

Akce: Inženýrské sítě, Jílové u Prahy
Část: S0-04 Vodovod
Místo: Šenflukova ul. a komunikace od ul. Šenflukova k ul. Ke Slunci, Jílové u Prahy
Investor: Město Jílové u Prahy, Masarykovo náměstí 194, 254 01, Jílové u Prahy
Projektant: Ing. Jaroslav Frána, ČKAIT – 0004320, autorizovaný inženýr
pro městské inženýrství a vodohospodářské stavby, U Kaštanu 4/1217,
169 00, Praha 6, IČ: 25078941, Ing. Miloš Fiala
Stupeň: Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele
Datum: 12.2020

D4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA



Seznam příloh:

- D4.1. Technická zpráva
- D4.2. Situace vodovodu
- D4.3. Podélný profil vodovodu
- D4.4. Detaily vodovodu

Říjen 2020

Vypracoval: Ing. M. Fiala, Ing. J. Frána

Obsah:

1.	Identifikační údaje objektu.....	4
2.	Úvod.....	5
2.1.	Použité podklady	5
2.2.	Použité normy a předpisy.....	5
2.3.	Popis stávajícího stavu	5
2.4.	Koncepce návrhu	5
2.5.	Výňatek z hydrogeologického posudku	6
3.	Související stavební a inženýrské objekty	7
4.	Návrh vodovodu	7
4.1.	Popis návrhu	7
4.2.	Navržené objekty odvodnění:	8
5.	Výkopové práce, terénní úpravy	8
6.	Inženýrské sítě.....	9
7.	Obnova vozovky účelové komunikace.....	9
8.	Dopravní opatření během realizace	10
8.1.	Opatření na silnici II/104	10
8.2.	Opatření na účelové komunikace v ul. Na Slunci	10

1. Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Inženýrské sítě, Jílové u Prahy
Řešené SO :	S0-04 Vodovod
Místo stavby:	Kat. území Jílové u Prahy, pozemky parc. č. 2098/1, 1176/2, 1192, 1179, 2087/3, 2087/6, st. 2202, 1175/1, 2356/91, 1180
Stupeň:	Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele
Investor:	Město Jílové u Prahy, Masarykovo náměstí 194, 254 01, Jílové u Prahy
Projektant:	Ing. Jaroslav Frána, ČKAIT – 0004320, autorizovaný inženýr pro městské inženýrství a vodohospodářské stavby, U Kaštanu 4/1217, 169 00, Praha 6, IČ: 25078941, Ing. Miloš Fiala
Datum:	10.2020

2. Úvod

2.1. Použité podklady

- DSP, Městský stavební úřad Jílové u Prahy, č.j. 828/05/R, 19.9.2005
- DSP, MÚ Černošice, č.j. Vod. 235-2988/05/SP-Čud, 22.11.2005
- Projektová dokumentace PSP Inženýrské sítě jílové u Prahy, Šenflukova ul. a ul. od Šenflukovi k ul. Ke Slunci z 6.2005
- Údaje DSP S0 301.2 – Odvodnění severního obchvatu Jílové u Prahy, Pragoprojekt a.s. 11. 2018
- Projektová dokumentace DPPS- Sběrný dvůr Jílové u Prahy-Šenflukova
- zaměření dotčeného území vypracované 13.8.2020 firmou GBS, s.r.o.
- Projektová dokumentace „II/105 -Severní obchvat Jílového u Prahy, II.etapa“
- Údaje DSP S0 301.2 – Odvodnění severního obchvatu Jílové u Prahy, Pragoprojekt a.s. 11. 2018
- Doplnující geotechnický průzkum vypracovaný 09/2020 firmou SAMSON PRAHA, spol. s r.o.
- Údaje o IS poskytnuté správci sítí
- Katastrální mapa území
- Informace o parcelách KN
- Informace získané u správců sítí
- Požadavky investora

Veškeré výše zmíněné podklady byly zapracovány do navrhované projektové dokumentace.

