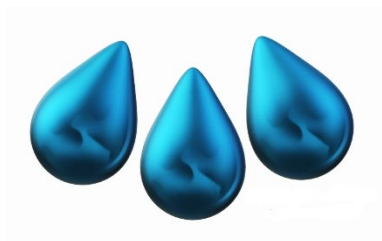




Ing. Lucie Janoušová
Rymaně 1210
252 10, Mníšek pod Brdy
www.lucieprovodu.cz
email: lucie@lucieprovodu.cz
tel.: 734464653

Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
Název stavby: ZAVEDENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE DO OBLASTI U CIHELNY			Paré



Ing. Lucie Janoušová

Název stavby:

Zavedení splaškové kanalizace do oblasti U Cihelny Jíloviště

Projekt stavby – část A,B

Obsah:

- A. Průvodní zpráva**
- B. Souhrnná technická zpráva**

Vypracoval: Ing. Lucie Janoušová

Schválil: Ing. Lucie Janoušová

Datum zpracování: 9/2021

A.1 Identifikační údaje stavby

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Zavedení splaškové kanalizace do oblasti U Cihelny Jíloviště
Místo stavby:	Obec Jíloviště, katastrální území Jíloviště (660175), Středočeský kraj
Předmět dokumentace:	Jedná se o dokumentaci pro výstavbu tlakového kanalizačního řadu, který bude odvádět odpadní vodu z oblasti U Cihelny Jíloviště do veřejného kanalizačního řadu obce Jíloviště. Součástí kanalizace jsou i přípojky k nemovitostem p.st.83, p.st.96, p.st.55/2.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Obec Jíloviště, IČ: 00241334
se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81
zastoupená starostou Ing. Vladimírem Dlouhým

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Ing. Lucie Janoušová,
ČKAIT 0014646
Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
Rymaně 1210, 252 10 Mníšek pod Brdy
IČO: 06778364

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je rozdělena na objekty:

- SO 01 Tlaková kanalizace
- SO 02 Kanalizační přípojky

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Katastrální mapa
- Průběh sítí: Vak Beroun, ČEZ distribuce a.s., GasNet s.r.o., CETIN
- Související ČSN, EN
- Vlastní průzkum lokality
- Stanovisko ŘSD ze dne 23.8.2021

Obsah

B.1	Popis území stavby	4
a)	charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b)	údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	4
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
e)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	5
f)	ochrana území podle jiných právních předpisů.....	5
g)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod	5
h)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
i)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	5
j)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	6
k)	územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	6
l)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
m)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí ..	6
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	7
B.2	Celkový popis stavby	7
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	7
a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.....	7
b)	účel užívání stavby.....	7
c)	trvalá nebo dočasná stavba.....	8
d)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.....	8
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	9
f)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	9
g)	navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.	9

h)	základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.	9
i)	základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	10
j)	orientační náklady stavby	10
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	11
a)	urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	11
b)	architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	11
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	11
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	11
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6	Základní charakteristika objektů	11
a)	Stavební řešení	11
b)	Konstrukční a materiálové řešení	12
c)	Mechanická odolnost a stabilita	13
B.2.7	Zásady požárně bezpečnostního řešení	13
B.2.8	Úspora energie a tepelná ochrana	13
B.2.9	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	13
B.2.10	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	14
b)	Ochrana před bludnými proudy	14
c)	Ochrana před technickou seismicitou	14
d)	Ochrana před hlukem	14
e)	Protipovodňová opatření	14
f)	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	14
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	14
a)	Nápořovací místa technické infrastruktury	14
b)	připořovací rozměry, výkonové kapacity a délky	15
B.4	Dopravní řešení	15
a)	popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	15
b)	nápořování území na stávající dopravní infrastrukturu	15
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	15
a)	terénní úpravy	15
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	16
a)	vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	16

b)	vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	16
c)	vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	16
d)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	16
e)	v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	16
f)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	16
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	16
B.8	Zásady organizace výstavby	16
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	16
b)	odvodnění staveniště	17
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	17
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	17
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	17
f)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	17
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy	17
h)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace....	17
i)	balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	17
j)	ochrana životního prostředí při výstavbě.....	17
k)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	18
l)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	20
m)	zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	20
n)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	20
o)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	20

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází v katastrálním území Jíloviště, v obci Jíloviště. Obec se nachází v okrese Praha-západ ve Středočeském kraji. Obec je situována cca 20 km na JJZ od Prahy. Předmětem projektové dokumentace je výstavba tlakové kanalizace pro odvedení splaškových vod z oblasti U Cihelny, Jíloviště. V současné době do této oblasti není zavedena žádná kanalizace.

Tato projektová dokumentace zahrnuje návrh nové oddílné splaškové tlakové kanalizace, odpadní potrubí bude vybudováno z oblasti U Cihelny Jíloviště a bude zaústěno do stávající obecní kanalizace na pozemku 155/31, k.ú. Jíloviště. Bude vedeno přes obecní pozemky, státní pozemek ve správě ŘSD ČR, i přes pozemky soukromých vlastníků.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Kanalizace včetně přípojek je navržena v souladu s platným územním plánem obce Jíloviště a splňuje všechny obecné požadavky na využití území.

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

Kanalizace včetně přípojek je navržena v souladu s platným územním plánem obce Jíloviště a splňuje všechny obecné požadavky na využití území.

Stavba nezahrnuje žádné výjimky, návrh stavby je v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., která stanovuje obecné požadavky na využití území.

Jedná se o stavbu pro odvádění odpadních vod z části území obce Jíloviště.

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

V projektové dokumentaci jsou zpracovány požadavky investora a provozovatele kanalizace v obci.

K žádosti o územní rozhodnutí a stavební povolení budou přiloženy stanoviska a vyjádření příslušných orgánů státní správy, majitelů technické infrastruktury a majitelé (resp. správci) dotčených pozemků.

Během provádění stavby je nutné respektovat vyjádření všech účastníků řízení, tj. majitelů pozemků a všech orgánů státní správy a vyjádření správců inženýrských sítí. Je nutné zajištění dopravní obslužnosti v obci v průběhu výstavby. Všechny práce je nutné provádět s ohledem na ochranu životního prostředí.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Pro zpracování projektové dokumentace byl proveden inženýrskogeologický průzkum „IGP pro kanalizaci, Jíloviště“. IGP je součástí projektu.

Ze závěru IGP vyplývá, že ověřené geologické prostředí v místě zájmu (tj. pod rychlostní silnicí R4) není pro poměrně velkou tvrdost vhodné pro provedení kanalizace formou protlaku. Projektová dokumentace tedy navrhuje provedení kanalizace podvrtem.

Podzemní voda se nachází okolo 9 m p.t., nebude ovlivňovat provedení kanalizace.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Uvedené území se nenachází v žádném chráněném území vyžadující zvláštní ochranu podle jiných právních předpisů.

Zájmové území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod

Uvedené území se nenachází v žádném chráněném území vyžadující zvláštní ochranu podle jiných právních předpisů.

Zájmové území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Samotná stavba je bez vlivu na okolní pozemky.

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a zvýšení hluku. Při realizaci je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s nařízením vlády č. 272/2011.

Dokončená stavba a její provoz vzhledem ke svému charakteru a stavebnímu řešení negativní vlivy nevyvolá. Po dokončení stavby vrátí zhotovitel pozemky do původního stavu.

Vliv stavby na okolní pozemky bude nevýznamný, dotčené pozemky jsou obecní pozemky, státní pozemek ve správě ŘSD ČR, pozemky soukromých vlastníků. Pozemky budou dotčeny v rámci realizace kanalizační stoky.

Stavba nemá vliv na povrchové ani podzemní vody.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace ani demolice u této stavby nejsou.

Kácení dřevin je navrženo na pozemku 155/3 pro uvolnění prostoru vrtací technice a bagru s nákladním vozidlem.

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

K dočasnému ani trvalému záboru pozemku určeného k plnění funkce lesa nedojde.

Dojde k dočasnému záboru ZPF po dobu stavby v trase kanalizace, cca 350 m².

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Dopravní obslužnost stavby bude zajištěna během výstavby i při následném provozu po stávajících komunikacích.

Čerpací stanice vlastníků připojovaných nemovitostí budou napojeny na elektrickou energii vlastní přípojkou nízkého napětí, kterou napájejí nemovitost.

Znečištění dešťové vody stavbou se nepředpokládá. Dešťové vody budou odvedeny na okolní terén k zásaku nebo do přilehlých silničních příkopů. Při zastižení podzemní vody bude voda odvedena pomocí drenážního potrubí do čerpací stanice a bude přečerpána na okolní terén k zásaku nebo do přilehlých silničních příkopů.

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

Před započítáním výstavby je nutné vytyčení sítí technické infrastruktury jejich provozovateli (elektřina, plynovod, vodovod, telekomunikační sítě, dešťová kanalizace).

Stavba není závislá na podmiňujících investicích.

Stavba tlakové kanalizace bude probíhat s částečným omezením provozu na komunikacích - provoz bude v omezeném měřítku zajištěn. Při stavbě bude vždy zachován průjezd pro vozidla IZS ČR.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Stavba bude provedena na pozemcích:

467/3 – Škodová Veronika, Hrudičkova 2094/22, Chodov, 14800 Praha 4, zahrada, ZPF - PŘÍPOJKA

147/1 - Andres František, Pražská 3, 25202 Jíloviště, ostatní komunikace

147/3 - SJM Šindelář Jan a Šindelářová Věra, U Cihelny 193, 25202 Jíloviště, zahrada, ZPF – PŘÍPOJKA 2X

478 - Čermáková Boháčová Kateřina Mgr., Na Vráž 414, 25163 Strančice a Valášek Jan, Hrabáková 1970/9, Chodov, 14800 Praha 4, ostatní komunikace

55/2 - Kopecká Jana, U Cihelny 46, 25202 Jíloviště, zastavěná plocha a nádvoří - PŘÍPOJKA

155/3 - Obec Jíloviště, Pražská 81, 25202 Jíloviště, orná půda, ZPF

479/1 - Česká Republika ve správě ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4, orná půda, ostatní komunikace

155/51 - SJM Dalekorej Petr a Dalekorejová Lydie Ing., Dalekorej Petr, U Pentlovky 463/11, Troja, 18100 Praha 8, Dalekorejová Lydie Ing., K Dubíčku 156, 25202 Jíloviště, zahrada, ZPF

155/26 - Obec Jíloviště, Pražská 81, 25202 Jíloviště, ostatní plocha

155/31 - Obec Jíloviště, Pražská 81, 25202 Jíloviště, ostatní komunikace

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné pásmo kanalizace do DN 500 je 1,5 m na každou stranu.

