentace a bude předán investorovi stavby.

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Při provozování a údržbě stavby budou dodržovány veškeré předpisy provozovatele ohledně bezpečnosti práce a hygieny práce. Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů. Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

B.2.3 Základní charakteristika objektů

V rámci tohoto stavebního objektu je navrženo **389,24 m PE d160, 16,5 m PE d110** (přepojení do ulice Štefánikova) výměny vodovodu a 60,5,0 m přepojení stávajících vodovodních přípojek a osazení dvou hydrantů (**H1** a **H2**).

Výměna je navržena z plastového potrubí PE 100 SDR 11 d160 typ II dle PAS 1075 (tyčový materiál) – **389,24 m**. Přepojení do ulice Štefánikova je navrženo pomocí plastového potrubí PE 100 SDR 11 d110 – **16,5 m**. Nová trasa vodovodu je umístěna do místní komunikace. Trasa byla navržena tak, aby obsahovala co nejméně lomů potrubí. Trasa začíná napojením na stávající vodovod u č.p. 349. Napojení bude provedeno pomocí přírubového T-kusu LT 300/150. Navržený vodovodní řad je zakončen u č.p. 216.

Na trase vodovodního řadu bude přepojeno celkem **20 ks** stávajících vodovodních přípojek. Dále bude na trase vysazen hydrant **H1** (km 0,257 00) a **H2** (km 0,272 00). Odbočení pro hydranty a stávající přípojky jsou zakresleny v příloze C.3 Koordinační situační výkres. V rámci přepojení přípojek je počítáno s celkem **21,0 m** potrubí z PE 100 SDR 11 d32.

B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci návrhu nejsou navržena technická ani technologická zařízení.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

V případě vodovodních řadů se jedná o stavbu podzemní bez požárního rizika.

Uliční poklopy uzávěrů a hydrantů budou výškově osazeny do úrovně původního terénu, nebudou tedy tvořit překážku při případném zásahu hasičských vozidel. Poklopy jsou navrženy pro třídu zatížení D400 (pro vozidla do 40 t). Budou tedy moci být pojížděny hasičskými vozidly.

V rámci stavby jsou navrženy 2 podzemní hydranty, H1 a H2. Hydrant H1 který bude sloužit jako kalník. Oba hydranty budou dimenze DN 80 a budou umístěny na pozemcích města Lázně Bohdaneč přímo v místní komunikaci. Hydrant H2 bude mít funkci vzdušníku. Tyto hydranty nejsou navrženy pro požární účely – pouze pro provozovatele (Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.).

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Při provozování a údržbě stavby budou dodržovány veškeré předpisy provozovatele ohledně bezpečnosti práce a hygieny práce.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) protipovodňová opatření

Místo stavby se nachází mimo vyhlášené záplavové území Q₁₀₀, tedy protipovodňová opatření nejsou navržena.

b) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba není navržena v poddolaném území ani území s výskytem metanu. Opatření proti seizmickým vlivům nejsou řešena.

Potrubí bude ukládáno do pískového lože 100 mm a následně bude proveden obsyp potrubí do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí. Toto zajistí dostatečnou ochranu navrženého potrubí před jeho poškozením od vnějších vlivů. V případě výskytu podzemní vody bude výkop opatřen šterkovým ložem s drenáží tl. 100 až 200 mm s vloženým flexibilním drenážním potrubím d125 bez filtrační vrstvy. U uváděných hloubek uložení potrubí není započtena hloubka výkopu pro drenáž. V případě použití drenáže bude výkop v průměru o 150 mm hlubší (toto prohloubení výkopu bude započteno samostatně).

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Navržená výměna vodovodu bude napojena z jedné strany na stávající vodovod u č. p. 349. Konec výměny vodovodního řadu se nachází u č.p. 216.

