

Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola		
Ing. Lubor Dítě	Ing. Jiří Svoboda	Ing. Ladislav Malý		
				
Kraj: Pardubický	Obec: Mikulovice, k. ú. Mikulovice u Párdubic		MULTIAQUA s.r.o. Veverkova 1343/1 IČO: 60113111 Pražské Předměstí DIČ: CZ60113111 500 02 Hradec Králové	
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice a. s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice				
Mikulovice, U Fryčáku - kanalizace povolení stavby			Stupeň	povolení
			Datum	červenec 2024
			Zakázkové číslo	M24/038
			Formát	1 x A4
Souhrnná technická zpráva			Měřítko:	Číslo přílohy:
			-	B.
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

## **B. Souhrnná technická zpráva**

Dokumentace pro **povolení stavby sítě technické infrastruktury** vč. souvisejících technologických objektů

### **Mikulovice, U Fryčáku – kanalizace**

#### **Obsah :**

- B.1 Celkový popis území a stavby
- B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení
- B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení
- B.4 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.5 Dopravní řešení
- B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.8 Celkové vodohospodářské řešení
- B.9 Ochrana obyvatelstva
- B.10 Zásady organizace výstavby

#### **B.1 Celkový popis území a stavby**

##### a) celkový popis stavby včetně koncepce řešení přístupnosti

Předmětem této dokumentace je dostavba gravitační stoky splaškové kanalizace v délce 269,4 m v severní části obce Mikulovice v lokalitě U Fryčáku. Tato gravitační stoka povede v místní komunikaci a bude napojena do splaškové kanalizace navržené v rámci akce „Vybudování chodníku, kanalizace a VO v ulici V Zahradách, Mikulovice – kanalizační přípojky“. Účelem dostavby splaškové kanalizace bude gravitační odvádění splaškových odpadních vod od stávajících a budoucích nemovitostí.

Přístup ke stavbě (resp. příjezd provozovatele) bude zajištěn po stávajících veřejných komunikacích.

##### b) charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba vodovodu bude převážně probíhat buď v asfaltové místní komunikaci nebo v zámkové dlažbě.

Pozemek se nachází mimo vyhlášené záplavové území Q<sub>100</sub> a mimo poddolované území.

##### c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními

Jedná se o podzemní stavbu gravitační stoky splaškové kanalizace. Jedná se o intravilán města. Stavba doplňuje a z hlediska funkce vylepšuje stávající infrastrukturu. Nedochází ke změně využití území, stavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací, územními opatřeními ani s cíli a úkoly územního plánování. Stavba se nenachází v památkové zóně a nenarušuje kulturně historické, architektonické, a urbanistické hodnoty v území. V blízkosti stavby se nachází archeologické naleziště Mikulovice.

d) výčet a závěry průzkumů

Pro stavbu nebyl proveden samostatný inženýrsko-geologický průzkum. Z hlediska geologických podmínek bude vycházeno ze zkušeností místních podmínek při provádění zemních prací v této lokalitě.

V rámci přípravy projekčních prací byla provedena pochůzka v místě návrhu stavby.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

Na navrženou stavbu není třeba vydání výjimky z požadavků na výstavbu.

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů

Území se nenachází v památkové zóně, ochranném pásmu lesa, ochranném pásmu železniční trati ani v jinak chráněném území.

V místě stavby se nacházejí stávající inženýrské sítě a na ně navázaná stávající ochranná pásma těchto inženýrských sítí:

- vodovod	:	VAK Pardubice a. s.
- splašková kanalizace	:	VAK Pardubice a. s.
- dešťová kanalizace	:	obec Mikulovice
- STL plynovod	:	GasNet, s. r. o.
- silové kabely NN, VN	:	ČEZ Distribuce, a. s.

Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části projektové dokumentace (příloha E.). 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. Při křížení a souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi je dodržena norma ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání sítí technické infrastruktury. V místech křížení s ostatními inženýrskými sítěmi budou výkopové práce prováděny ručně.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Jedná se o podzemní stavbu, výkop pro provedení této stavby je navržen pažený, tedy bez vlivu na okolní stavby a pozemky. Po provedení stavby nebude mít stavba vliv na své okolí, není navržena jeho ochrana.

Z hlediska odtokových poměrů se jedná o podzemní stavbu, stavbou dotčené plochy budou uváděny do původního stavu, tedy nedojde ke změně odtokových poměrů v území.

Stavba nemá požadavky na asanace nebo demolice.

V rámci akce se nepočítá s kácením dřevin.

h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků pro plnění funkce lesa

Stavba si nevyžádá trvalé ani dočasné zábory pozemku pro plnění funkce lesa ani zábory zemědělského půdního fondu.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne

Ochranné pásmo navrženého kanalizačního zařízení je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany.