Stavba bude provedena na pozemcích:

467/3 – Škodová Veronika, Hrudičkova 2094/22, Chodov, 14800 Praha 4, zahrada, ZPF

147/1 - Andres František, Pražská 3, 25202 Jíloviště, ostatní komunikace

147/3 - SJM Šindelář Jan a Šindelářová Věra, U Cihelny 193, 25202 Jíloviště, zahrada, ZPF

478 - Čermáková Boháčová Kateřina Mgr., Na Vráž 414, 25163 Strančice a Valášek Jan, Hrabáková 1970/9, Chodov, 14800 Praha 4, ostatní komunikace

55/2 - Kopecká Jana, U Cihelny 46, 25202 Jíloviště, zastavěná plocha a nádvoří

155/3 - Obec Jíloviště, Pražská 81, 25202 Jíloviště, orná půda, ZPF

479/1 - Česká Republika ve správě ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4, orná půda, ostatní komunikace

155/51 - SJM Dalekorej Petr a Dalekorejová Lydie Ing., Dalekorej Petr, U Pentlovky 463/11, Troja, 18100 Praha 8, Dalekorejová Lydie Ing., K Dubíčku 156, 25202 Jíloviště, zahrada, ZPF

155/26 - Obec Jíloviště, Pražská 81, 25202 Jíloviště, ostatní plocha

155/31 - Obec Jíloviště, Pražská 81, 25202 Jíloviště, ostatní komunikace

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Stavební objekty (kanalizační řad i přípojky) budou stavbou novou a trvalou.

b) účel užívání stavby

Stavba bude užívána pro odvádění splaškových odpadních vod ze zástavby U Cihelny, Jíloviště. Odpadní vody budou odváděny tlakovou kanalizací do obecní kanalizace v Jílovišti.

Stavba je dělena na objekty:

SO 01 Tlaková kanalizace

SO 02 Kanalizační přípojky

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Před započítáním výstavby je nutné vytyčení sítí technické infrastruktury jejich provozovateli (elektřina, plynovod, vodovod, telekomunikační sítě, dešťová kanalizace).

Veškeré výkopové práce v ochranných pásmech stávajících rozvodů se musí provádět ručně a s nejvyšší opatrností. Před jejich odkrytím je nutné uvědomit správce a zajistit ochranu proti poškození.

Stávající ochranná pásma:

- Vodovodní a kanalizační stoky do DN 500 1,5 m na každou stranu od vnějšího líce dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
- Vodovodní a kanalizační stoky nad DN 500 2,5 m na každou stranu od vnějšího líce dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu silnice I. třídy nebo místní komunikace I. Třídy dle zákon č. 13/1997 Sb., O pozemních komunikacích
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. Třídy dle zákon č. 13/1997 Sb., O pozemních komunikacích
- Nadzemní el. vedení nad 1kV do 35kV včetně - Vodič bez izolace: 7,0 m dle §46 odst.3 písm. a) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
- Nadzemní el. vedení nad 1kV do 35kV včetně - Vodič s izolací základní: 2,0 m dle §46 odst.3 písm. a) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
- Zařízení telekomunikační sítě držitele licence - 1,0 m dle §46 odst.3 písm. a) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
- Podzemní el. vedení do 110kV - 1,0 m po obou stranách od krajního kabelu dle §46 odst.5 zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
- Plynovod a přípojka STL a NTL v zastavěné části obce (vybudovaný po 1.1.2001) 1,0 m na obě strany od okraje potrubí §68 odst.3 písm. a) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
- Plynovod do DN200 (vybudovaný v období mezi 1.1.1995 – 31.12.2000) 4,0 m na obě strany od okraje potrubí dle §68 odst.3 písm. a) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
- Podzemní telekomunikační vedení 1,0 m po obou stranách krajního vedení §102 odst. 2 zákona 127/2005 Sb., o telekomunikacích

Stavba bude prováděna ve smyslu platných předpisů a norem.

Jelikož se jedná o stavbu podzemní, není řešeno bezbariérové užívání. Nepředpokládá se využívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

Stavba splňuje obecné technické požadavky na výstavbu.

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

K žádosti o územní rozhodnutí a stavební povolení budou přiloženy stanoviska a vyjádření příslušných orgánů státní správy, majitelů technické infrastruktury a majitelé (resp. správci) dotčených pozemků.

Během provádění stavby je nutné respektovat vyjádření všech účastníků řízení, tj. majitelů pozemků a všech orgánů státní správy a vyjádření správců inženýrských sítí. Je nutné zajištění dopravní obslužnosti v obci v průběhu výstavby. Všechny práce je nutné provádět s ohledem na ochranu životního prostředí.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Jedná se o výstavbu nové splaškové kanalizace včetně přípojek. Délka páteřního kanalizačního řadu TKA je 152, 86 m, jedná se o kanalizační potrubí HDPE SDR11 DN50 d63. TKA bude napojen na stávající gravitační kameninovou kanalizaci v obci Jíloviště. Napojení bude do poslední šachty kameninové kanalizace, která bude současně sloužit jako šachta uklidňovací. Potrubí páteřního řadu bude ukončeno proplachovací soupřavou (jedná se současně o nejvyšší bod kanalizace).

Přípojky budou vedeny od stávajících nemovitostí od nově vybudovaných čerpacích šachet potrubím HDPE SDR 11 DN32 d40. Celkem se jedná o 4 ks přípojek k soukromým pozemkům v celkové délce 74,59 m.

Napojení přípojek na veřejný kanalizační řad TKA – HDPE d63 bude zhotoveno pomocí odbočky d63/40 s uzávěrem d40 a zemní teleskopickou soupřavou.

Potrubí bude vedeno s krytím min. 1,3 metru, podsyp tl. 10 cm a obsyp do výšky 30 cm nad horní hranu potrubí pískem, hutněno, dále zásyp pískem či hutněným prohozeným výkopkem. Potrubí bude značeno signalizačním vodičem (vodivým proužkem) a příslušnou fólií. Výškové umístění poklopů kanalizačních šachet, bude případně upraveno podle kót upraveného terénu či obecně zpevněných ploch a komunikací

Čerpací jímky jsou navrženy plastové k obetonování o kruhovém půdorysu průměru 1000 mm, světlé výšky šachty 2800 mm a kruhovým vstupem průměru 600 mm s poklopem. Jímka bude vystrojena kalovým čerpadlem AQK 04/400-N1-230/400 V, pojistným ventilem, kulovou zpětnou klapkou, kulovým kohoutem a snímačem hladiny. Jímka musí být osazena a použita dle technických předpisů výrobce.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Bude doplněno podle výkazu výměr – po odsouhlasení PD.

Při výstavbě je nutno zabezpečit veškerá nakládání s odpady vzniklými ze stavební činnosti dle příslušných legislativních opatření tj. dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a předpisů souvisejících.

Po dokončení stavby bude kanalizací odváděna odpadní voda.

Produkce odpadní vody na 1 rodinný dům:

Výpočet vychází z vyhlášky Ministerstva zemědělství č.120/2011 Sb., která určuje výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

Uvažujeme tři obyvatele rodinného domu. Na každého obyvatele domu počítáme 35 m³/rok a přičítáme 1m³/rok na zálivku a práci kolem domu.

Potřeba vody na 1 obyvatele: 36 m³/rok

Potřeba vody na 3 obyvatele: $Q_{rok} = 36 \times 3 = 108 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_d = 108\,000 / 365 = 296 \text{ l/den}$

$Q_{dmax} = 296 \times 1,5 = 444 \text{ l/den}$

$Q_h = 444 / 24 / 3600 = 0,00514 \text{ l/sec}$

$Q_{hmax\ h} = 0,00514 \times 2 = 0,01 \text{ l/sec}$

Je uvažováno s napojením 4 objektů RD:

Navýšení celkem:

$Q_{rok} = 4 \times 108 = 432 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_d = 432\,000 / 365 = 1\,184 \text{ l/den}$

$Q_{dmax} = 1\,184 \times 1,5 = 1\,775 \text{ l/den}$

$Q_h = 1\,775 / 24 / 3600 = 0,021 \text{ l/sec}$

$Q_{hmax\ h} = 0,021 \times 2 = 0,041 \text{ l/sec}$

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

Předpokládá se zahájení stavby v roce 2022. Předpokládá se doba trvání stavby 4 měsíce. Výstavba bude rozdělena do etap dle dohody mezi dodavatelem a investorem, dle podmínek správců inženýrských sítí a dle kapacit dodavatele. Nejprve bude vystaven hlavní řad a na něj se následně napojí kanalizační přípojky nemovitostí.

Přepojení obyvatel na kanalizaci bude zajištěno teprve po napojení nového kanalizačního řadu na obecní kanalizaci.

j) orientační náklady stavby

Stavební část: bude dodáno dle výkazu výměr po odsouhlasení PD

Materiál: bude dodáno dle výkazu výměr po odsouhlasení PD

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o podzemní stavbu kanalizace, tedy projekt neřeší urbanismus.

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

Jedná se o podzemní stavbu kanalizace, tedy projekt neřeší architektonické řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení není u SO01 ani u SO02 vyžadováno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Návrh stavby kanalizace nepředpokládá využití pro osoby s omezenou schopností pohybu ani jako pracovníky údržby. Jedná se o podzemní liniovou stavbu, bezbariérové řešení není proto součástí PD.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při provozu dokončené stavby budou dodržovány zásady bezpečnosti, které budou popsány v provozním řádu kanalizace a v kanalizačním řádu, které budou zpracovány po dokončení stavby kanalizace.

Provoz a údržbu stavby bude zajišťovat stávající provozovatel kanalizace v obci Jíloviště. Zásah do kanalizačních stok bude mít umožněna pouze oprávněná osoba provozovatele VaK.

Projektová dokumentace je vypracována tak, aby provoz kanalizace vyhovoval legislativním předpisům a aby rizika možného ohrožení zdraví či života zaměstnanců provozovatele byla při výkonu práce minimalizována.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Jedná se o výstavbu nové splaškové kanalizace včetně přípojek. Délka páteřního kanalizačního řadu TKA je 152, 86 m, jedná se o kanalizační potrubí HDPE SDR11 DN50 d63. TKA bude napojen na stávající gravitační kameninovou kanalizaci v obci Jíloviště. Napojení bude do poslední šachty kameninové kanalizace, která bude současně sloužit jako šachta uklidňovací. Potrubí páteřního řadu bude ukončeno proplachovací soupravou (jedná se současně o nejvyšší bod kanalizace).

Přípojky budou vedeny od stávajících nemovitostí od nově vybudovaných čerpacích šachet potrubím HDPE SDR 11 DN32 d40. Celkem se jedná o 4 ks přípojek k soukromým pozemkům v celkové délce 74,59 m.

Napojení přípojek na veřejný kanalizační řad TKA – HDPE d63 bude zhotoveno pomocí odbočky d63/40 s uzávěrem d40 a zemní teleskopickou soupravou.

Potrubí bude vedeno s krytím min. 1,3 metru, podsyp tl. 10 cm a obsyp do výšky 30 cm nad horní hranu potrubí pískem, hutněno, dále zásyp pískem či hutněným prohozeným výkopkem. Potrubí bude značeno signalizačním vodičem (vodivým proužkem) a příslušnou fólií. Výškové umístění poklopů kanalizačních šachet, bude případně upraveno podle kót upraveného terénu či obecně zpevněných ploch a komunikací

Čerpací jímky jsou navrženy plastové k obetonování o kruhovém půdorysu průměru 1000 mm, světlé výšky šachty 2800 mm a kruhovým vstupem průměru 600 mm s poklopem. Jímka bude vystrojena kalovým čerpadlem AQK 04/400-N1-230/400 V, pojistným ventilem, kulovou zpětnou klapkou, kulovým kohoutem a snímačem hladiny. Jímka musí být osazena a použita dle technických předpisů výrobce.

Výstavba kanalizačního řadu včetně přípojek bude realizována otevřeným paženým výkopem, pouze komunikace I/4 bude podejita bezvýkopově. Vzhledem k geologickým poměrům je rámci této PD je navrženo řešení horizontálního vrtání. Technologie bude uzpůsobena dle dodavatele stavby.