Během výstavby dojde k omezení dopravy. Výstavba bude v úzké koordinaci s plánovanou výměnou povrchů v této ulici. Průchod pro pěší bude zachován. Během provozu díla bude přístup zajištěn po místních komunikacích.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Jedná se o podzemní stavbu vodovodu a přepojení vodovodních přípojek. Šoupátkové, hydrantové poklopy budou osazeny výškově do úrovně původního terénu, nebudou tedy tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Pro přístup k místu stavby vodovodu budou využívány stávající přístupové a příjezdové cesty. Jedná se o ul. Pernštýnskou, Štefánikovu a Pod Kasárny. Při stavbě dojde k celkové uzavírce ul. J. Žižky. Průjezd zůstane zachován pouze pro stavební mechanizaci. Přístup k jednotlivým RD zůstane pouze pro pěší v době stavby. Výkop bude zajištěn ocelovou deskou s dostatečnou nosností pro přejezd mechanizace a pro možnost příjezdu IZS. V místě přepojení přípojek budou provedeny lávky pro chodce.

Stavební práce vodovodního řadu předchází plánové výměně povrchů v ulici J. Žižky.

Stavba bude prováděna převážně v místní asfaltové komunikaci. V prováděném úseku budou v obou směrech osazeny svislé dopravní značky:

- A15 Práce na silnici (bez dodatkové tabulky)

Při provádění stavebních prací nebude umožněn průjezd vozidel v místě provádění stavby. Bude zajištěn pěší přístup úsekem provádění k přilehlým nemovitostem. V místě stavby bude připraveno vždy dostatečné množství materiálu pro rychlý zásyp rýhy, nebo ocelové zákrytové desky. V případě nutnosti zásahu integrovaného záchranného systému v těchto ulicích bude proveden rychlý zásyp rýhy, nebo její překrytí ocelovými deskami. Po skončení směny bude úsek provádění (jáma výkopu) provizorně zakryta nebo zasypána tak, aby úsekem provádění byl umožněn průjezd (zejména pro vozidla integrovaného záchranného systému).

Označení dopravních omezení bude bez výjimky prováděno dle „**Příručky pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích**“ (ŘSD vydání 11/2023).

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd k místu stavby vodovodu bude z ulic Pernštýnská, Štefánikova a Pod Kasárny. Pro stavbu vodovodu není třeba výstavby nové dopravní infrastruktury.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Při výstavbě budou dotčené plochy uváděny do původního stavu (nebude docházet k úpravám nivelety stávajícího terénu). V případě dotčení travnatých ploch budou tyto ohumusovány v tl. 200 mm a osety travním semenem.

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

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

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/92 Sb. o životním prostředí. Vliv stavby je pro orientaci posouzen s následujícími závěry:

- a) Stavba bude sloužit k zásobování obyvatel pitnou vodou.
- b) Provoz vodovodu nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při stavbě nedojde k podstatnému zásahu do životního prostředí, neboť stavební pruh v místě výkopových rýh bude uveden do původního stavu. Pro příjezd se využívá stávajících přístupových komunikací.
- c) Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na životní prostředí, a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností zhotovitele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.
- d) Při návrhu konstrukčního řešení bylo přihlédnuto k požadavkům ochrany přírody a důsledně byla dávana přednost řešení, jež zabezpečí maximální účinnost a dlouhodobou životnost navržených zařízení. Stavební materiály byly voleny tak, aby zatížení životního prostředí bylo minimální.

Při realizaci této stavby se nelze vyhnout jistému dopadu na ŽP vlivem činností stavebních mechanismů apod. Tyto dopady lze však minimalizovat dobrou spoluprací hlavních partnerů výstavby.

Z hlediska ovzduší, hluku a odpadů bude stavba příznivě ovlivňovat životní prostředí. Stavba nebude produkovat zápach, který by negativně ovlivňoval ŽP.

b) vliv na přírodu a krajinu

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému (netýká se dřevin určených ke kácení). Výkopové práce budou probíhat v min. odstupové vzdálenosti 2,5 m od paty kmene stromu. V případě přetnutí kořenů je nutno tyto zatříť fungicidním přípravkem. V případě provádění prací v blízkosti stromů budou kmeny těchto stromů obedněny – dle ČSN 83 9061.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nachází mimo chráněné území Natura 2000.

d) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Dle zákon č. 274/2001 Sb. je ochranné pásmo vodovodního potrubí do DN 500 1,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí. Vodovod navrhován v rámci této akce je vodním dílem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba po dokončení nebude sloužit jako úkryt civilní obrany. Stavba a její provoz nebude vytvářet situace, při kterých by byla ohrožena civilní ochrana obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro stavbu jsou navrženy standardní stavební materiály. Jejich výpis je uveden ve výkazu výměr zpracovaném v rámci položkového rozpočtu. Zajištění těchto materiálů bude na zhotoviteli, který bude vybrán ve výběrovém řízení (není možno vybranému zhotoviteli diktovat podmínky, kde si bude zajišťovat (kde bude nakupovat) stavební materiál.

b) odvodnění staveniště

Tam, kde bude ve stavebním pruhu zastižena podzemní voda, bude pod vodovodním potrubím uloženo perforované potrubí d125 do hrubého šterku pro odvedení této podzemní vody – viz Vzorové uložení potrubí (napojeno do stávající jednotné kanalizace ve správě Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.).

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Na staveniště bude přístup z ulic Pernštýnská, Štefánikova a Pod Kasárny.

V průběhu výstavby si dodavatel může zajistit dočasné napojení na zdroj elektrické energie a užitkové vody (předpokládá se možnost napojení na stávající vedení nebo použití mobilního zdroje el. energie). Dodavatel si může zajistit i dodávky pitné vody v cisterně nebo po domluvě se správcem vodovodní sítě napojení na vodovod (VAK Pardubice a.s.). K sociálnímu zařízení se doporučuje použít mobilní chemické toalety.

Před zahájením prací se zhotovitel a investor domluví na vhodném pozemku pro zařízení staveniště. Zařízení staveniště bude oploceno, bude sloužit jako zázemí dodavatele (sociální zařízení, unimo buňky a parkovací místo pro stavební techniku).

Uskladnění stavebního materiálu (tvarovky, potrubí atd.) se předpokládá v prostoru zařízení staveniště. Povrchová vrstva travnatých pozemků bude dočasně deponována v přirozeném stavu podél výkopové rýhy nebo v prostoru zařízení staveniště a bude následně využita na obnovu travnatých pozemků.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Ukládání potrubí se předpokládá v zapažené rýze, kdy nebude docházet k ohrožení okolních staveb a pozemků.

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

Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na ŽP a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností investora i zhotovitele stavby bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem a koordinací minimalizovat.

Při výstavbě se nepočítá s asanacemi či demolicemi stávajících staveb.

Při výstavbě se nepočítá s kácením dřevin.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Rozsah staveniště nepřesáhne stavbou dotčené obecní pozemky uvedené v kapitole B.1. Zařízení staveniště bude určeno zhotovitelem stavby.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Dotčené území je za stávajícího stavu převážně bezbariérové. Při provádění prací nedojde k uzavření tras pro pěší – bezbariérový provoz bude v lokalitě zachován, nejsou navrženy obchozí trasy.

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

Nakládání s odpady dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. O Katalogu odpadů, která nahrazuje vyhlášku č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů.

- veškeré odpady, které budou vznikat při provádění stavby, budou využívány případně odstraňovány způsobem, který neohrožuje lidské životy a životní prostředí a který je v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon o odpadech), a se zvláštními předpisy.
- vzniklé odpady budou shromažďovány utříděné podle druhů a kategorií, zabezpečeny před znehodnocení nebo jiným nežádoucím únikem, bude zajištěno přednostně jejich využití, důsledně oddělován odpad nebezpečný, např. uniklé ropné látky, apod. (dle zákona o odpadech)
- odpady, které nemůže původce sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí (dle zákona o odpadech)
- při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi (dle zákona o odpadech a §21 a §22 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění)

Recyklace odpadů je v hierarchii způsobu nakládání s odpady upřednostněna před odstraněním odpadů (dle zákona o odpadech)

Po dokončení stavby bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu stavby a budou doloženy kopie dokladů o předání odpadu osobě oprávněné k převzetí odpadu.