2.2. Použité normy a předpisy

- ČSN 75 9010 *Vsakovací zařízení srážkových vod*
- ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*
- TNV 75 9011 *Hospodaření se srážkovými vodami*

2.3. Popis stávajícího stavu

Území, v němž je plánována navrhovaná výstavba, slouží jako uliční prostor stávající účelové komunikace zpřístupňující pět stávajících rodinných domů, nacházejících se podél západní strany komunikace, dále pak zpřístupňuje přilehlá pole. Jedná se o účelovou komunikaci skládající se z jednoho obousměrného jízdního pruhu o celkové šířce cca. 3,0 m, v trase je umístěno několik výhyben, komunikace se na svých koncích připojuje na průtah silnice II/104 v ul. Šenflukova a na místní komunikaci v ul. Ke Slunci. Povrch komunikace je tvořen šterkem, event. živичným recyklátem, zbylý uliční prostor je tvořen zelenými pasy, event. je zarostlý náletovými křovinami, celková šířka uličního prostoru je v některých úsecích menší než 6,0 m. Sklon komunikace je směřován k ul. Šenflukova a je o velikosti v rozmezí 3,0-11,3 %. Navrhované inženýrské sítě budou umístěny do stávajícího uličního prostoru, převážně do plochy stávající vozovky, event. do zelených ploch a ploch zarostlých náletovými křovinami.

2.4. Koncepce návrhu

Dokumentace je vypracována pro výběr zhotovitele. Návrh je vypracován ve shodě s ÚPnSÚ Jílové u Prahy a ve shodě s dokumentací pro stavební povolení (DSP, Městský stavební úřad Jílové u Prahy, č.j. 828/05/R, 19.9.2005 a DSP, MÚ Černošice, č.j. Vod. 235-2988/05/SP-Čud, 22.11.2005).

Výstavbou komunikace a inženýrských sítí se umožní napojení stávající zástavby event. zástavby severovýchodním směrem na veřejný vodovod, splaškovou kanalizaci, dešťovou kanalizaci, plynovod, elektrickou energii a telefonní síť a zlepší se přístupnost ke stávajícím objektům.

V této části projektové dokumentace je vypracován návrh stavebních objektů:

S0-04 Vodovod

Je navržen vodovodní řad vedoucí v ul. Na Slunci. Napojení vodovodu bude provedeno na řad vedoucí v ul. Šenflukova, jež je napojen z VDJ Pepř v místě křížení ulice Na Slunci a ulice Šenflukova. V trase vodovodu je uvažováno s budoucími odbočeními směrem do rozvojové lokality, v místech odbočení jsou navrženy armaturní uzly s uzávěrem (šoupětem) ve směru odbočení a s uzávěry v trase řešeného vodovodního řadu na každou stranu od odbočení. V trase navrhovaného řadu budou umístěny podzemní a nadzemní hydranty mající požární funkci a dále sloužící k proplachu, odkalení a odvzdušnění řadu.

Výška uložení vodovodu a uložení ovládacích souprav a hydrantů bude respektovat výškový návrh komunikace.

2.5. Výňatek z hydrogeologického posudku

Z hlediska regionálně geomorfologického členění České republiky patří zájmová lokalita k Česko-moravské soustavě, podsoustavě Středočeská pahorkatina, celku Benešovská pahorkatina, podcelku Dobříšská pahorkatina a okrsku Jílovská vrchovina. Ta představuje skalnatou a rozčleněnou vrchovinu na odolných horninách proříznutou sevřenými údolími Vltavy a Sázavy (Bína a Demek, 2012).

Z regionálně geologického hlediska je předkvartérní podloží v zájmové oblasti budováno svrchnoproterozoickými horninami jílovského pásma. To představuje pruh široký přibližně 3 km a dlouhý 60 km probíhající od Jílového u Prahy jihozápadním směrem. Je tvořeno produkty podmořského vulkanismu z velké části metamorfovanými pohybovou epimetamorfózou nebo teplotními účinky při intruzi středočeského plutonu, petrograficky jde o celou škálu hornin od bazických po velmi kyselé (bazalty, andezity, dacity, ryolity). Antiklinální stavba byla jílovskému pásmu vtisknuta při kadomském vrásnění. V nejsevernější části jílovského pásma, tedy v okolí zájmového území, jsou situována jílovská zlatonosná ložiska, v nichž těžba probíhala pravděpodobně již od pravěku a ukončena byla v roce 1969, přičemž od středověku probíhala převážně hlubinnou formou až do hloubek 300 m. Pomineme-li antropogenní uložení, jsou kvartérní horniny v zájmové oblasti zastoupeny eolickými a eolicko-deluviálními sedimenty představovanými především okrově žlutými sprašovými hlínami a deluviálními sedimenty, které mají zpravidla charakter písčitojílovitých hlín s příměsí úlomků podložních hornin. Izolovaně podél vodních toků bývají přítomny fluviální náplavy.