Startovací jáma je na severní straně silnice a má navržený rozměr v půdoryse 2,0 x 2,0 m (minimální délka 1,5 m). Hloubka minimálně 1,0 m pod uložené potrubí. U jámy je nutné mít prostor pro práci bagru a nákladního vozidla. Do jámy bude přivedena kanalizace otevřeným výkopem.

Potrubí bude pod komunikací I/4 vedeno v hloubce minimálně 2 metry z důvodu podchodu potrubí dešťové kanalizace, které je uloženo v ose této komunikace.

Zatahovací jáma na jižní straně silnice má navržený rozměr v půdoryse 2,0 x 5,0 m. Hloubka min. 1,0 m pod uložení potrubí U jámy je nutné mít prostor pro práci bagru a nákladního vozidla. Na ose vrtu bude proveden náběh pro zatažení potrubí do vyvrtané trasy. Případně bude využit navazující otevřený výkop pro vyvedení potrubí, protože ocelové potrubí chráničky je nepodajné. Do vyvrtaného tunelu bude zatažena chránička z oceli, DN 100 a v délce 34,4 m = délka vrtání. V chráničce bude protažena kanalizační řad v délce 34,4 m. Přesný detail bude součástí výrobní dokumentace zhotovitele a bude předmětem schváleného technologického postupu mezi provozovatelem a dodavatelem stavby.

Za zatahovací jámou i před startovací jámou bude potrubí ukládáno do otevřeného výkopu. Za oběma jámami bude osazeno šoupě DN50 se zemní soupravou.

Kanalizační tlakové potrubí TKA bude napojeno do stávající poslední šachty kameninové splaškové kanalizace v obci Jíloviště, v ulici Souběžná. Předpokládá se přivedení tlakového potrubí 1,36 metrů pod terénem (dno potrubí), současná šachta má světlou výšku 1,45 metrů. Tedy potrubí bude přivedeno cca 11 cm nad dno šachty. Stávající šachta bude výkopem obnažena, do šachty bude vyvrtán otvor pro potrubí d63, otvor bude opatřen kanalizační vložkou kvůli těsnosti spoje. Tímto otvorem bude protaženo potrubí nové kanalizace a šachta bude zasypána.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Délka páteřního kanalizačního řadu TKA je 152, 86 m, jedná se o kanalizační potrubí HDPE SDR11 DN50 d63. Kanalizační řad bude ukončen litinovou proplachovací soupravou.

Přípojky budou vedeny od stávajících nemovitostí od nově vybudovaných čerpacích šachet potrubím HDPE SDR 11 DN32 d40. Celkem se jedná o 4 ks přípojek k soukromým pozemkům v celkové délce 74,59 m.

Napojení přípojek na veřejný kanalizační řad TKA – HDPE d63 bude zhotoveno pomocí odbočky d63/40 s uzávěrem d40 a zemní teleskopickou soupravou.

Uzavírací armatury budou litinové (4x přípojky, 2x podrvt).

c) Mechanická odolnost a stabilita

Pro stavbu budou použity standardní materiály, které není nutné posuzovat z hlediska odolnosti a stability.

Potrubí kanalizace bude uloženo v dostatečné hloubce tak, aby nepředstavovalo vážné riziko z hlediska stability okolních objektů, současně bude potrubí v dostatečné vzdálenosti od těchto objektů.

Potrubí pod komunikací I/4 bude uloženo v ocelové chráničce.

Výkopy budou paženy pažícími boxy. V případě, že se vyskytne nepředpokládané a nestabilní podloží, je potřeba ihned projednat s geologem další postup prací.

V případě výskytu podzemní vody bude tato voda odvedena drenážním potrubím DN100 a svedena do čerpacích šachet, odkud bude vyčerpána na terén k zásaku nebo do přilehlé dešťové kanalizace.

B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Z hlediska požární ochrany na výstavbu kanalizace nejsou kladeny žádné nároky.

Navržená stavba nepředstavuje žádné riziko z hlediska požární ochrany. V případě požáru během výstavby bude přivolán hasičský záchranný sbor.

Žádná další protipožární opatření se nenavrhují.

B.2.8 Úspora energie a tepelná ochrana

Navržená kanalizace TKA nemá nároky na elektrickou ani na tepelnou energii,

Pro chod čerpadel v čerpacích šachtách přípojek bude potřeba napájení elektrickou energií. Čerpací stanice vlastníků připojovaných nemovitostí budou napojeny na elektrickou energii vlastní přípojkou nízkého napětí, kterou napájejí nemovitost.

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Při stavbě budou dodržovány všechny bezpečnostní předpisy a hygienické normy.

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a zvýšení hluku. Při realizaci je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s nařízením vlády č. 272/2011.

Po výstavbě nebude mít stavba žádné negativní účinky na pracovní a komunální prostředí.

B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí je splněna řádným provedením díla.

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba nevyžaduje ochranu proti pronikání radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Existence bludných proudů se nepředpokládá.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Stavba nevyžaduje ochranu před technickou seismicitou.

d) Ochrana před hlukem

Projektová dokumentace neklade nárok na ochranu proti hluku.

e) Protipovodňová opatření

Stavba nevyžaduje ochranu před povodní.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod..

Stavba se nenachází v poddolovaném území, výskyt metanu není znám.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Dopravní napojení stavby kanalizace na stávající dopravní cesty se nepředpokládá, dostupnost obsluhy ze stávající dopravní infrastruktury.

Kanalizační tlakové potrubí TKA bude napojeno do stávající poslední šachty kameninové splaškové kanalizace v obci Jíloviště, v ulici Souběžná. Předpokládá se přivedení tlakového potrubí 1,36 metrů pod terénem (dno potrubí), současná šachta má světlou výšku 1,45 metrů. Tedy potrubí bude přivedeno cca 11 cm nad dno šachty. Stávající šachta bude výkopem obnažena, do šachty bude vyvrtán otvor pro potrubí d63, otvor bude opatřen kanalizační vložkou kvůli těsnosti spoje. Tímto otvorem bude protaženo potrubí nové kanalizace a šachta bude zasypana.

Počítá se s křížením s plynovodem, se stávajícím vodovodem, dešťovou kanalizací v ose komunikace I/4, s technickou infrastrukturou CETIN. Obzvlášť je třeba pracovat opatrně na pozemku 155/3, kde vede vojenský kabel, který není zaměřený, jeho pravděpodobná poloha je znázorněna na situačním výkrese.

Před zahájením zemních prací je nutné se správci jednotlivých inženýrských sítí vytyčit všechna podzemní vedení a s jejich polohou prokazatelně seznámit pracovníky, kteří budou provádět výkopové práce a upozornit je na možnost odchylek uložení těchto vedení.

S kabely o napětí 22 kV a vyšším je možné manipulovat pouze po jejich odpojení ze sítě. Kabely, které se po dobu výstavby kříží s trasou kanalizace, nebo jsou v tak blízkém souběhu, že jsou při provádění výkopových prací obnaženy, je nutné vyvěsit a uložit např. do dřevěných korýtek.

Při provádění záhozu uložit všechny obnažené kabely do betonových korýtek. Případné ochranné trubky kabelů poškozené výstavbou opravit a zajistit jejich průchodnost. Neporušenost kabelového vedení, jeho značení, zapáskování, zacihlování, výstražnou folii zkontrolovat za přítomnosti správců příslušných zařízení.

Při pracích musí být zabráněno poškození sloupů NN, sloupů veřejného osvětlení, sloupů telekomunikačních.

U všech inženýrských sítí tam, kde nebyly k dispozici přesnější podklady, je předpokládaná hloubka uložení dle ČSN 73 6005. Křížení a souběhy se stávajícími inženýrskými sítěmi budou provedena při dodržení ČSN 73 6005.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jedná se o výstavbu nové splaškové kanalizace včetně přípojek. Délka páteřního kanalizačního řadu TKA je 152, 86 m, jedná se o kanalizační potrubí HDPE SDR11 DN50 d63. TKA bude napojen na stávající gravitační kameninovou kanalizaci v obci Jíloviště. Napojení bude do poslední šachty kameninové kanalizace, která bude současně sloužit jako šachta uklidňovací. Potrubí páteřního řadu bude ukončeno proplachovací soupravou (jedná se současně o nejvyšší bod kanalizace).

Přípojky budou vedeny od stávajících nemovitostí od nově vybudovaných čerpacích šachet potrubím HDPE SDR 11 DN32 d40. Celkem se jedná o 4 ks přípojek k soukromým pozemkům v celkové délce 74,59 m.

Napojení přípojek na veřejný kanalizační řad TKA – HDPE d63 bude zhotoveno pomocí odbočky d63/40 s uzávěrem d40 a zemní teleskopickou soupravou

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Dopravní řešení se nemění, není tedy předmětem této PD. Dodavatel stavby před vlastním provedením stavby případně podle zvolené technologie vypracuje DIO a harmonogram stavby.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba bude dostupná po stávající dopravní infrastruktuře beze změn.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Po dokončení stavby bude terén upraven do původního stavu, na místní komunikaci bude v šířce rýhy po položení potrubí + 300 mm na každou stranu obnoven asfaltový povrch včetně všech konstrukčních vrstev vozovky. V travnatém porostu bude vysazena opět tráva.

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

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

Při stavbě budou dodržovány všechny bezpečnostní předpisy a hygienické normy.

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a zvýšení hluku. Při realizaci je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s nařízením vlády č. 272/2011.

Po výstavbě nebude mít stavba žádné negativní účinky na pracovní a komunální prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Netýká se stavby.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Netýká se stavby.

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

Netýká se stavby.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Netýká se stavby.

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

Ochranné pásmo kanalizace do DN500 je 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu dle zákona 274/2001 Sb.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Navržená stavba bude zabezpečena dle platných předpisů proti pohybu nepovolaných osob.

Dokončená stavba a její provoz ochranu obyvatelstva nevyžaduje.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Bude doplněno podle výkazu výměr – po odsouhlasení PD.

Odpady budou odváženy na nejbližší skládku.

b) odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno stávajícím způsobem, zásakem do nezpevněného terénu nebo přečerpáním do přilehlé dešťové kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude dostupné po stávající dopravní infrastruktuře.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při stavbě budou dodržovány všechny bezpečnostní předpisy a hygienické normy.

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a zvýšení hluku. Při realizaci je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s nařízením vlády č. 272/2011.

Po výstavbě nebude mít stavba žádné negativní účinky na pracovní a komunální prostředí.

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

Kácení dřevin je navrženo na pozemku 155/3 pro uvolnění prostoru vrtací technice a bagru s nákladním vozidlem.

Asanace ani demolice se netýká stavby.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba tlakové kanalizace bude probíhat s částečným omezením provozu na komunikacích - provoz bude v omezeném měřítku zajištěn. Při stavbě bude vždy zachován průjezd pro vozidla IZS ČR.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Netýká se stavby.

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

Bude doplněno podle výkazu výměr – po odsouhlasení PD.

Odpady budou odváženy na nejbližší skládku.

Při výstavbě je nutno zabezpečit veškerá nakládání s odpady vzniklými ze stavební činnosti dle příslušných legislativních opatření tj. dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a předpisů souvisejících.

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

Bude doplněno podle výkazu výměr – po odsouhlasení PD.

Materiál bude navážen z nejbližšího lomu a betonárky.