Množství vybourané suti a přebytečné zeminy z výkopku odvážené na skládku bude uvedeno v položkovém výkazu výměr zpracovaném v rámci tohoto stupně dokumentace. Množství produkovaného odpadu typu - obaly od stavebních materiálů a podobně bude zřejmé až při provádění stavby, předpokladem je během provádění prací produkce následujících druhů a množství odpadu:

Katalogové číslo odpadu	Kategorie (O, N)	Název odpadu	Předpokládané množství (t)	Způsob nakládání	Oprávněná osoba k převzetí (Název, IČ, IČZ)**)
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	0,5	Odevzdání k recyklaci	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
15 01 02	O	Plastové obaly	0,5	Odevzdání k recyklaci	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
15 01 03	O	Dřevěné obaly	0,5	Odvoz na skládku	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	20	Odvoz na skládku	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
17 01 01	O	Beton	1	Odvoz na skládku	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	50	Odevzdání k recyklaci	Oprávněnou osobu k převzetí určí zhotovitel vybraný ve výběrovém řízení

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

Před zahájením prací zajistí zhotovitel meziskládku a trvalou skládku pro přebytečnou zeminu z výkopku (po dohodě s investorem akce). Součástí tohoto stupně dokumentace je položkový výkaz výměr, kde jsou řešeny předpokládané bilance zemních prací (vč. požadavků na deponie a přísun zemin). Přebytečná zemina bude odvážena na skládku – předpokládaná vzdálenost do 5 km, předpokládané množství 50 t.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/92 Sb. o životním prostředí. Při realizaci této stavby se nelze vyhnout jistému dopadu na ŽP vlivem činností stavebních mechanismů (prach, hluk, bláto). Tyto dopady lze však minimalizovat dobrou spoluprací hlavních partnerů výstavby. Při stavbě se nepočítá s kácením stromů nebo jiné vzrostlé vegetace.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s Nařízením vlády Č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Zvýšenou pozornost je třeba také věnovat hygienickým podmínkám při styku se stávající kanalizační sítí. Zvýšenou pozornost též nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích, při provádění zemních prací v blízkosti podzemních a nadzemních vedení.

Pracovníci zhotovitele stavby budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Dotčené území je za stávajícího stavu převážně bezbariérové. Prováděním prací dojde k uzavření místní komunikace v ul. J. Žižky. Zachován zůstane průchod pro pěší. Po provedení prací bude povrch terénu uveden do původního stavu.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Místo stavby:	Lázně Bohdaneč (k. ú. Lázně Bohdaneč)
Kraj:	Pardubický
Zahájení stavby:	předpoklad druhá polovina roku 2025
Objednatel dokumentace:	Vodovody a kanalizace Pardubice a. s.
Projektant:	Multiaqua s.r.o., Veverkova 1343, 50002 Hradec Králové

Přehled výchozích podkladů

- Průzkum v místě stavby
- Zadání VAK Pardubice, a.s.
- Označení dopravních omezení bude bez výjimky prováděno dle příručky schválené ministerstvem dopravy, která nahrazuje TP 66
- Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (©CDV2003)

Základní údaje charakterizující DIO

Popis stavby

Předmětem řešení jsou dopravně inženýrská opatření – přechodné značení, které bude osazováno a prováděno po dobu výstavby investiční akce: „**Lázně Bohdaneč, J. Žižky – vodovod**“. Účelem opatření je minimalizovat negativní dopad na dopravu v místě stavby a přilehlém okolí.

Požadavky na realizaci stavby

Návrh je řešen s ohledem na příslušné předpisy a platné ČSN, slouží jako podklad pro jednání s orgány státní správy.

Zdůvodnění opatření

Stavba svou povahou rozhodně vyvolá omezení provozu na pozemních komunikacích.

Umístění stavby

Lázně Bohdaneč, ulice J. Žižky, místní komunikace, Pardubický kraj

Věcné a časové vazby

Omezení dopravy je časově vázáno na investiční akci: Lázně Bohdaneč, J. Žižky – vodovod

Doba dopravních omezení se předpokládá po dobu provádění prací cca 6-8 týdnů.