Pozemky dotčené stavbou a ochranným pásmem stavby jsou uvedeny na situačních výkresech dokumentace. Níže je uveden jejich výpis, kde jsou rozlišeny pozemky, kde je stavba umístěna (a kde zároveň vznikne ochranné pásmo stavby), dále pak jsou uvedeny pozemky, kde stavba umístěna není, ale zasahuje na ně ochranné pásmo navržené stavby:

Pozemky dotčené umístěním stavby gravitační stoky splaškové kanalizace a vznikem ochranného pásma stavby:

Katastrální území Mikulovice u Pardubic: **poz.: 294, 293/5, 222/14, 247**

Pozemky dotčené vznikem ochranného pásma stavby nad rámec výše uvedených pozemků, kde je stavba umístěna:

Katastrální území Mikulovice u Pardubic: **poz.: 222/4, 226/1**

#### j) navrhované parametry stavby

Jedná se o dostavbu gravitační stoky splaškové kanalizace. Tato stoka bude zajišťovat gravitační odvádění splaškových odpadních vod ze stávající stoky splaškové kanalizace (VAK Pardubice, a.s.) od stávající zástavby U Fryčáku a do budoucna bude odvádět splaškové odpadní vody od budoucí zástavby. Stavba není dělena na stavební objekty.

V rámci této akce je navržena gravitační stoka splaškové kanalizace (A-1) z potrubí PVC-U SN12 DN300 v celkové délce 269,4 m. Tato stoka bude napojena do stávající šachty Š9 (km 0,269 40). Od stávající šachty Š9 stoka povede západním směrem do šachty Š8. Do Š8 bude přepojena stávající stoka splaškové kanalizace potrubím PVC-U SN12 DN300 dl. 3,5 m. Dále bude do Š8 napojena navržená gravitační odbočka z PVC-U SN12 DN250 dl. 5,5 m pro budoucí novou zástavbu. Hlavní stoka A-1, přepojení stoky i gravitační odbočka jsou vodními díly.

Od šachty Š7 stavba povede v místní komunikaci severním až severovýchodním směrem až do šachty Š1 (km 0,000 00), kde stoka A-1 bude napojena do splaškové kanalizace navržené v rámci akce „Vybudování chodníku, kanalizace a VO v ulici V Zahradách, Mikulovice“.

Součástí stavby je také zrušení objektu stávající čerpací stanice, zrušení části stávajícího potrubí kanalizačního výtlaku, zrušení části stávající splaškové kanalizace a stávající šachty (Š11).

#### k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství odpadů a emisí

Stavba nebude klást nárok na spotřebu médií a hmot a nebude produkovat odpady a emise. Odpady vzniklé v rámci procesu výstavby jsou popsány v části B.10 Zásady organizace výstavby.

Hospodaření se srážkovou vodou není řešeno, jedná se o stavbu podzemní a stavbou dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu (dešťové vody budou buď zasakovány nebo odváděny do stávající dešťové kanalizace). Stavba nebude po provedení produkovat odpady a emise, odpady vzniklé v rámci procesu výstavby jsou popsány v části B.10 Zásady organizace výstavby.

#### l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Nejsou žádné požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení.

#### m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Stavba bude dle předpokladu realizována v roce 2024 – 2025, celková doba realizace bude do 2 měsíců. Podrobněji bude harmonogram výstavby zpracován investorem stavby ve spolupráci se zhotovitelem, který bude vybrán ve výběrovém řízení.

Podmínkou k provádění této akce je realizace splaškové kanalizace navržené a povolené v rámci akce „Vybudování chodníku, kanalizace a VO v ulici V Zahradách, Mikulovice“. Bez realizace této akce nelze provádět realizaci navržené stoky A-1 v rámci této akce. Obě akce budou vzájemně koordinovány.

Stavba se předpokládá v jedné etapě. Stavba nevyvolává potřebu nějakých souvisejících investic.

#### n) základní požadavky na předčasné užívání a zkušební provoz staveb

Není navrženo předčasné užívání této stavby před jejím dokončením, nepočítá se s tím, že by byla stavba uváděna do zkušebního provozu.

#### o) seznam výsledků zeměměřičských činností podle jiného právního předpisu

Pro návrh stavby byla podkladem digitální mapa povrchu terénu poskytnutá z geoportálu GEOVAP. Dále pak byly podkladem informace o poloze inženýrských sítí poskytnuté v elektronické podobě ze strany správců těchto sítí. Dále byla podkladem digitální katastrální mapa. Tyto údaje byly následně při pochůzce v terénu porovnávány se skutečným stávajícím stavem.

Po provedení stavby bude zeměměřičským inženýrem (vybere zhotovitel stavby) provedeno geodetické zaměření provedené stavby. V rámci tohoto zaměření budou řešeny případné odchylky provedené stavby od návrhu projektové dokumentace.

### **B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení**

Jedná se o podzemní stavbu technické infrastruktury. Na povrch terénu vystupují pouze šachtové poklapy. Poklapy kanalizačních šachet budou výškově osazeny do úrovně původního terénu, nebudou tedy tvořit překážku při případném zásahu hasičských vozidel. Stavbou dotčené plochy budou uváděny do původního stavu.