Geologický průzkum lokality (ulice Na Slunci) nebyl proveden. Byl proveden doplňující geotechnický průzkum pro návrh retenčních nádrží a kanalizace severního obchvatu města Jílové u Prahy (SO 301.2. 9./2020). V rámci tohoto průzkumu byly provedeny 3 sondy nad ulicí Ke Slunci. Nejblíže navrhovaným objektům byla provedena sonda JV3, která se nachází v místě napojení komunikace v ul. Na Slunci na plánovaný severní obchvat.

Profil sondy JV3:

Hloubka (m)	Geologický profil	Popis polohy	Klasifikace ČSN 73 6133 ČSN 75 2410	Klasifikace ČSN ISO 14688-2	Těžitelnost ČSN 73 6133	Stratigrafie	Hladina podzemní vody	Odběry vzorků na laboratorní zkoušky
0,00		Dm s hlínou humózní, hnědou			I	Kvartér	nezastížena	
0,2		Písčítá hlína pevná, světle hnědá s úlomky skalních hornin	F3 MS	saSi	I			
0,5		Jíl písčitý, pevný, světle hnědý s úlomky zvětralých hornin tmavě hnědé barvy do průměru 5 cm (průměrný obsah 10%)	F4 CS	saCl	I			
1,3		Metaandezit silně zvětralý, rezavě hnědý, rozvrtný na úlomky do 8 cm, úlomky snadno rozpojitelné 1-2 údery kladiva až lámatelné v ruce	R5		II	PROTEROZOIKUM	NEZASTÍŽENA	pevnost v prostém tlaku
2								
3								
4		Metaandezit silně až zcela zvětralý, rezavě hnědý, rozložený na jíl písčitý s patrnou strukturou původní horniny	R6	sasiCl	I			
4,6		Metaandezit silně zvětralý, rezavě hnědý, rozvrtný na úlomky do 8 cm, úlomky snadno rozpojitelné 1-2 údery kladiva	R5		II			
5,2		Metaandezit slabě zvětralý, rozvrtný na úlomky do průměru 10 cm, s hojnými rezavými povlaky na diskontinuitách (Fe+Mn), úlomky snadno rozpojitelné několika údery kladiva	R4-R5		II			
6,2		Metaandezit navětralý až slabě zvětralý, světle šedý s rezavými povlaky na diskontinuitách (Fe+Mn), úlomky rozpojitelné více silnými údery kladiva	R4		II			
7								
8								

Dále může být vycházeno ze zkušeností z výstavby v blízkém okolí:

Dle zkušenosti s výstavbou v ulici Šenflukova a z části v ulici Na Slunci je možné horniny z hlediska těžitelnosti zatřídit dle dříve platné ČSN 73 3050 do třídy 3 a 4 a dle ČSN 73 6133 do třídy I a II. Z toho 40 % spadá do 3/I a 60 % do třídy 4/II. Spodní (podpovrchová) voda se může vyskytnout v délce cca 90 m v hloubce 1,5 m u Šenflukovy ulice. Jedná se především o prosakující vodu z odvodu vody z nádrže V Lázních při velkých srážkách. Podzemní voda se ani v hloubce cca 10 m od rostlého terénu dle doplňujícího průzkumu nevyskytla. Viz. část B. Souhrnné řešení stavby

3. Související stavební a inženýrské objekty

V uličním prostoru dotčené komunikace ul. Na Slunci je plánována výstavba následujících staveb:

- S0-01 Komunikace (výhled)
- S0-02 Dešťová kanalizace
- S0-03 Splašková kanalizace
- S0-04 Vodovod
- S0-05 Veřejné osvětlení (výhled)
- S0-06 Plynovodní řád (prostorová rezerva)

Navrhovaná dešťová kanalizace bude mj. sloužit k napojení odvodnění ze severního obchvatu města Jílové u Prahy, jež bude realizován pravděpodobně v roce 2021, dešťová kanalizace musí tedy být realizována v koordinaci s realizací severního obchvatu.