Provádění přechodného značení, etapovost výstavby

Stavba si při provádění vyžádá určitá omezení dopravy na stávajících veřejných komunikacích, která lze definovat následně:

- omezení rychlosti na místních silnicích
- možnost zvýšeného znečištění vozovek výjezdem ze stavby (stavba musí v tomto směru přijmout příslušná opatření dle platných předpisů a zajistit čištění vozovek při výjezdu ze staveniště)

Po dobu realizace stavby se na komunikacích v obou směrech navrhuje osazení svislých dopravních značek:

- A 15 Práce na silnici (s dodatkovou tabulkou „výjezd vozidel stavby“)

Označení dopravních omezení bude bez výjimky prováděno dle „**Příručky pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích**“ (ŘSD vydání 11/2023) **Přechodné značení bude osazováno a uplatňováno vždy na okamžitou situaci na staveništi.**

Úsek provádění (do 50-ti m) bude v době pracovní směny uzavřen pro veškerou dopravu. Bude zajištěn pěší přístup úsekem provádění k přilehlým nemovitostem. V místě stavby bude připraveno vždy dostatečné množství materiálu pro rychlý zásyp rýhy, nebo ocelové zákrytové desky. V případě nutnosti zásahu integrovaného záchranného systému v těchto ulicích bude proveden rychlý zásyp rýhy, nebo její

překrytí ocelovými deskami. Po skončení směny bude úsek provádění (jáma výkopu) provizorně zakryta nebo zasypana tak, aby úsekem provádění byl umožněn průjezd (zejména pro vozidla integrovaného záchranného systému).

Stavba nebude zasahovat do hlavních tahů komunikací (ŘSD nebo SÚS Pk).

Objízdné trasy

Při realizaci vodovodu v rámci této akce se nepředpokládají uzavírky hlavních silničních tahů, pouze dojde k uzavření místní komunikace, u které se počítá s výměnou stávajícího povrchu.

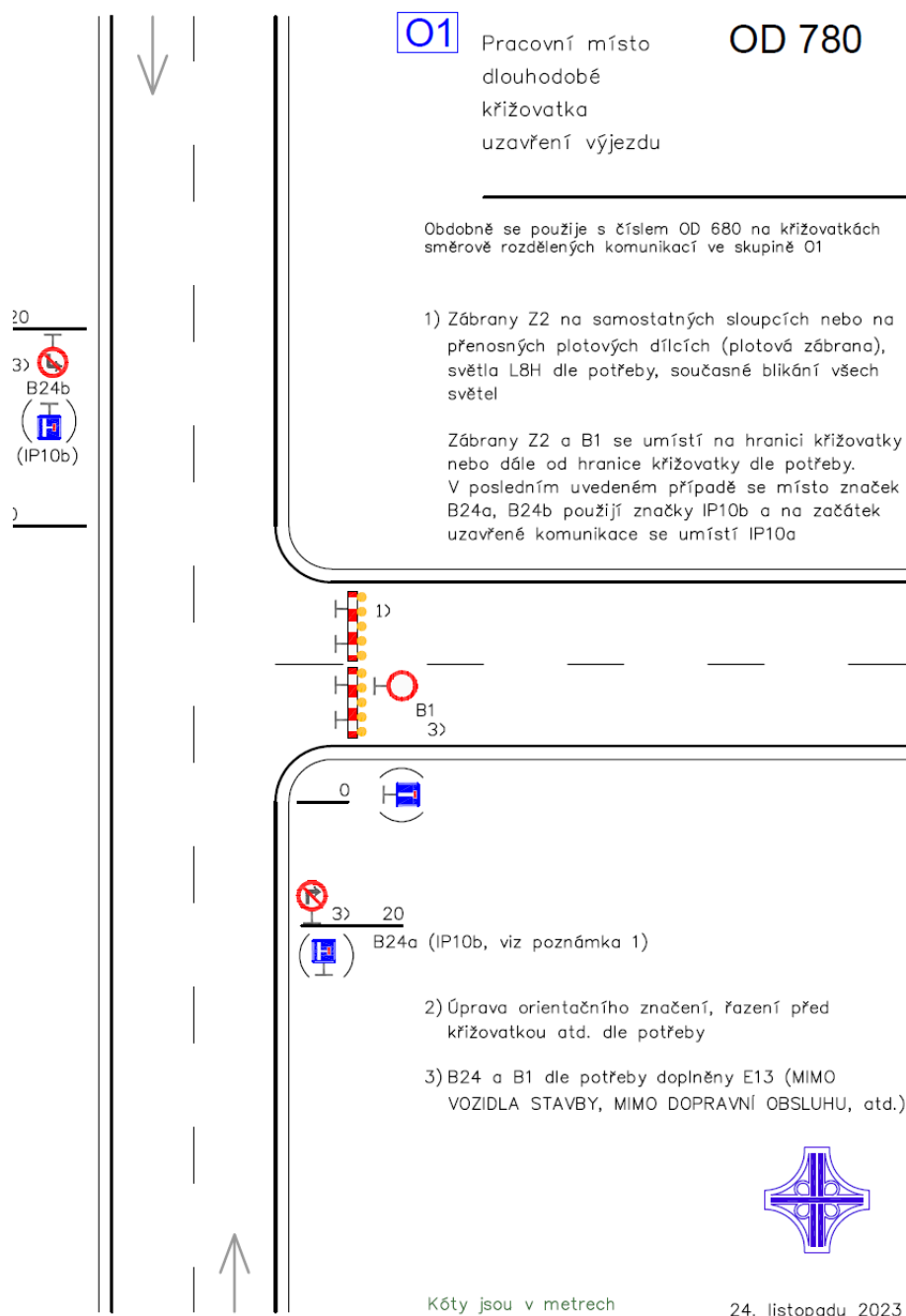
Doba realizace stavby se předpokládá v roce 2025, není v současné době možné předjímat aktuální dopravní situaci na okolních komunikacích (možná jiná omezení provozu a podobně), tedy před prováděním prací (až bude dopřesněn termín výstavby) zpracuje vybraný zhotovitel podrobné dopravně inženýrské opatření, které bude projednáno dle aktuálních podmínek v okolí s dotčenými organizacemi.