Jedná se tedy o stavbu, která do celkového urbanistického a architektonického pojetí této lokality nebude prakticky zasahovat.

### **B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení**

#### B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Jedná se o dostavbu gravitační stoky splaškové kanalizace. Tato stoka bude zajišťovat gravitační odvádění splaškových odpadních vod. Bude odvádět splaškové odpadní vody ze stávající stoky splaškové kanalizace (VAK Pardubice, a.s.) od stávající zástavby U Fryčáku a do budoucna bude odvádět splaškové odpadní vody od další budoucí zástavby v této lokalitě. Stavba není dělena na stavební objekty.

V rámci této akce je navržena gravitační stoka A-1 splaškové kanalizace z potrubí PVC–U SN12 DN300 v celkové délce 269,4 m. Tato dimenze je pro odvádění splaškových odpadních vod dostačující. Tato stoka bude napojena do stávající šachty Š9 (km 0,269 40). Od stávající šachty Š8 stoka povede západním směrem do šachty Š8. Do Š8 bude přepojena stávající stoka splaškové kanalizace potrubím PVC–U SN12 DN300 dl. 3,5 m. Dále bude do Š8 napojena navržená gravitační odbočka z PVC–U SN12 DN250 dl. 5,5 m pro budoucí novou zástavbu.

Od šachty Š7 stavba povede v místní komunikaci severním až severovýchodním směrem až do šachty Š1 (km 0,000 00), kde bude stoka A-1 napojena do splaškové

kanalizace navržené v rámci akce „Vybudování chodníku, kanalizace a VO v ulici V Zahradách, Mikulovice“.

Součástí této stavby je také zrušení objektu stávající čerpací stanice, zrušení části stávajícího potrubí kanalizačního výtlačku, zrušení části stávající splaškové kanalizace a stávající šachty (Š11).

Podrobněji je popis jednotlivých navržených částí stavby uveden v části B.3.3

### **B.3.2 Zásady bezpečnosti 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.3.3 Základní technický popis stavby**

#### **Splašková kanalizace**

Jedná se o hlavní stavbu této akce

V rámci této akce je navržena gravitační stoka A-1 splaškové kanalizace (vodní dílo) z PVC–U SN12 DN300 v celkové délce 269,4 m. Tato dimenze je pro odvádění splaškových odpadních vod dostačující. Tato stoka bude napojena do stávající šachty Š8 (km 0,269 40). Pro přepojení nového potrubí se využije stávající otvor v šachtě DN300. Od stávající šachty Š9 stoka povede západním směrem do šachty Š8. Do Š8 bude přepojena stávající stoka splaškové kanalizace (vodní dílo) potrubím PVC–U SN12 DN300 dl. 3,5 m. Dále bude do Š8 napojena navržená gravitační odbočka (vodní dílo) z PVC–U SN12 DN250 dl. 5,5 m pro budoucí novou zástavbu. Tato gravitační odbočka bude zaslepena kanalizační hrdlovou zátkou.

Od šachty Š8 stavba povede v místní komunikaci severním až severovýchodním směrem až do šachty Š1 (km 0,000 00), kde bude stoka A-1 napojena do splaškové kanalizace navržené v rámci akce „Vybudování chodníku, kanalizace a VO v ulici V Zahradách, Mikulovice“.

Navržená stoka A-1 bude zajišťovat gravitační odvádění splaškových odpadních vod. Bude odvádět splaškové odpadní vody ze stávající stoky splaškové kanalizace (VAK Pardubice, a.s.) od stávající zástavby U Fryčáku a do budoucna bude odvádět splaškové odpadní vody od další budoucí zástavby v této lokalitě.

Na stoce jsou navrženo celkem **8 ks** nových prefabrikovaných šachet (Š1 až Š8) DN 1000 s poklopem DN 600 s třídou zatížení D400 s pantem a čepem. Tyto vstupní kanalizační šachty jsou navrženy v místech směrového a výškového lomu potrubí. Skladby šachet jsou zřejmé z přílohy D.1.4.

Prefabrikované šachty jsou navrženy s betonovým dnem, ve kterém budou z výroby osazeny originální šachtové vložky pro vodotěsné napojení potrubí.

Šachtové skruže budou z výroby opatřeny ocelovými stupadly s PE povlakem. Mezi jednotlivými šachtovými díly bude použito elastomerové těsnění.

Šachty budou opatřeny šachtovým litinovým pojízdným poklopem DN 600 s třídou zatížení D400. Poklopy pro šachty Š1 až Š8 jsou navrženy bez odvětrání.

Šachty budou osazovány na podkladový beton C8/10 tl. 100 mm

Pro přepojení stoky se ve stávající šachtě (v situacích značena Š9) provede skrze stěnu jádrový kruhový vývrt DN 380. Prostor mezi potrubím a stěnou otvoru bude utěsněn segmentovým pryžovým těsněním. Dále bude v této šachtě vyplněn a zatěsněn otvor, kde je napojená stávající rušená část stoky DN300. Rušená část stoky DN300 bude od šachty odpojena (vyříznuta) a vyplněna cementopopílkovou suspenzí v délce 15,0 m (4,5 m<sup>3</sup>). Dále bude vybourán stávající žlab v šachtovém dně a bude vybetonovaný nový žlab s kynetou 1/2 DN s úhlem mezi hlavním přívodem a vývodem 207°.