Odpady budou odváženy na nejbližší skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a zvýšení hluku. Při realizaci je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s nařízením vlády č. 272/2011.

Je tedy nutné zajistit maximální omezení těchto vlivů během výstavby důsledným dodržováním pořádku na stavbě, zamezením prašnosti, prohlídkami stavební techniky a řízeným režimem dopravy.

Během výstavby je rovněž nutné provádět důsledné odstraňování nečistot způsobených stavbou z přilehlých komunikací. Stavební odpady je nutné likvidovat pouze v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Při stavební činnosti je nutno dodržovat příslušné právní normy na ochranu životního prostředí, související vyhlášky a hygienické předpisy. Jednotlivé negativní vlivy výstavby je nutné v maximální možné míře omezovat.

Pokud se jedná o hluk při provádění stavebních prací, je nutno dodržovat nařízení vlády České republiky č. 88/2004 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku, kde jsou stanoveny nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku.

Pro omezení exhalací při výstavbě vlivem provozu stavebních strojů a vozidel, je nutné dbát na dobrý technický stav mechanismů (nelze připustit provoz strojů a aut, které produkují ve výfukových plynech nadměrné množství škodlivin). Dále je třeba provádět pravidelně technické prohlídky, udržovat a seřizovat stroje do optimálního chodu apod..

Šíření prachu při pracovní činnosti je nutno omezit příslušnými opatřeními (zkrápěním, urychleným odvážením sutě a sypkých materiálů ze stavby, optimálním nakládáním vozidel a zabezpečením nákladu a pod.). Případná znečištění okolí stavby způsobená vlivem stavební činnosti je nutno ihned průběžně odstraňovat.

Při výstavbě je nutno zabezpečit veškerá nakládání s odpady vzniklými ze stavební činnosti dle příslušných legislativních opatření tj. dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a předpisů souvisejících.

Pro ochranu vod před znečištěním ropnými látkami je nutno při realizaci prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

Případné úkapy ropných látek ze strojů musí být ihned zlikvidovány sorbčními materiály (např. piliny, Fibriol, Vapex apod.) a dále pak je třeba provést likvidaci těchto materiálů (spálením ve spalovně nebo uložením na příslušné skládce).

Zásada udržování pořádku na staveništi platí po celou dobu provádění prací ve všech dotčených prostorách.

Dokončená stavba a její provoz vzhledem ke svému charakteru a stavebnímu řešení negativní vlivy nevyvolá.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavební práce je potřeba provádět tak, aby byly splněny veškeré bezpečnostní předpisy, normy a vyhlášky pro provádění jednotlivých prací, s důrazem na ochranu zdraví a bezpečnost jednotlivých pracovníků.

Práce smějí provádět pouze firmy a osoby k tomu oprávněné, kvalifikované, způsobilé a řádně proškolené, seznámené s bezpečnostními předpisy.

Základní předpisy z oblasti bezpečnosti práce:

- zákon č.262/2006 Sb. – Zákoník práce
- zákon č. 183/2006 Sb. – Stavební zákon
- 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)

- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 63/2018 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích
- vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 89/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

V průběhu realizace stavby musejí být dodržena veškerá ustanovení bezpečnostních předpisů týkající se zejména těchto prací:

- výkopové a zemní práce
- další drobné související stavební práce

Pro každý druh práce bude zpracován dodavatelem technologický postup, který musí stanovit:

- návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací
- pracovní postup pro danou pracovní činnost
- použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek apod.
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí (lešení, podpěrných konstrukcí, plošin, bednění apod.)
- způsoby dopravy (svislé i vodorovné) materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch
- technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí
- opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu, kdy se na něm nepracuje
- opatření při pracích za mimořádných podmínek

Používat lze jen stroje a strojní zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Stroje lze používat pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami.

Každý dodavatel stavebních prací, který zaměstnává pracovníky, je povinen vést podrobnou evidenci všech pracovníků, kteří jsou na stavbě od jejich příchodu na pracoviště až po jejich opuštění.

Z hlediska bezpečnosti práce se předpokládá doba trvání prací a činností delší než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, ale nebude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den.

Z tohoto důvodu **není nutné** podle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

- 1, zadavatel stavby musí oznámit zahájení prací na příslušný oblastní inspektorát práce
- 2, před zahájením stavby musí být vypracován plán BOZP
- 3, pro stavbu musí být určen koordinátor BOZP

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se stavby.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Netýká se stavby.

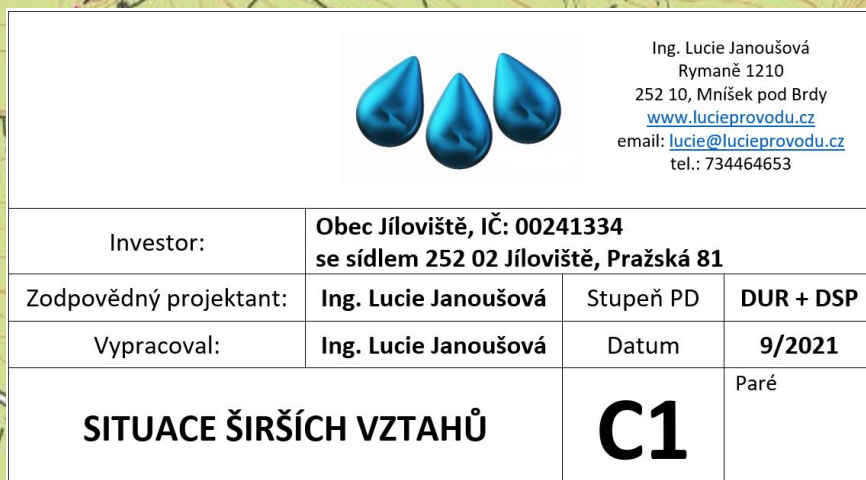
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

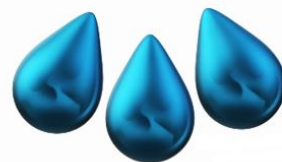
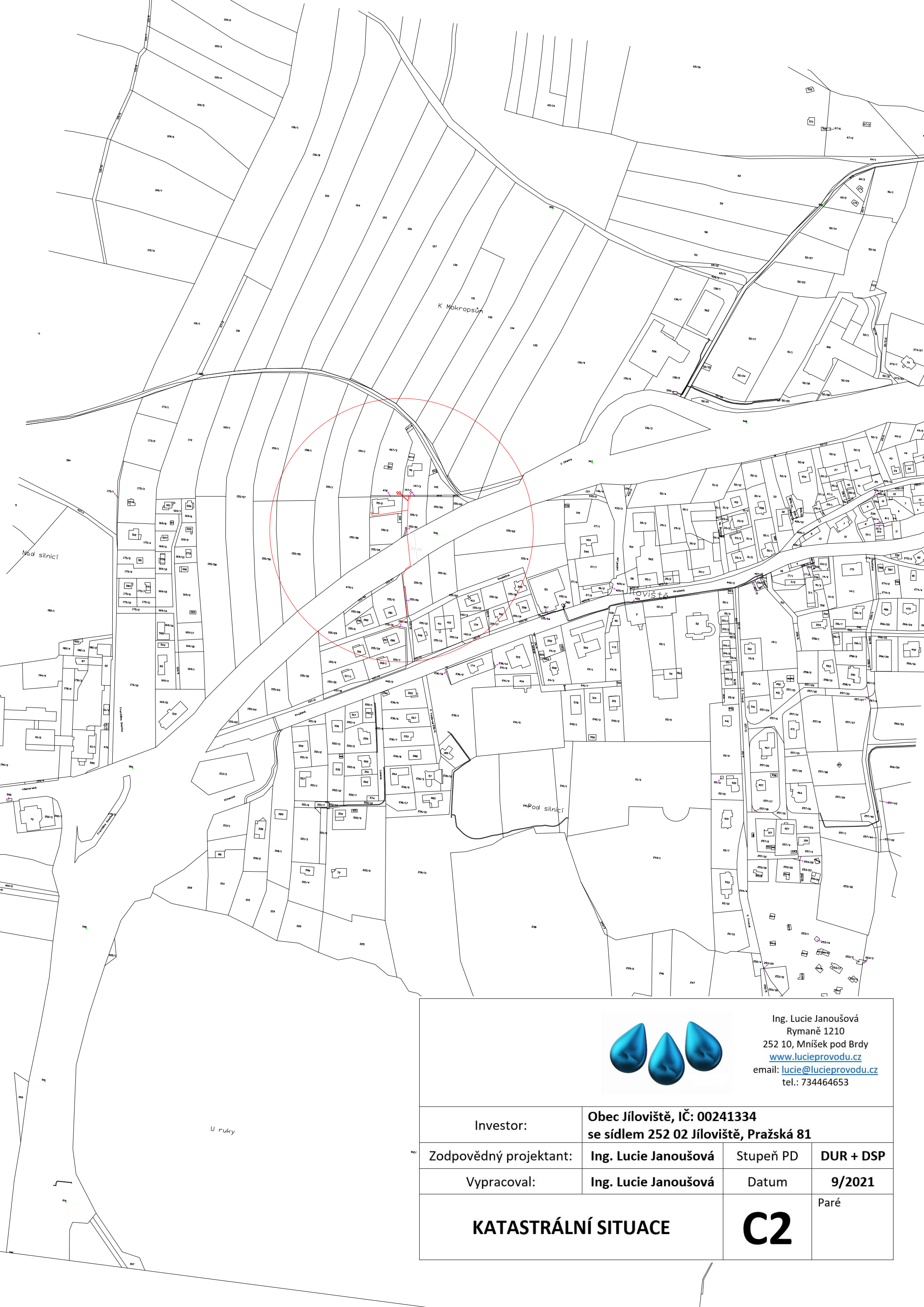
Netýká se stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládá se zahájení stavby v roce 2022. Předpokládá se doba trvání stavby 4 měsíce. Výstavba bude rozdělena do etap dle dohody mezi dodavatelem a investorem, dle podmínek správců inženýrských sítí a dle kapacit dodavatele. Nejprve bude vystaven hlavní řad a na něj se následně napojí kanalizační přípojky nemovitostí.