Navrhované řady budou sloužit pro možnost napojení přilehlých nemovitostí a pro možnost napojení rozvojové lokality nacházející se na východní straně ul. Na Slunci.

4. Návrh vodovodu

4.1. Popis návrhu

Napojení navrhovaného vodovodu DN 150 bude provedeno na řad vedoucí v ul. Šenflukova, jež je napojen z VDJ Pepř. Napojení se uskuteční na pozemku parc. č. 1192, v místě křížení ulice Na Slunci a ulice Šenflukova.

Vodovodní řad bude V – PE 100, SDR 11, 160x14,6, dl. 486,20 m bude za napojením opatřen uzávěrem a podzemním hydrantem H1 s uzávěrem. Na řadu budou další dva hydranty s uzávěrem (H2 podzemní a H3 nadzemní). Na řadu V 160x14,6 bude celkem čtyři odbočení DN 150. Na každé odbočce bude uzávěr DN 150. Na řadu je uvažováno 11 vodovodních přípojek napojených navrtávacím pasem. Připojení, ani přípojky nejsou součástí této PD a budou řešeny samostatně.

Vodovodní řad bude opatřen identifikačním vodičem. Uzavírací armatury budou šoupata krátkých délek. Pro ovládání armatur budou použity zemní soupravy teleskopické. Šoupátka budou použita na všech odbočení tj. včetně napojení hydrantů.

Přírubové spoje pro PE potrubí budou jištěny proti posunu. Jsou uvažovány tvarovky HAWLE. Spoje potrubí budou prováděny pomocí elektrotvarovek, u přechodů na armatury budou použity spoje přírubové, otočné s těsněním kovovou vložkou.

Ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m od vnějšího okraje potrubí.

Pro situování vodovodu platí ČSN 736005. Podmínky pro výstavbu určuje TNV 755402 pro navrhování a provádění zemních prací platí ČSN 733050. Provádění tlakových zkoušek bude prováděno dle ČSN 755911. Dále platí ČSN 736611, ČSN 755411.

Přípojky budou zkoušeny podle stejných pravidel jako řady event. jednou tlakovou zkouškou zkušebním přetlakem rovným 1,3 násobku max. provozního přetlaku. S budováním přípojek se v této etapě výstavby neuvažuje. V případě jejich provádění již při realizaci vodovodního řadu musí být jejich realizace dohodnutá a schválená investorem řadu včetně souhlasu stavebního úřadu. V případě dohody se předpokládá napojení pomocí navrtacího pasu z boku potrubí, uzávěr s teleskopickou zemní soupravou a vodoměrnou sestavou v šachtě za hranicí pozemku.

Pažené výkopy budou pro vodovodní potrubí v nezámrazné hloubce tj. krytí potrubí cca. 1,5 m.

Ochranné pásmo kanalizace a vodovodu je stanoveno na 1,5 m od vnějšího líce potrubí. Dále platí ČSN 73 61 01.

4.2. Navržené objekty vodovodu:

- Potrubí PE100-SDR11, 160x14,6	dl. 486,20 m
- Potrubí PE100-SDR11, 125x11,4	dl. 6,00 m
- Připojení navrtávacími pasy	11 ks (není součástí návrhu)
- Podzemní hydrant DN 80	2 ks
- Nadzemní hydrant DN 100	1 ks