Pro přepojení stoky DN300 se ve stávající šachtě (Š9 km 0,269 40) využije stávající otvor. Prostor mezi potrubím a stěnou stávajícího otvoru bude utěsněn segmentovým pryžovým těsněním. Dále bude v této šachtě vyplněn a zatěsněn otvor, kde je napojená stávající rušená část stoky DN300 betonem C12/15. Rušená část stoky DN300 bude od šachty odpojena (vyříznuta). Dále bude vybourán stávající žlab v šachtovém dně a bude vybetonovaný nový s kynetou 1/2 DN s úhlem mezi hlavním přívodem a vývodem 180°.

Součástí této stavby je také zrušení objektu stávající čerpací stanice, zrušení části stávajícího potrubí kanalizačního výtlačku a zrušení stávající šachty (Š11).

Objekt čerpací stanice bude zrušen. Budou odstraněny stávající poklopy ČS, odstraněna zámková dlažba (3,0 x 3,0 m), zákrytová deska ČS a zemina hl. 0,4 m. Skrze stěny čerpací stanice dojde k provedení jádrového kruhového vývrtu DN 400 (2 ks). Skrze tyto otvory bude protáhnuto potrubí kanalizační stoky DN 300. Objekt čerpací stanice se vyplní cementopopílkovou suspenzí (12,0 m<sup>3</sup>).

Po zrušení objektu čerpací stanice bude terén uveden do původního stavu. Jedná se o dlážděnou místní komunikaci. Obnova povrchu bude provedena následovně:

- Zásyp náhradním materiálem (netříděná štěrkodrt') – v rozměru výkopu (3,0 x 3,0 m)
- Štěrkodrt' ŠDA tl. 200 mm – v rozměru výkopu (3,0 x 3,0 m)
- Cementová stabilizace SC C8/10 tl. 120 mm – v rozměru výkopu (3,0 x 3,0 m)
- Kladecí vrstva tl. 30 mm – v rozměru výkopu (3,0 x 3,0 m)
- Zámková dlažba tl. 60 mm – v rozměru výkopu (3,0 x 3,0 m)

Obec Mikulovice bude řešit zrušení el. rozvaděče PSOV se sloupkem včetně zrušení elektropřípojky až při samotné výstavbě této akce.

Bude zrušena část stávajícího potrubí kanalizačního výtlačku z PE SDR 11 d75. Potrubí bude zaslepeno, odstraněno z kanalizační šachty v ul. Na Kopci a vyplněno cementopopílkovou suspenzí v délce 193 m (0,7 m<sup>3</sup>).

Bude zrušena stávající šachta Š11. Bude odstraněna zámková dlažba kolem poklopu (1,5 x 1,5 m) a zemina hl. 0,4 m. Odstraní se stávající poklop, případně šachtové vyrovnávací prstence. Šachta se vyplní monolitickým betonem pevnostní třídy C12/15 o objemu 2,0 m<sup>3</sup>. Následně dojde ke skladbě vrstev dlážděné komunikace (viz níže).

Po zrušení šachty Š11 bude terén kolem šachty uveden do původního stavu. Jedná se o dlážděnou místní komunikaci. Obnova povrchu u šachty bude provedena následovně:

- Zásyp náhradním materiálem (netříděná štěrkodrt') – v rozměru výkopu
- Štěrkodrt' ŠDA tl. 200 mm – v rozměru výkopu (1,5 x 1,5 m)

- Cementová stabilizace SC C8/10 tl. 120 mm – v rozměru výkopu (1,5 x 1,5 m)
- Kladecí vrstva tl. 30 mm – v rozměru výkopu (1,5 x 1,5 m)
- Zámková dlažba tl. 60 mm – v rozměru výkopu (1,5 x 1,5 m)

Potrubí kanalizační stoky bude ukládáno do pískového lože tl. 100 mm. Následně po položení potrubí bude proveden obsyp potrubí do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí pískem, nebo materiálem obdobného charakteru.

Zásyp rýhy bude prováděn hutněný po vrstvách do 300 mm. Pro zásyp rýhy v asfaltových a dlážděných ploch chodníku bude pro zásyp použita náhradní zemina 100 %.

Povrch zasažený stavbou kanalizační stoky bude uváděn po výstavbě do původního stavu (dle přílohy D.1.3 Vzorové uložení potrubí).