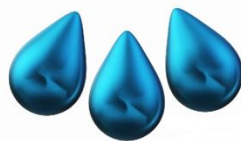
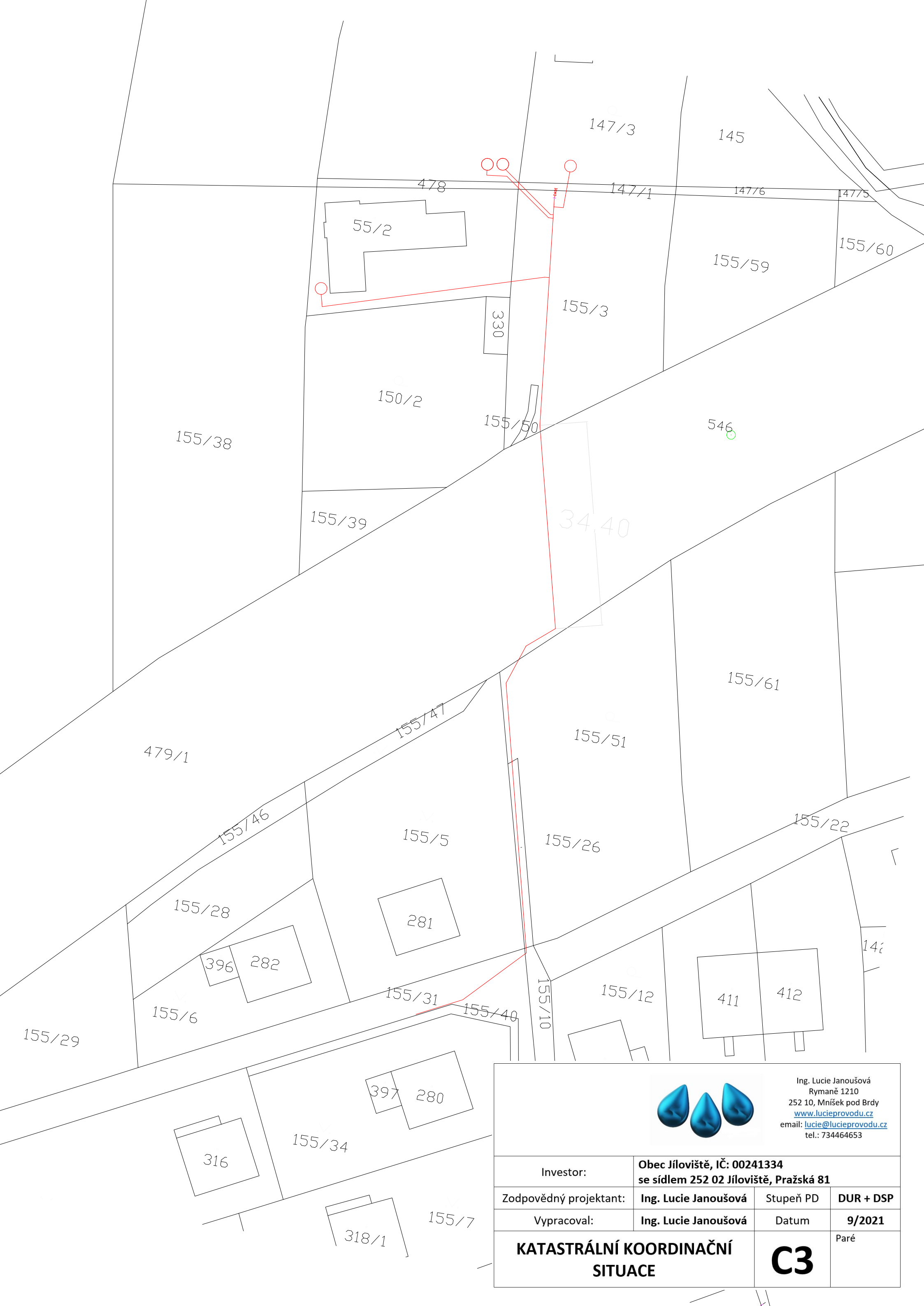
Přepojení obyvatel na kanalizaci bude zajištěno teprve po napojení nového kanalizačního řadu na obecní kanalizaci.





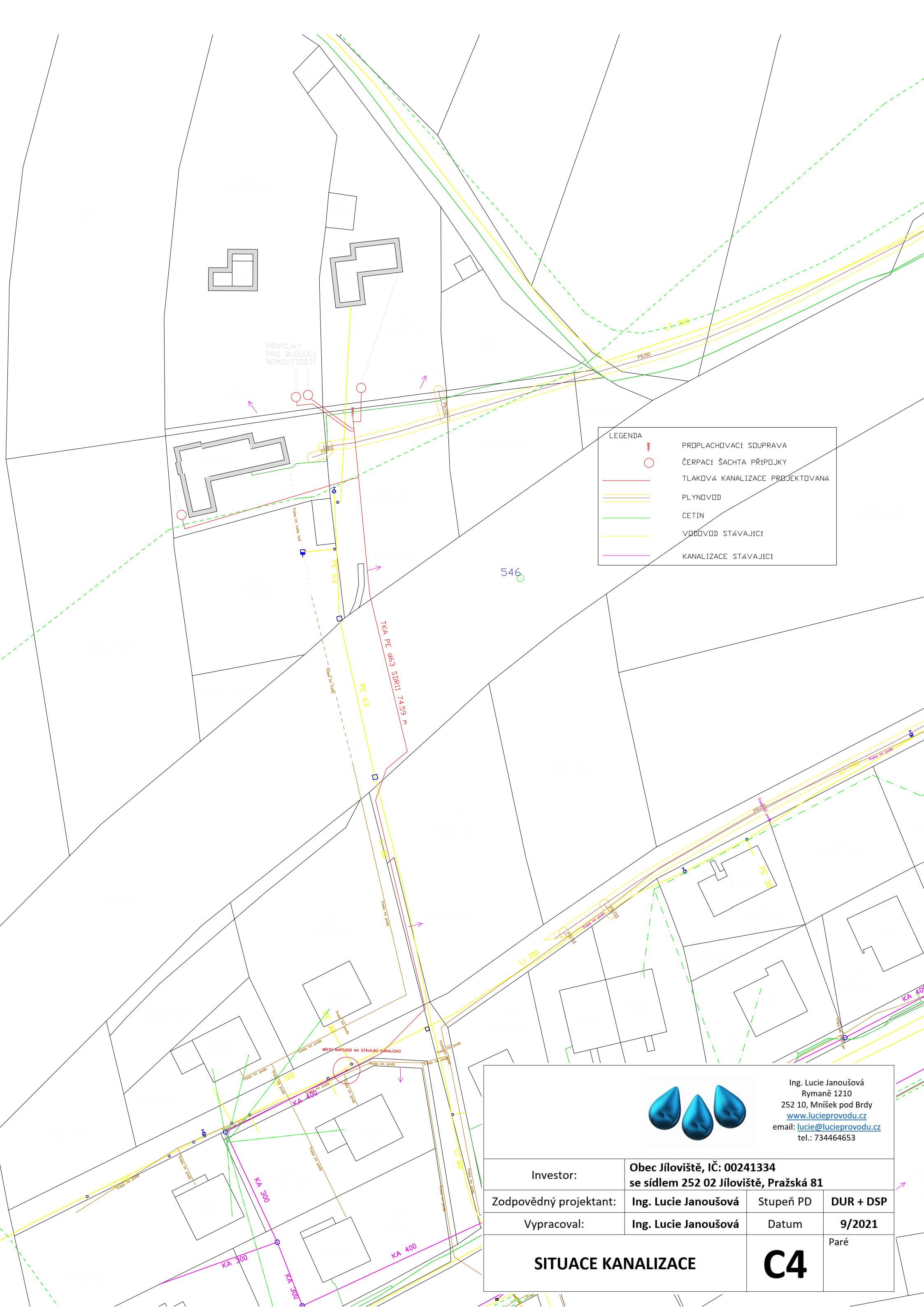
Ing. Lucie Janoušová
Rymaně 1210
252 10, Mníšek pod Brdy
www.lucieprovodu.cz
email: lucie@lucieprovodu.cz
tel.: 734464653

Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
KATASTRÁLNÍ SITUACE		C2	Paré



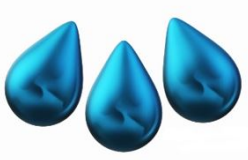
Ing. Lucie Janoušová
Rymaně 1210
252 10, Mníšek pod Brdy
www.lucieprovodu.cz
email: lucie@lucieprovodu.cz
tel.: 734464653

Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
KATASTRÁLNÍ KOORDINAČNÍ SITUACE		C3	Paré



LEGENDA

- PROPLACHOVACÍ SOUPRAVA
- ČERPACÍ ŠACHTA PŘÍPOJKY
- TLAKOVÁ KANALIZACE PROJEKTOVANÁ
- PLYNOVOD
- CETIN
- VODOVOD STÁVAJÍCÍ
- KANALIZACE STÁVAJÍCÍ



Ing. Lucie Janoušová
Rymaně 1210
252 10, Mníšek pod Brdy
www.lucieprovodu.cz
email: lucie@lucieprovodu.cz
tel.: 734464653

Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
SITUACE KANALIZACE		C4	Paré



Najít adresu nebo místo



359,84

U

Cihelny

352,69

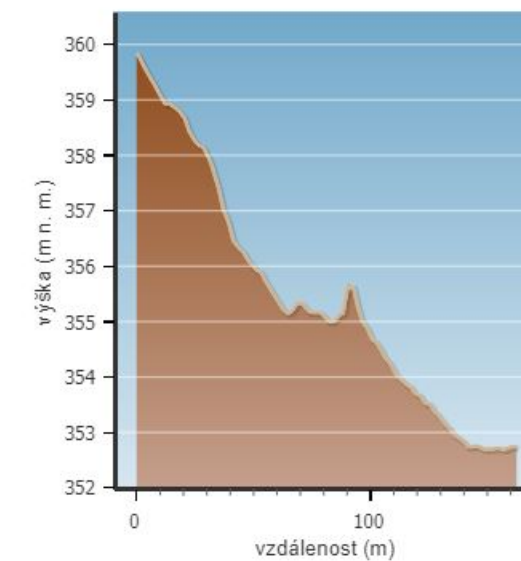


Profil



Zadání výpočtu

Výsledky



Délka linie (2D): 162,57 m

Délka linie (3D): 162,98 m

Délka dílku: 0,16 m

Počet dílků: 1003

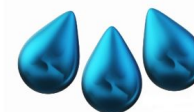
Celkové klesání: 8,04 m

Celkové stoupání: 0,94 m

Max. nadmořská výška: 359,84

Min. nadmořská výška: 352,69

Stažení výsledku výpočtu profilu



Ing. Lucie Janoušová
Rymaně 1210
252 10, Mníšek pod Brdy
www.lucieprovodu.cz
email: lucie@lucieprovodu.cz
tel.: 734464653

Investor: Obec Jíloviště, IČ: 00241334
se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81

Zodpovědný projektant: Ing. Lucie Janoušová Stupeň PD DUR + DSP

Vypracoval: Ing. Lucie Janoušová Datum 9/2021

ANALÝZA VÝŠKOPISU

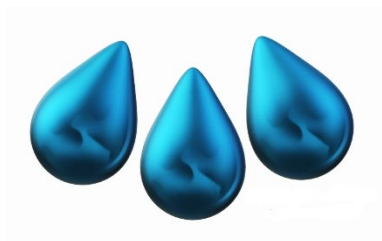
C5

Paré



Zapněte režim Výpis souřadnic bodu





Ing. Lucie Janoušová

Název stavby:

Zavedení splaškové kanalizace do oblasti U Cihelny Jíloviště

Projekt stavby – část D1

Obsah:

D. Technická zpráva - KANALIZACE

Vypracoval: Ing. Lucie Janoušová

Schválil: Ing. Lucie Janoušová

Datum zpracování: 9/2021

Obsah

D.1	Úvod	1
D.2	Návrh řešení	1
D.3	Způsob provádění	2

D.1 Úvod

Řešené území se nachází v katastrálním území Jíloviště, v obci Jíloviště. Obec se nachází v okrese Praha-západ ve Středočeském kraji. Obec je situována cca 20 km na JJZ od Prahy. Předmětem projektové dokumentace je výstavba tlakové kanalizace pro odvedení splaškových vod z oblasti U Cihelny, Jíloviště. V současné době do této oblasti není zavedena žádná kanalizace.