5. Výkopové práce, terénní úpravy

Výkop bude prováděn v pažené rýze, předpokládá se příložné pažení. Bude proveden podsyp i obsyp potrubí (min. 300 mm nad vrchol potrubí, 150 mm pode dno potrubí). Hutnění obsypu bude provedeno ručně nebo pomocí lehké mechanizace. Potrubí se nesmí stranově ani výškově posunout. Hutnění v celé výšce výkopu bude prováděno po vrstvách 150-300 mm. Pro zásyp je možné použít pouze zeminu zhutnitelnou. V případě, že zeminu z výkopu nebude možné využít (použitelnost bude stanovena na základě posudku geologa) pro zásyp, bude v celé výšce pod vozovkou proveden zásyp ze šterkopísku. Výkopy se předpokládají pažit. Míra hutnění se $D = 102\%$ PS. Plán 97% PS. Před zahájením prací je nutné provést vytýčení podzemních inženýrských sítí. Pro křížení event. souběh platí ČSN 73 60 05. Práce se předpokládají zahájit od míst napojení. Při křížení s kabely ČEZ, CETIN event. dalšími bude toto vedení uloženo do chrániček. Toto se týká především částí vedení v komunikaci.

Pro pažení výkopu je možné použít pažici např. serie 500, $t_{PL} = 80$ mm v délce desek $L = 3$ m, výška desky je 2,6 m o přípustném zemním tlaku $40,6 \text{ KN/m}^2$. Šířka výkopu se předpokládá 1,2 m. Výkop je možné práce provádět mobilním nebo pásovým bagrem 20 - 30 t.

Při křížení se stávajícími vodovodními a kanalizačními řady a stokami musí být před zahájením prací ověřena jejich hloubka uložení v místech křížení s navrhovanými řady a musí být tímto potvrzeno výškové vedení navrhovaných sítí.

Pro zemní práce a kladení potrubí platí v plné míře technické informace firmy, která bude dodávat trubní materiál a armatury, a to včetně ukládání potrubí, odstranění pažení, zkoušek deformace atd.

Požadavky na asanace, demolice v souvislosti s výstavbou inženýrských sítí a komunikace nejsou. V místě stavby se vyskytuje především náletová zeleň (většinou šípky). Z části staré ovocné stromy. Od schválené dokumentace, pokud se týká zeleně, v podstatě nic nezměnilo. V části území kde se vyskytuje náletová zeleň je v současné době jednáno o převod pozemků. Nová veřejná zeleň (stromořadí) je plánována dle ÚP v celé délce ulice Na Slunci.

Snímaná ornice bude ukládána z částí podél výkopů dále na pozemku 1208/5. Zemina se předpokládá, že bude využita při konečných terénních úpravách.

Komunikace je navržena tak, aby co nejvíce respektovala stávající terén.

Terénní úpravy a vegetační úpravy budou ve shodě s ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9031, ČSN 83 9041, ČSN 83 9051 a ČSN 83 9061. Viz. část B. Souhrnná technická zpráva.

6. Inženýrské sítě

Práce budou prováděny v ochranném pásmu podzemních inženýrských sítí.

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci se zákresem do PD a toto vytyčení musí dodavatel udržovat po celou dobu stavebních prací. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Vytyčení inženýrských sítí nesmí být během stavby porušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových 3 m). Správci inženýrských sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

Před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky a provedeny pokládky a úpravy inženýrských sítí, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

Ochrana stávajících inženýrských sítí

Pokud dojde k odhalení nebo zjištění nedostatečného krytí stávajících kabelů elektro nebo slaboproudu, budou tyto kabely uloženy do půlených chrániček DN 110, event. bude navržena úprava ve spolupráci se správcem sítě. V každém případě o této skutečnosti musí být informován správce sítí. V trase navržených komunikací se nepředpokládají přeložky inženýrských sítí, a to vzhledem k tomu, že se rekonstrukcí nemění rozsah stavby a nedojde ke zmenšení krycích vrstev. V případě jakékoliv kolize s dokončovacími pracemi bude náprava dohodnuta v rámci kontrolních dnů.

Součástí výstavby lokality je výstavba vedení distribuce VN včetně výstavby TS rozvody NN. Tato výstavba je řešena jako samostatný projekt (ČEZ Distribuce) a nemá vliv na výstavbu komunikací a odvodnění. Návrh a výstavby sítí distribuce elektřiny musí být bezpodmínečně koordinována s ostatními stavebními objekty lokality.

Stávající poklopy šachet kanalizace budou vyrovnány vyrovnávacím šachetními prstenci. Stávající ventilové poklopy vodovodu budou vyrovnány včetně šoupátkové tvárnice nebo podkladové desky.