Kanalizační stoka A-1 bude uložena v nezámrazné hloubce s dostatečným krytím. Hloubka uložení se pohybuje v rozmezí 1,9 až 2,6 m a je patrná z podélného profilu (příloha D.1.2). Spád na kanalizační stoce je dán morfologií terénu a je uveden také v příloze D.1.2. Potrubí bude uloženo v pískovém loži tl. 100 mm. Pískový obsyp potrubí bude proveden 300 mm nad vrch potrubí. Zásyp rýhy bude proveden z nenamrzavé zeminy. Modul přetvárnosti měřený statickou zatěžovací zkouškou by měl překračovat hodnotu  $E_{def,2, min} = 50$  MPa. Povrchová vrstva zásypu musí dosahovat parametrů zhutnění  $D = 100$  % PS. Zásyp bude průběžně hutněn, a to po vrstvách o tloušťce do 300 mm. Zvýšená pozornost by měla být věnována hutnění materiálu v zóně potrubí, aby nedošlo k jeho deformaci a následné netěsnosti spojů.

#### B.3.4 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

V rámci této stavby nejsou navržena žádná technická ani technologická zařízení.

#### B.3.5 Zásady požární bezpečnosti

Z hlediska kategorizace staveb dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. se z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva jedná o stavbu kategorie 0, nepředstavující zvláštní nebezpečí. Jedná se o podzemní stavbu splaškové kanalizace. Nenacházejí se zde prostory pro trvalou přítomnost osob, pro spánek osob ani pro pobyt osob, jejichž evakuace je podmíněna asistencí dalších osob.

Poklopy kanalizačních šachet budou výškově osazeny do úrovně původního terénu, nebudou tedy tvořit překážku při případném zásahu hasičských vozidel. Kanalizační poklopy jsou navrženy pro třídu zatížení D400 (pro vozidla do 40 t). Budou tedy moci být pojížděny hasičskými vozidly. Všechny přístupové komunikace musí být při stavbě udržovány sjízdné a průjezdné pro požární techniku, a to v šíři min. 3,0 m.

#### B.3.6 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Žádná z navržených kanalizačních šachet není koncovou. Na kanalizačních šachtách jsou proto navrženy litinové poklopy bez odvětrání.

Vliv stavby na okolí bude pouze dočasný během provádění stavebních prací. Při výstavbě bude docházet ke zvýšení hlukové zátěže a prašnosti v okolí stavby. Povinností dodavatele je tyto negativní účinky minimalizovat.

#### B.3.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

##### a) protipovodňová opatření



Prostor stavby se nachází mimo vyhlášené záplavové území Q<sub>100</sub>, protipovodňová opatření nejsou řešena.

**b) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo trvalé užívání osobami. Nebyl proveden radonový průzkum a nepočítá se s opatřeními na ochranu před radonem.

**c) ochrana před bludnými proudy**

Místo stavby se nenachází v blízkosti elektrifikované železniční trati, potrubí je navrženo plastové, tato problematika není dále řešena.

**d) ochrana před technickou a přírodní seizmicitou, účinky poddolování a metanu**

Jedná se území bez zvýšené seizmické činnosti, nepoddolované, bez přítomnosti metanu v zemině. Opatření proti seizmickým vlivům, vlivům metanu a poddolování nejsou řešena.

**e) ochrana před hlukem**

Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo trvalé užívání osobami. Není třeba řešit ochranu stavby před okolním hlukem.

**f) ochrana před agresivní a tlakovou vodou**

V místě návrhu stavby se dle dostupných zjištění nenachází agresivní tlaková voda, opatření proti těmto vlivům nejsou řešena. Při zastižení podzemní vody ve výkopu je počítáno s drenáží a dočasným snížením hladiny spodní vody po dobu provádění prací.

## **B.4 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu**

Gravitační stoka splaškové kanalizace bude napojena na stávající splaškovou kanalizaci (ve správě VAK Pardubice, a.s.), konkrétně do stávající šachty Š8 (km 0,269 40). Ve staničení km 0,000 00 bude navržená stoka napojena do splaškové kanalizace navržené v rámci akce „Vybudování chodníku, kanalizace a VO v ulici V Zahradách, Mikulovice“ (křižovatka v ul. Zahradách a ul. U Fryčáku).

**b) přeložky**

Stavba nevyvolává potřebu přeložek stávajících sítí technické infrastruktury.

**c) křížení a souběhy se stávající technickou infrastrukturou, bezpečnost**

Při křížení a souběhu s ostatními sítěmi technické infrastruktury bude dodržena norma ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání sítí. Při provádění prací v ochranných pásmech stávajících sítí budou pro zajištění bezpečnosti těchto sítí dodržovány podmínky a požadavky správců těchto sítí. Tyto jsou podrobněji uvedeny v dokladové části dokumentace ve vydaných vyjádřeních jednotlivých správců sítí.

## **B.5 Dopravní řešení**

V rámci návrhu této stavby není navržena k výstavbě nová dopravní infrastruktura. K příjezdu ke stavbě budou využívány stávající veřejné komunikace (místní komunikace nebo komunikace III/34030 ve správě SÚS Pardubického kraje).

## **B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

V rámci návrhu této akce nejsou navrženy terénní úpravy. Po výstavbě budou plochy dotčené stavbou uváděny do původního stavu – viz vzorové uložení potrubí.

## **B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů

Stavba se nachází mimo vyhlášené chráněné území Natura 2000.