Tato projektová dokumentace zahrnuje návrh nové oddílné splaškové tlakové kanalizace, odpadní potrubí bude vybudováno z oblasti U Cihelny Jíloviště a bude zaústěno do stávající obecní kanalizace na pozemku 155/31, k.ú. Jíloviště. Bude vedeno přes obecní pozemky, státní pozemek ve správě ŘSD ČR, i přes pozemky soukromých vlastníků.

D.2 Návrh řešení

Jedná se o výstavbu nové splaškové kanalizace včetně přípojek. Délka páteřního kanalizačního řadu TKA je 152, 86 m, jedná se o kanalizační potrubí HDPE SDR11 DN50 d63. TKA bude napojen na stávající gravitační kameninovou kanalizaci v obci Jíloviště. Napojení bude do poslední šachty kameninové kanalizace, která bude současně sloužit jako šachta uklidňovací. Potrubí páteřního řadu bude ukončeno proplachovací soupravou (jedná se současně o nejvyšší bod kanalizace).

Přípojky budou vedeny od stávajících nemovitostí od nově vybudovaných čerpacích šachet potrubím HDPE SDR 11 DN32 d40. Celkem se jedná o 4 ks přípojek k soukromým pozemkům v celkové délce 74,59 m.

467/3 – Škodová Veronika, Hrudičkova 2094/22, Chodov, 14800 Praha 4, zahrada, ZPF –
PŘÍPOJKA 2x

147/3 - SJM Šindelář Jan a Šindelářová Věra, U Cihelny 193, 25202 Jíloviště, zahrada, ZPF –
PŘÍPOJKA

55/2 - Kopecká Jana, U Cihelny 46, 25202 Jíloviště, zastavěná plocha a nádvoří - PŘÍPOJKA

Napojení přípojek na veřejný kanalizační řad TKA – HDPE d63 bude zhotoveno pomocí odbočky d63/40 s uzávěrem d40 a zemní teleskopickou soupravou.

Potrubí bude vedeno s krytím min. 1,3 metru, podsyp tl. 10 cm a obsyp do výšky 30 cm nad horní hranu potrubí pískem, hutněno, dále zásyp pískem či hutněným prohozeným výkopkem. Potrubí bude

značeno signalizačním vodičem (vodivým proužkem) a příslušnou fólií. Výškové umístění poklopů kanalizačních šachet, bude případně upraveno podle kót upraveného terénu či obecně zpevněných ploch a komunikací

Čerpací jímky jsou navrženy plastové k obetonování o kruhovém půdorysu průměru 1000 mm, světlé výšky šachty 2800 mm a kruhovým vstupem průměru 600 mm s poklopem. Jímka bude vystrojena kalovým čerpadlem AQK 04/400-N1-230/400 V, pojistným ventilem, kulovou zpětnou klapkou, kulovým kohoutem a snímačem hladiny. Jímka musí být osazena a použita dle technických předpisů výrobce.

Výstavba kanalizačního řadu včetně přípojek bude realizována otevřeným paženým výkopem, pouze komunikace I/4 bude podejita bezvýkopově. Vzhledem k geologickým poměrům je rámci této PD je navrženo řešení horizontálního vrtání. Technologie bude uzpůsobena dle dodavatele stavby.

Startovací jáma je na severní straně silnice a má navržený rozměr v půdoryse 2,0 x 2,0 m (minimální délka 1,5 m). Hloubka minimálně 1,0 m pod uložené potrubí. U jámy je nutné mít prostor pro práci bagru a nákladního vozidla. Do jámy bude přivedena kanalizace otevřeným výkopem.

Potrubí bude pod komunikací I/4 vedeno v hloubce minimálně 2 metry z důvodu podchodu potrubí dešťové kanalizace, které je uloženo v ose této komunikace.

Zatahovací jáma na jižní straně silnice má navržený rozměr v půdoryse 2,0 x 5,0 m. Hloubka min. 1,0 m pod uložení potrubí U jámy je nutné mít prostor pro práci bagru a nákladního vozidla. Na ose vrtu bude proveden náběh pro zatažení potrubí do vyvrtané trasy. Případně bude využit navazující otevřený výkop pro vyvedení potrubí, protože ocelové potrubí chráničky je nepoddajné. Do vyvrtaného tunelu bude zatažena chránička z oceli, DN 100 a v délce 34,4 m = délka vrtání. V chráničce bude protažen kanalizační řad v délce 34,4 m. Přesný detail bude součástí výrobní dokumentace zhotovitele a bude předmětem schváleného technologického postupu mezi provozovatelem a dodavatelem stavby.

Za zatahovací jámou i před startovací jámou bude potrubí ukládáno do otevřeného výkopu. Za oběma jámami bude osazeno šoupě DN50 se zemní soupravou.

Kanalizační tlakové potrubí TKA bude napojeno do stávající poslední šachty kameninové splaškové kanalizace v obci Jíloviště, v ulici Souběžná. Předpokládá se přivedení tlakového potrubí 1,36 metrů pod terénem (dno potrubí), současná šachta má světlou výšku 1,45 metrů. Tedy potrubí bude přivedeno cca 11 cm nad dno šachty. Stávající šachta bude výkopem obnažena, do šachty bude vyvrtán otvor pro potrubí d63, otvor bude opatřen kanalizační vložkou kvůli těsnosti spoje. Tímto otvorem bude protaženo potrubí nové kanalizace a šachta bude zasypana.

D.3 Způsob provádění

Tlaková splašková kanalizace bude provedena dle ČSN EN 75 6114 – „Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.“ a ČSN EN 12889 – „Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.“

Stavba bude prováděna na základě stavebního povolení a po předání staveniště dodavateli stavby a po vytýčení stávajících podzemních inženýrských sítí. Před zahájením výkopových prací je nutno nechat vytýčit a označit všechny podzemní sítě a objekty a v průběhu prací toto označení udržovat. V blízkosti

těchto sítí a objektů je nutno provádět výkop opatrným ručním výkopem. Správci dotčených stávajících sítí musí být o zahájení zemních prací uvědomeni nejméně 15 dní předem.

Kanalizace bude položena v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi dle ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání vedení technického vybavení“.

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3055 – „Zemní práce při výstavbě potrubí“ a ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“, ČSN EN 75 6114 – „Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.“ a ČSN EN 12889 – „Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.“

Archeologické nálezy, učiněné v průběhu stavby, je nutní neprodleně ohlásit.

Výkopy rýh a jam pro ukládané potrubí a šachty je nutno provádět se svislými, paženými stěnami výkopů. Je možné použít příložné pažení, při výskytu spodní vody je možné použít zátažné pažení. V těsném souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi a při jejich křížení bude prováděn ruční výkop, odkryté vedení musí být řádně zajištěno proti poškození. Výkopové práce v těsné blízkosti kabelových tras musí být prováděny za odborného dozoru jednotlivých správců sítí. Při křížení s nadzemním vedením bude respektováno ochranné pásmo tohoto vedení. Pod nadzemním vedením nesmí být použito mechanismů při zapnutém vedení, nesmí být použito mechanismů vyšších než 3 metry a nesmí být pod vedením zřízena skládka materiálu nebo výkopku.

Geologie – pro projektovou dokumentaci stupně DSP + DÚR se dle geologického průzkumu pro porovr předpokládají následující třídy těžitelnosti:

Třída těžitelnosti II, skupina 5 – 50 %

Třída těžitelnosti II, skupina 4 – 50 %.

dle ČSN 73 3050.

Hutnění obsypu a zásypu po vrstvách tl. 0,15-0,20 m.

Vhodnost materiálu pro zásyp vždy posoudí geotechnik. Pro výkaz výměr v tomto stupni dokumentaci se předpokládá 50% využití výkopku a 50% nového materiálu.

Při výstavbě je nutno zabezpečit veškerá nakládání s odpady vzniklými ze stavební činnosti dle příslušných legislativních opatření tj. dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a předpisů souvisejících.

Úprava povrchů

Komunikace se uvedou do původního stavu – asfaltového krytu.

Výstavba v těle komunikace bude probíhat za těchto podmínek:

- Před zahájením konečné opravy krytu se provede rozšíření šířky rýhy v celé tloušťce obrusné a ložní vrstvy se zařízením ohraničující svislé plochy
- Šířka rozšíření musí být minimálně taková, aby opravou byly překryty všechny poruchy vzniklé v nestmelených vrstvách a podloží (kaverny, poklesy apod.)
- Šířka rozšíření bude min. o 300 mm na každou stranu

Předpokládaná skladba opravy komunikace:

ACO 11+	40 mm
ACP 16+	60 mm
ŠD 0/63	350 mm
Tkaná geotextilie	

Oprava komunikace:

- Bude doplněno po schválení PD doplněním výkazu výměr

Potrubí

Kanalizační tlakové potrubí TKA bude napojeno do stávající poslední šachty kameninové splaškové kanalizace v obci Jíloviště, v ulici Souběžná. Předpokládá se přivedení tlakového potrubí 1,36 metrů pod terénem (dno potrubí), současná šachta má světlou výšku 1,45 metrů. Tedy potrubí bude přivedeno cca 11 cm nad dno šachty. Stávající šachta bude výkopem obnažena, do šachty bude vyvrtán otvor pro potrubí d63, otvor bude opatřen kanalizační vložkou kvůli těsnosti spoje. Tímto otvorem bude protaženo potrubí nové kanalizace a šachta bude zaspána.

Pro ukládání kanalizačního potrubí bude strojně hloubena rýha se svislými paženými stěnami šířky 1,1 m, viz. vzorový příčný řez. Vytěžená zemina bude odvážena na skládku, zemina, která bude využita na zásyp, bude dočasně skladována podél výkopu.

Po hrubém výkopu při strojním těžení se dno rýhy vyrovná do předepsaného sklonu a hloubky. Na takto upravenou základovou spáru se provede pískový podsyp tloušťky 10 cm. Před kladením se potrubí vizuálně zkontroluje, poškozené trubky se nesmí použít. Pokládka potrubí se provede dle montážního návodu výrobce. Po montáži bude potrubí obsypáno pískem do úrovně minimálně 30 cm nad vrch roury dle vzorového řezu uložení potrubí.

Další zásyp se provede hutnitelnou zeminou po vrstvách tloušťky max. 200 mm a každá vrstva se pečlivě zhutňuje. Maximální mocnost sypané vrstvy je třeba stanovit s ohledem na účinnost použitého hutněního prostředku. O vhodnosti využití výkopku se rozhodne podle jeho kvality při stavbě.

Při výskytu podzemní vody se odvodnění výkopů a stavebních jam provede pracovní drenáží. Odváděná voda bude přečerpávána do přilehlé dešťové kanalizace nebo zasakována do okolního terénu.

Technologie horizontálního vrtání bude uzpůsobena dle dodavatele stavby.

Startovací jáma je na severní straně silnice a má navržený rozměr v půdoryse 2,0 x 2,0 m (minimální délka 1,5 m). Hloubka minimálně 1,0 m pod uložené potrubí. U jámy je nutné mít prostor pro práci bagru a nákladního vozidla. Do jámy bude přivedena kanalizace otevřeným výkopem.

Potrubí bude pod komunikací I/4 vedeno v hloubce minimálně 2 metry z důvodu podchodu potrubí dešťové kanalizace, které je uloženo v ose této komunikace.