Zemina z výkopů nesmí být ukládána na poklopy kanalizace a hříčky zemních souprav šoupátek vodovodu, tato místa musí zůstat po celou dobu stavby přístupná.

7. Obnova vozovky účelové komunikace

S realizací navrhovaných inženýrských sítí bude zachována trasa komunikace z PD z 6.2005. Komunikace Na Slunci byla v této dokumentaci uvažována jako neveřejná účelová pro potřeby správců sítí a vlastníků stávajících rodinných domů. Tato účelová komunikace bude po realizaci inženýrských sítí obnovena a uvedena do provozuschopného stavu.

Projektant upozorňuje na dodržení požadavků na kvalitu zemní plně a jejího řádného odvodnění. Při kontrole zemní plně se postupuje dle ČSN 72 1006. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podlaží zeminy $E_{def,2}=45$ MPa (30 MPa).

Hutnění plně se nesmí provádět, pokud je zemina rozbředlá nebo zmrzlá. K zamezení dlouhodobě deformace povrchu vozovky je nutné zhutnění důsledně kontrolovat.

Předpokládá se nutnost zvýšení únosnosti zemní plně, odkrytou zemní plně musí posoudit geolog z hlediska únosnosti, ten případně určí (po konzultaci s projektantem) zlepšení únosnosti zemní plně (např. vápnem). Dodavatel stavebních prací geologa k přejímce vyzve.

Projektant požaduje, aby byla věnována zvýšená pozornost zásypům rýh inženýrských sítí. Veškeré zásypy rýh a výkopů provádět dle Technických podmínek TP 146.

Upravovaný terén bude ohumusován v tloušťce 30 cm a oset travním semenem.

Konstrukce mlatové cesty-obnova původní účelové komunikace

Třída dopravního zatížení VI, Návrhová úroveň porušení vozovky D2, Typ podloží PIII

- lomová výsivka		50 kg/m ²	
- vybrovaný štěr	VŠ	180 mm	ČSN 736131
- štěrkodrt'	ŠD _B	200 mm	ČSN 736126
E _{def2} =45MPa			
Celkem		380 mm	

8. Dopravní opatření během realizace

DIO a jeho projednání (DIR) si zajistí dodavatel stavby.

8.1. Opatření na silnici II/104

Během realizace šachty ŠD0 dojde k dotčení provozu v ul. Šenflukova na silnici II/104, jedná se o silnici o dvou jízdních pružích celkové šířky cca. 7,0 m. Dotčení se bude týkat jednoho jízdního pruhu a jeden jízdní pruh o šířce min 3,50 m bude zachován. Pracovní místo se bude nacházet v jízdním pruhu ve směru do města Jílové u Prahy, bude označeno dle schéma B/5.1 obsaženého v TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

8.2. Opatření na účelové komunikace v ul. Na Slunci

Účelová komunikace v ul. na Slunci slouží převážně ke zpřístupnění přilehlých stávajících pěti rodinných domů, dále pak zpřístupňuje pole nacházející se na severo-východní straně této komunikace. Tato komunikace je obousměrná, na svých koncích se napojuje na silnici II/104 v ul. Šenflukova a místní komunikaci vedoucí v ul. Ke Slunci. Jedná se o komunikaci o jednom jízdním pruhu o šířce cca. 3,0 m, na trase se nachází několik výhyben. Navrhovanými stavebními pracemi při umístění potrubí dojde k úplnému přerušení jízdního pruhu, pro zachování přístupu k přilehlým RD je nutné provádět zemní práce postupně z jednoho směru komunikace (předpokládá se od ulice Šenflukova) po dílčích krocích obsahujících výkopové práce, umístění potrubí, zásyp rýhy a obnovu povrchu vozovky tak, aby byl stále možný přístup k RD a byl umožněn zásah jednotek IZS. Pracovní místo bude z obou směrů ul. Na Slunci označeno. Dopravní značení bude obsahovat svislé značení: 2x A15 „Práce“, 2x IP10a „Slepá komunikace“. Obyvatelé budou předem srozuměni s plánovanými pracemi a bude jim vysvětlen plánovaný dopravní režim v dotčené ulici.