V rámci návrhu stavby není navrženo osvětlení, které by v této oblasti vytvářelo světelný smog.

Stavba je navržena z materiálů, které neobsahují azbest. Neočekává se ani zastižení azbestu v rámci provádění prací na stávajícím kanalizačním potrubí.

Stavba po provedení nebude obtěžovat okolí hlukem a vibracemi. V rámci provozu stavby nebudou vznikat odpady. Stavba nebude ohrožovat půdu, klima a ovlivňovat podzemní vodu v této lokalitě.

### b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko posouzení záměru na životní prostředí nebylo vydáno.

### c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivu na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona

Návrh této stavby je v souladu se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona.

### d) v případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

## **B.8 Celkové vodohospodářské řešení**

Navržená gravitační stoka splaškové kanalizace je vodním dílem. Vodohospodářské řešení je popisováno v průběhu této zprávy. Zde je uvedeno stručné shrnutí návrhu jako celku.

Jedná se o dostavbu gravitační stoky splaškové kanalizace. Tato stoka bude zajišťovat gravitační odvádění splaškových odpadních vod. Bude odvádět splaškové odpadní vody ze stávající stoky splaškové kanalizace (VAK Pardubice, a.s.) od stávající zástavby U Fryčáku a do budoucna bude odvádět splaškové odpadní vody od další budoucí zástavby v této lokalitě. Stavba není dělena na stavební objekty.

V rámci stavby se nepočítá s úpravami, které by navyšovaly odtok dešťových vod z předmětného území.

## **B.9 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

### a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí

Při případné havárii na kanalizační síti v této lokalitě bude obyvatelstvo varováno dle stávajících postupů provozovatele.

### b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva

Stavba není navržena jako úkryt pro obyvatelstvo.

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování

V rámci navržené stavby nebudou skladovány ani zpracovávány nebezpečné látky.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi

Stavba není navržena ve vyhlášeném záplavovém území Q<sub>100</sub>.

e) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní obrany v území

Stavba není navržena v místech staveb civilní obrany ani nebude provozuschopnost těchto staveb narušovat.

## **B.10 Zásady organizace výstavby**

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

K příjezdu ke stavbě budou využívány stávající veřejné komunikace (místní komunikace nebo komunikace III/34030 ve správě SÚS Pardubického kraje). Pro příjezd k místu stavby se nepočítá s výstavbou nové dopravní infrastruktury.

V místě stavby se nacházejí stávající vodovodní řady ve správě VAK Pardubice a.s. Tyto vodovodní řady bude možno využít pro zásobování staveniště vodou (po předchozí dohodě zhotovitele s provozovatelem na způsobu napojení a způsobu měření).

V místě stavby se nachází stávající vedení NN ve správě ČEZ Distribuce, které bude možno využít pro zásobování staveniště elektrickou energií (po předchozí dohodě zhotovitele s provozovatelem na způsobu napojení a způsobu měření).

Při zastižení hladiny podzemní vody, případně při vniknutí povrchové dešťové vody do výkopu, bude možné pro odvedení těchto vod využívat stávající dešťovou kanalizaci v obci (po předchozí dohodě s jejím provozovatelem – obec Mikulovice).

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Místo provádění prací bude řádně oploceno a zabezpečeno proti vniknutí nepovolaných osob.

Pozemky dotčené stavbou budou obecně po výstavbě uvedeny do původního stavu (viz vzorové uložení potrubí). Nedojde zde k rozšíření výměry zpevněných ploch.

V rámci návrhu stavby nejsou navrženy asanace nebo demolice.

c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu během výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

Možnosti příjezdu k místu stavby jsou po stávajících veřejných komunikacích (místní komunikace nebo komunikace III/34030 ve správě SÚS Pardubického kraje). Vzhledem k tomu, že předmětná komunikace je úzká, bude tato komunikace muset být uzavřena. K lokalitě U Fryčáku nebude tedy možný příjezd z komunikace III/34030 (ul. V Zahradách). Stavba bude probíhat po úsecích dlouhých do cca 50 m.

Při rušení objektu ČS, rušení stávající šachty Š11 a při přepojování stoky (z šachty Š10 do Š8) nebude možný příjezd k přilehlým nemovitostem (doba omezení příjezdu k nemovitostem se předpokládá 2 až 3 dny). Stavba nebude tvořit při provádění překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Před prováděním prací bude zpracováno DIO, kde budou řešeny i termíny provádění. V rámci návrhu projektové dokumentace jsou dále uvedeny základní zásady pro DIO:

Místo stavby:	Mikulovice, U Fryčáku – kanalizace (k.ú. Mikulovice u Pardubic)
Kraj:	Pardubický
Zahájení stavby:	předpoklad roku 2024 až 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 investora
- Příručka pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích (Ředitelství silnic a dálnic, vydání 11/2023)

### **Základní údaje charakterizující DIO**

#### **Popis stavby**

Předmětem řešení jsou dopravně inženýrská opatření – přechodné značení, které bude osazováno a prováděno po dobu výstavby investiční akce: „**Mikulovice, U Fryčáku – kanalizace**“. 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**

Mikulovice, ul. U Fryčáku, Pardubický kraj

#### **Věcné a časové vazby**

Omezení dopravy je časově vázáno na investiční akci: Mikulovice, U Fryčáku – kanalizace

Doba dopravních omezení se předpokládá po dobu provádění prací do 2 měsíců.