Zatahovací jáma na jižní straně silnice má navržený rozměr v půdoryse 2,0 x 5,0 m. Hloubka min. 1,0 m pod uložení potrubí U jámy je nutné mít prostor pro práci bagru a nákladního vozidla. Na ose vrtu bude proveden náběh pro zatažení potrubí do vyvrtané trasy. Případně bude využit navazující otevřený výkop pro vyvedení potrubí, protože ocelové potrubí chráničky je nepoddajné. Do vyvrtaného tunelu bude zatažena chránička z oceli, DN 100 a v délce 34,4 m = délka vrtání. V chráničce bude protažen kanalizační řad v délce 34,4 m. Přesný detail bude součástí výrobní dokumentace zhotovitele a bude předmětem schváleného technologického postupu mezi provozovatelem a dodavatelem stavby.

Za zatahovací jámou i před startovací jámou bude potrubí ukládáno do otevřeného výkopu. Za oběma jámami bude osazeno šoupě DN50 se zemní soupravou.

Před konečným zásypem rýhy a jam se provedou zkoušky vodotěsnosti stok dle ČSN 75 6909 – „Zkoušení vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek“.

O zkoušce se vždy vyhotoví zápis a dále bude provedeno zaměření skutečného stavu a kamerová prohlídka položeného potrubí.

Nakládání s odpady

K likvidaci bude cca vykopané zeminy.

Při výstavbě je nutno zabezpečit veškerá nakládání s odpady vzniklými ze stavební činnosti dle příslušných legislativních opatření tj. dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a předpisů souvisejících.

VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

ČSN EN 1610 (75 6114) – „Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení“

ČSN 73 3055 – „Zemní práce při výstavbě potrubí“

ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“

ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání vedení technického vybavení“.

ČSN 75 6909 – „Zkoušení vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek“

ČSN EN 752 (75 6110) – „Odvodňovací a stokové systémy vně budov“

ČSN 75 6101 – „Stokové sítě a kanalizační přípojky“

ČSN EN 476 (75 6301) – „Všeobecné požadavky na stavební dílce kanalizačních systémů“

TNV 75 6910 – „Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení“

ČSN EN 14457 (756305) Všeobecné požadavky na speciálně navržené stavební dílce stok a kanalizačních přípojek pro bezvýkopové technologie

ČSN EN 12889 - Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ÚZEMÍ
PARCELNÍ ČÍSLO

JÍLOVIŠTĚ				
155/31	155/26	155/31	479/1	155/3

LEGENDA:
121 - 8,27
134 - 13,36
154 - 10
155 - 7,48
156 - 5,78

- a - přípojka pro 147/3
b - přípojka pro 467/3 I.
c - přípojka pro 467/3 II.
d - přípojka pro 55/2

Podélný profil tlakové kanalizace

MĚŘÍTKO 1:1000 / 1:100

KÓTA UPRAVENÉHO TERÉNU

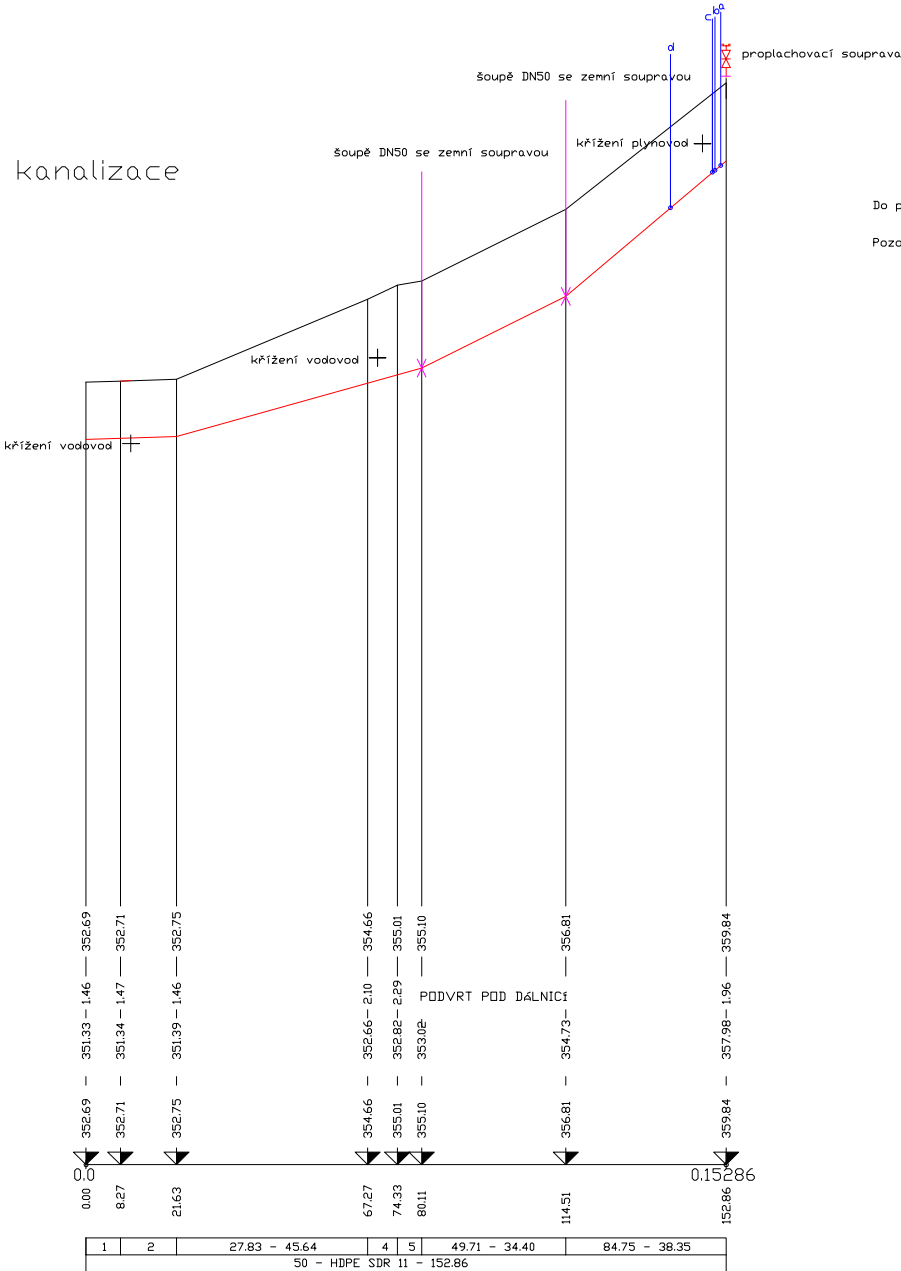
HLDOUBKA VÝKOPU

KÓTA DNA POTRUBÍ

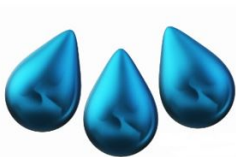
KÓTA TERÉNU

STANIČENÍ [Km],[m]

SKLON [promile] - DÉLKA [m]
DN [mm] - MATERIÁL - DÉLKA [m]



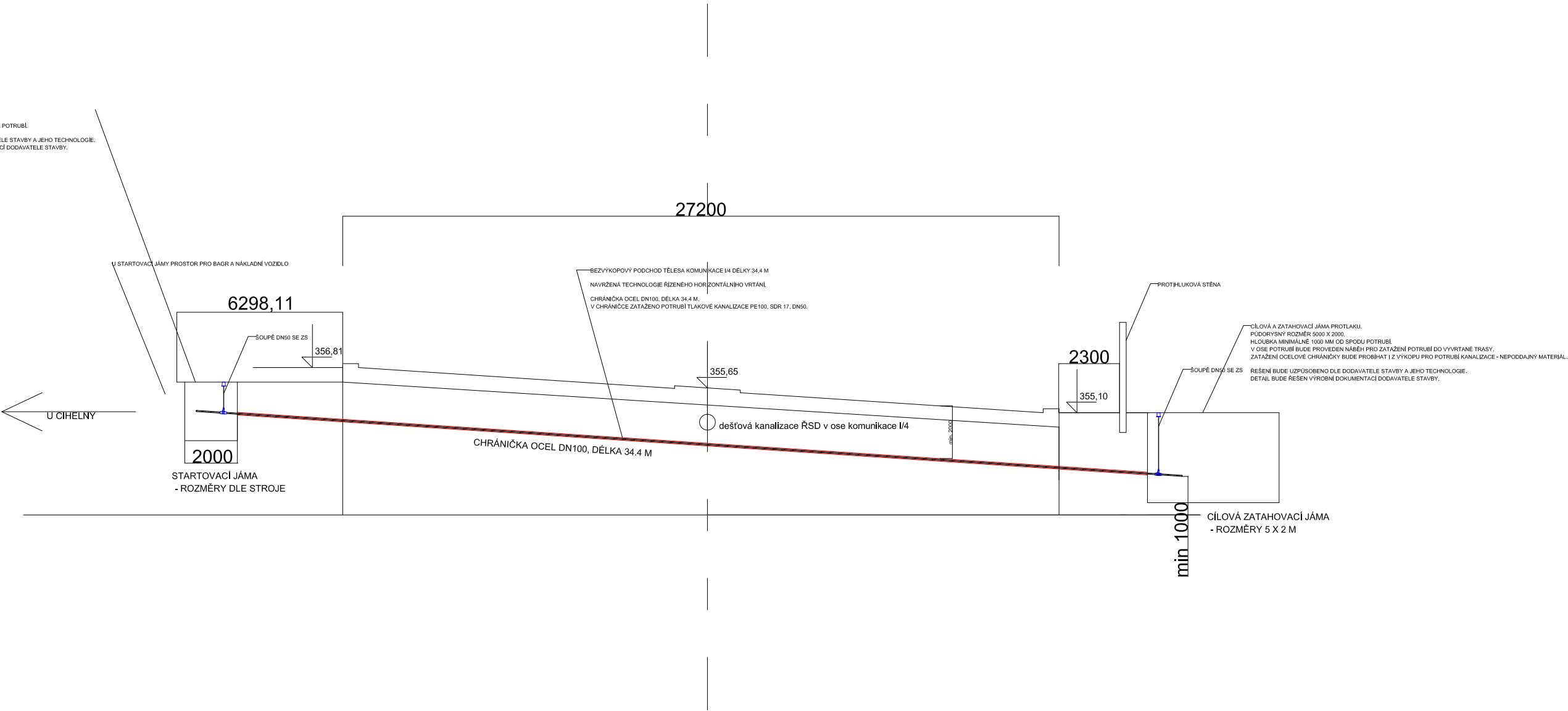
Do prováděcí dokumentace ověřit hloubku uložení vodovodu, zde zadáno krytí 1,5 m.
Pozor na vojenský kabel na pozemku 155/3, k.ú. Jíloviště.