Závěr

Veškerá omezení dopravy budou oznámeny dotčeným orgánům, a to:

- Hasičský záchranný sbor
- Rychlá zdravotnická služba
- Policie ČR
- Pardubický kraj
- Místní obecní a městské úřady

Dále jsou pro jednotlivé situace uvedena schémata dopravně inženýrských opatření dle Příručky pro značení pracovních míst na dálnicích a silnicích (Ředitelství silnic a dálnic, vydání listopad 2023).



n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opáření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Speciální podmínky pro provádění nejsou stanoveny. Jedná se o standardní výměnu potrubí stávajícího vodovodu umístěného do místní komunikace v rámci plánované výměny povrchů.

Stávající potrubí zůstane během výstavby jen částečně v provozu a bude nutno počítat s provizorním přepojením na dočasný vodovod. Jedná se zejména o úsek, kde končí plánovaná výměna povrchů na pozemku s p.č. 1083/25 až směrem ke konci výměny vodovodního potrubí ve staničení km 389,24 (před RD 216). V tomto úseku bude nově uložený vodovodní řad téměř kopírovat původní trasu, a proto bude nutné,

aby došlo k vyjmutí stávajícího potrubí. V návaznosti na provizorní přepojení se uvažuje potrubí **PE d160 v délce 130 m**, které bude vytaženo nad stávající terén. Jakmile dojde k uložení potrubí nového řadu, provizorní vodovod bude přepojen a zrušen. Součástí přepojení jsou stávající vodovodní přípojky PE d32. V místě napojení navrženého vodovodního potrubí na původní LT 300 na začátku řešeného úseku (ZÚ = 0,000 – VB1 0,006) se uvažuje zachování původního řadu po dobu výstavby. Nově navržený vodovod bude uložen v tomto úseku ve stejné trase, a proto dojde k jeho vyjmutí a přepojení až v poslední fázi výstavby. Jedná se úsek délky přibližně 6,2 m. V rámci přepojení řadu bude k dispozici mobilní cisterna pro případné zásobování pitnou vodou jednotlivých nemovitostí.

Jedná se o výměnu potrubí stávajícího vodovodu, který je v současné době v provozu.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Celá navrhovaná stavba je vodním dílem a vodohospodářské řešení je popisováno v průběhu této zprávy. Zde je uvedeno stručné shrnutí návrhu jako celku.

Jedná se o výměnu vodovodu ve správě VAK Pardubice a. s. a přepojení stávajících vodovodních přípojek ve městě Lázně Bohdaneč v ulici J. Žižky. Výměna bude provedena v mírně upravené trase v místní asfaltové komunikaci. Provedením nedojde ke změně účelu užívání.

Pro provedení bude třeba provést pažený výkop.