#### **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 (Ředitelství silnic a dálnic, vydání 11/2023))**.

**Přechodné značení bude osazováno a uplatňováno vždy na okamžitou situaci na staveništi.**

### **Objízdné trasy**

Prováděním stavby budou dotčeny místní komunikace.

Vzhledem k tomu, že předmětná komunikace je úzká, bude tato komunikace muset být uzavřena. K lokalitě U Fryčáku nebude tedy možný příjezd z komunikace III/34030 (ul. V Zahradách). Příjezd ke stávající zástavbě v lokalitě U Fryčáku bude možný z místní komunikace (z ul. Devotyho a následně ul. Na Kopci). Stavba nebude tvořit při provádění překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. 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).

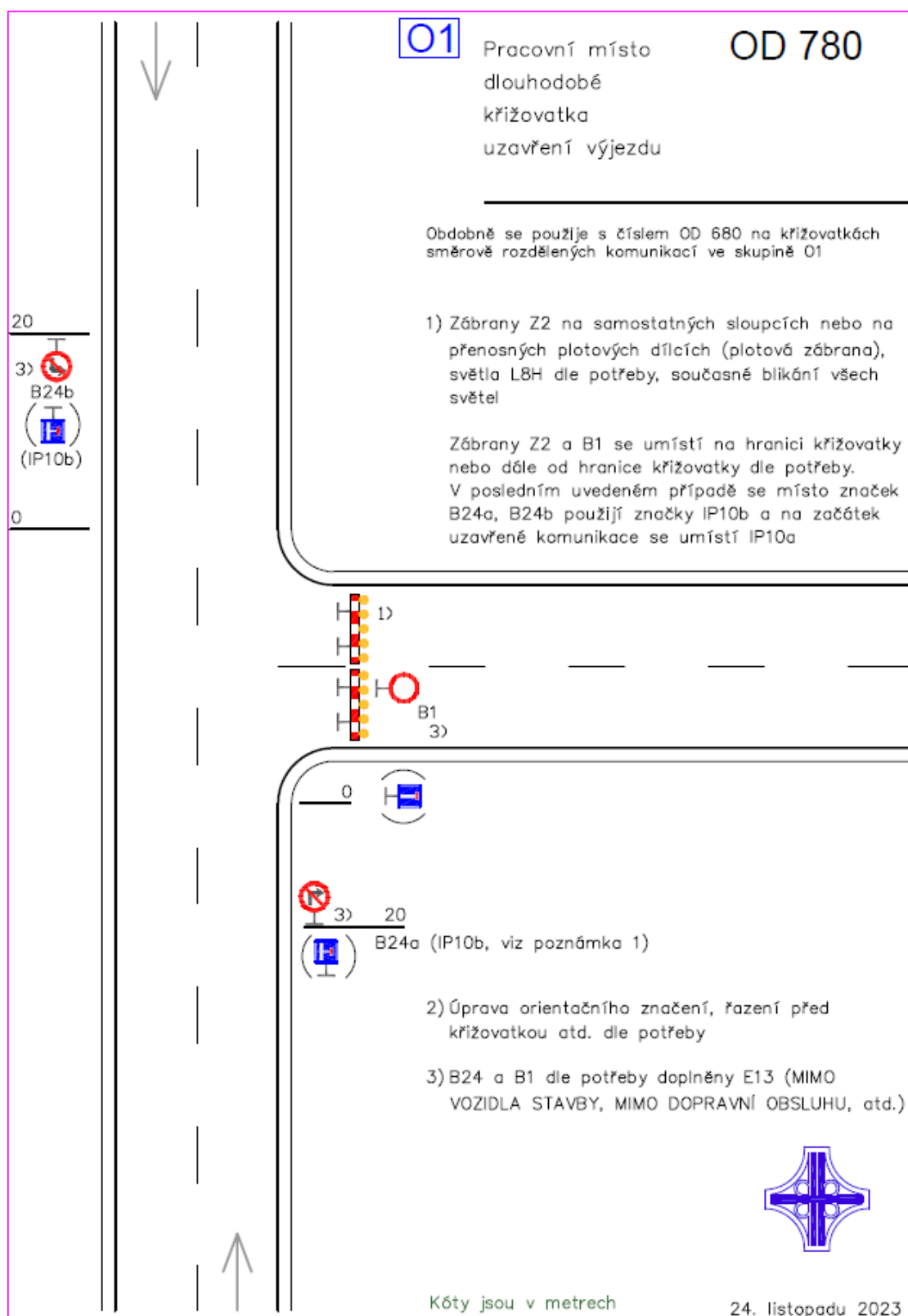
**Vzhledem k tomu, že není známa doba realizace stavby (předpokládá se rozpětí podzim 2024 až léto 2025), není v současné době možné předjímat aktuální dopravní situaci na okolních komunikacích (možná jiná omezení provozu a podobně), tedy před prováděním prací (až bude dopřesněn termín výstavby) zpracuje 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 je pro případ uzavření místní komunikace doloženo schéma dopravně inženýrských opatření dle Příručky pro značení pracovních míst na dálnicích a silnicích (Ředitelství silnic a dálnic, vydání listopad 2023).**



d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Objekt zařízení staveniště bude zřízen dodavatelem stavby. Na zařízení staveniště nejsou kladeny žádné speciální nároky, pro uložení materiálu v rámci stavby budou použity parcely ve vlastnictví obce Mikulovice nebo parcely zajištěné v rámci související akce: „Vybudování chodníku, kanalizace a VO v ulici V Zahradách, Mikulovice“. Předpokládá se, že obě akce budou úzce vzájemně koordinovány.

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti

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 výstavbě se nepředpokládá manipulace a přítomnost s nebezpečných látek.

Během provádění prací bude v souladu se zákonem o odpadech potupováno tak, aby byla produkce odpadů co nejnižší.

Nakládání s odpady bude probíhat dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. O Katalogu odpadů, která nahradila vyhlášku č. 93/2016, O katalogu odpadů. Dále bude nakládání s odpady probíhat v souladu s vyhláškou 273/2021 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.

- 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.
- 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
- při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi

Recyklace odpadů je v hierarchii způsobu nakládání s odpady upřednostněna před odstraněním odpadů. 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.

V rámci stavby není počítáno s tím, že by bylo manipulováno s azbestem.

V rámci výstavby budou konány kroky a opatření na snížení prašnosti, v suchém období bude probíhat kropení ploch, odkud by se do okolí mohl šířit prach.

Výjezdy z míst stavby na veřejné komunikace budou udržovány čisté, resp. budou pravidelně čištěny.

Z hlediska hluku se nepočítá s tím, že by práce byly prováděny v nočních hodinách (resp. v době nočního klidu).

#### f) 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.

#### g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V místě nezpevněných ploch bude převážná část objemu zeminy z výkopku navracena zpět pro zásyp rýhy. Ve zpevněných plochách bude veškerá zemina z výkopku nahrazena náhradní, dobře hutnitelnou zeminou. Nejsou zde navrženy terénní úpravy (navyšování nebo snižování úrovně stávajícího terénu).

Před zahájením prací zajistí zhotovitel meziskládku a trvalou skládku pro přebytečnou zeminu z výkopku. Součástí tohoto stupně dokumentace bude položkový výkaz výměr, kde budou řešeny předpokládané bilance zemních prací (vč. požadavků na deponie a přísun zemin).

Celkově se v rámci této akce počítá s potřebou odvozu přebytečných zemin v množství 600 m<sup>3</sup>. Vzdálenost místa stavby na nejbližší provozovnu, kde je možno přebytečnou zeminu odevzdat, je cca 6 km.

#### h) limity pro užití výškové mechanizace

Při provádění prací se počítá s výrazným zastoupením prací, které budou prováděny stavební mechanizací.

#### i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Stavba bude dle návrhu zprovozněna jako celek, nepočítá se s postupným uváděním stavby do provozu.

Navržená stoka splaškové kanalizace bude ve správě VAK Pardubice a.s., bude tedy postupováno v úzké koordinaci a spolupráci s tímto provozovatelem.



j) návrh fází přípravy výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Plán kontrolních prohlídek stavby bude zpracován před realizací stavby ve spolupráci investora (VAK Pardubice, a.s.) a zhotovitele, který bude vybrán ve výběrovém řízení. Předběžně jsou v rámci dokumentace pro povolení stavby uvedeny následující fáze výstavby, které by byly spojeny s konáním kontrolních prohlídek stavby:

- v době předání staveniště, vytyčení polohy stávajících inženýrských sítí a hranic sousedních pozemků a porovnání těchto poloh se zákresy uvedenými v projektové dokumentaci
- v době provedení výkopu pro uložení potrubí kanalizace a po obnažení stávajícího potrubí, na které bude nová stoka splaškové kanalizace napojena (podmínkou je realizace splaškové kanalizace navržené a povolené v rámci akce „Vybudování chodníku, kanalizace a VO v ulici V Zahradách, Mikulovice“, na kterou bude stoka A-1 právě napojena
- v době uvedení hotové stavby do provozu (kolaudace)

k) dočasné objekty

Jedná se o stavbu trvalou, v rámci návrhu této stavby nejsou navrženy dočasné objekty, u kterých by se počítalo s jejich následným odstraněním.

Po dobu provádění prací budou zhotovitelem v rámci zařízení staveniště osazeny mobilní buňky a mobilní WC a podobně, dále pak provizorní oplocení staveniště v místě provádění. Tyto budou upřesněny před prováděním prací v návaznosti na zhotovitele, který bude vybrán ve výběrovém řízení.