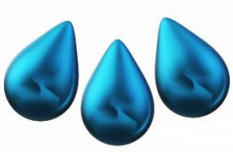


Ing. Lucie Janoušová
Rymaně 1210
252 10, Mníšek pod Brdy
www.lucieprovodu.cz
email: lucie@lucieprovodu.cz
tel.: 734464653

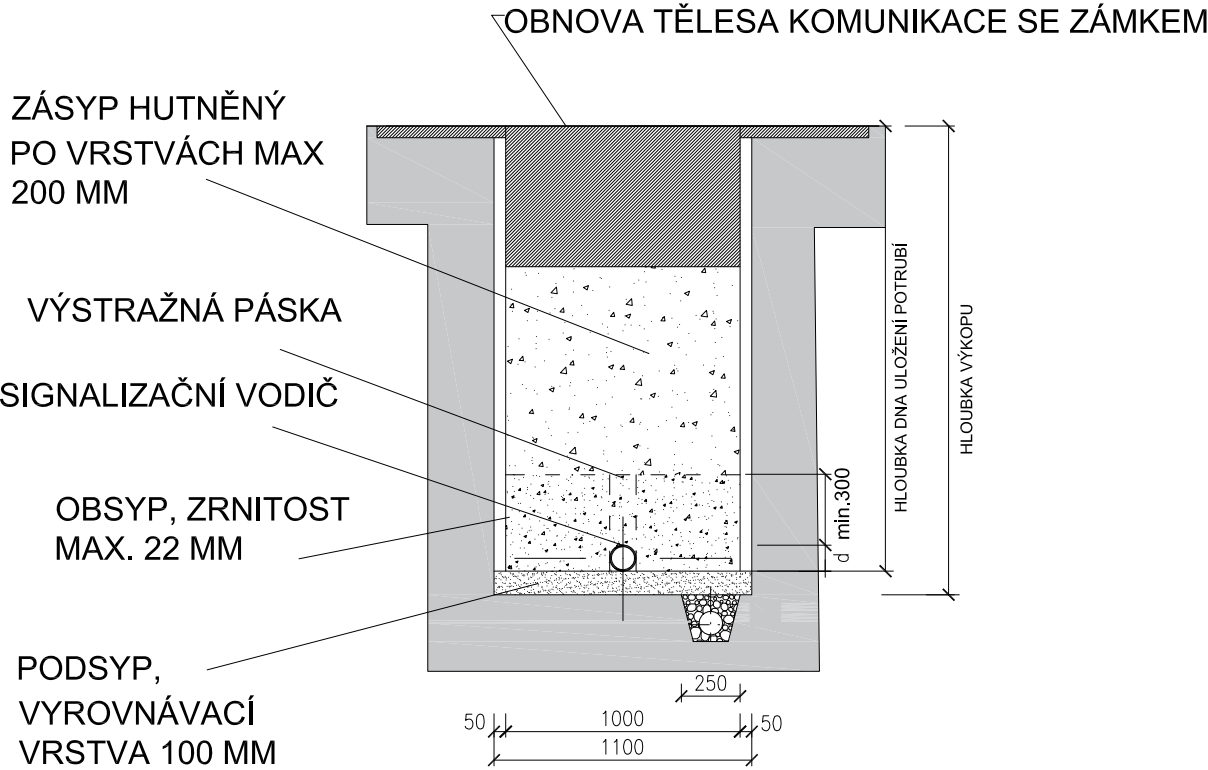
Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
SO 01 PODÉLNÝ PROFIL KANALIZACE		D1.1	Paré

STARTOVACÍ JÁMA PROTĚLU
PŮDORYSNÝ ROZMĚR 2000 X 2000.
HLoubKA MINIMÁLNĚ 1000 MM POD SPODEK POTRUBÍ.
ŘEŠENÍ BUDE UZPUSOBENO DLE DODAVATELE STAVBY A JEHO TECHNOLOGIE.
DETAIL BUDE ŘEŠEN VÝROBNÍ DOKUMENTACÍ DODAVATELE STAVBY.

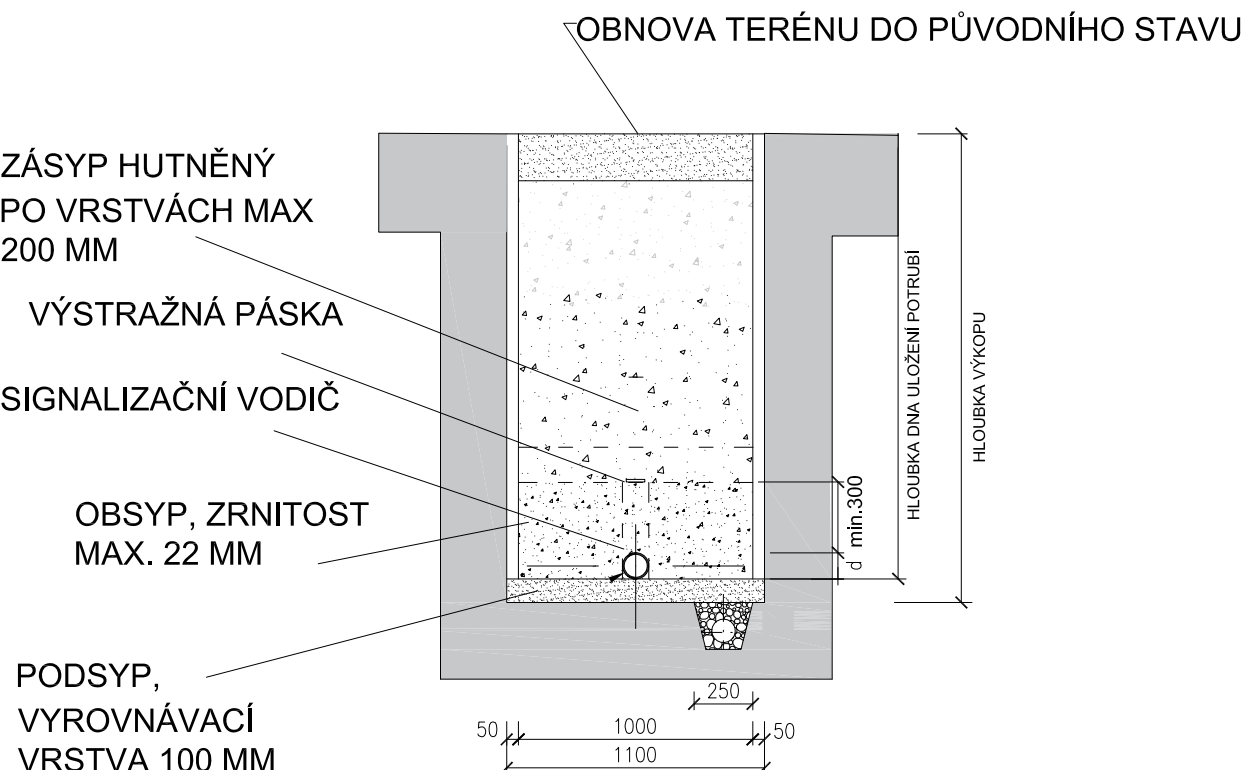


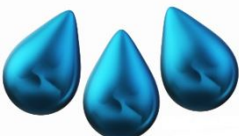
 Ing. Lucie Janoušová Rymaně 1210 252 10, Mníšek pod Brdy www.lucieprovodu.cz email: lucie@lucieprovodu.cz tel.: 734464653			
Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
SO 01 PODVRT KOMUNIKACE I/4		D1.2	Paré

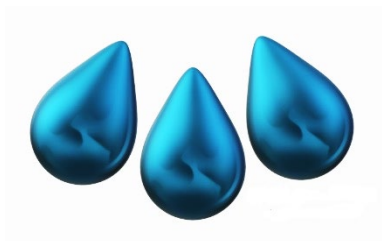
V KOMUNIKACI



V TERÉNU



 Ing. Lucie Janoušová Rymaně 1210 252 10, Mníšek pod Brdy www.lucieprovodu.cz email: lucie@lucieprovodu.cz tel.: 734464653			
Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
SO 01 VZOROVÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ		D1.3	Paré



Ing. Lucie Janoušová

Název stavby:

Zavedení splaškové kanalizace do oblasti U Cihelny Jíloviště

Projekt stavby – část D2

Obsah: **D. Technická zpráva - PŘÍPOJKY**

Vypracoval: Ing. Lucie Janoušová

Schválil: Ing. Lucie Janoušová

Datum zpracování: 9/2021

D. Dokumentace inženýrských objektů – textová část - přípojky

Obsah:

- D.1. Nová kanalizační přípojka
 - D.1.1. Popis navrženého řešení
 - D.1.2. Vodohospodářská bilance
 - D.1.3. Požadavky na vybavení, navržené objekty
 - D.1.4. Napojení na stávající infrastrukturu
 - D.1.5. Vliv na povrchové a podzemní vody
 - D.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací
 - D.1.6.1. Mechanizační prostředky
 - D.1.6.2. Křížení s podzemními vedeními
 - D.1.6.3. Zásady zařízení staveniště
 - D.1.6.4. Zemní práce
 - D.1.6.5. Údaje o konstrukčních vrstvách komunikací
 - D.1.7. Požadavky na provoz, údaje o materiálech
 - D.1.8. Zkoušky
 - D.1.9. Specifikace materiálu
 - D.1.10. Závěr

D.1. Nová kanalizační přípojka

D.1.1. Popis navrženého řešení

Pro nové napojení nemovitosti na veřejnou kanalizaci je navržena přípojka HDPE d40 DN32 SDR11.

Přípojky budou vedeny od stávajících nemovitostí od nově vybudovaných čerpacích šachet potrubím. Celkem se jedná o 4 ks přípojek k soukromým pozemkům v celkové délce 74,59 m.

467/3 – Škodová Veronika, Hrudičkova 2094/22, Chodov, 14800 Praha 4, zahrada, ZPF –
PŘÍPOJKA 2X (11,21 m a 14,92 m)

147/3 - SJM Šindelář Jan a Šindelářová Věra, U Cihelny 193, 25202 Jíloviště, zahrada, ZPF –
PŘÍPOJKA (7,75 m)

55/2 - Kopecká Jana, U Cihelny 46, 25202 Jíloviště, zastavěná plocha a nádvoří – PŘÍPOJKA
(40,71 m)

Napojení přípojek na veřejný kanalizační řad TKA – HDPE d63 bude zhotoveno pomocí odbočky d63/40 s uzávěrem d40 a zemní teleskopickou soupravou. Poloha uzavírací armatury bude označena identifikační tabulkou na oplocení investora.

Od místa napojení na veřejnou kanalizaci je navržena trasa přípojky za hranici pozemku, kde je ukončena v nově vybudované domovní čerpací jímce s kalovým čerpadlem a s kompletním vystrojením – kulová zpětná klapka, pojistný ventil, kulový uzávěr.

Pro chod čerpadel v čerpacích šachtách přípojek bude potřeba napájení elektrickou energií. Čerpací stanice vlastníků připojovaných nemovitostí budou napojeny na elektrickou energii vlastní přípojkou nízkého napětí, kterou napájejí nemovitost.

D.1.2. Vodohospodářská bilance

Nemovitost je obývána 3 osobami. Pro určení potřeby vody uvažujeme potřebu vody 35 m³ osoba/rok + 1 m³ na spotřebu spojenou s očistou okolí domu dle vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Produkce odpadní vody na 1 rodinný dům:

Výpočet vychází z vyhlášky Ministerstva zemědělství č.120/2011 Sb., která určuje výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

Uvažujeme tři obyvatele rodinného domu. Na každého obyvatele domu počítáme 35 m³/rok a přičítáme 1m³/rok na zálivku a práci kolem domu.

Potřeba vody na 1 obyvatele: 36 m³/rok

Potřeba vody na 3 obyvatele: $Q_{rok} = 36 \times 3 = 108 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_d = 108\,000 / 365 = 296 \text{ l/den}$

$Q_{dmax} = 296 \times 1,5 = 444 \text{ l/den}$

$Q_h = 444 / 24 / 3600 = 0,00514 \text{ l/sec}$

$Q_{hmax\ h} = 0,00514 \times 2 = 0,01 \text{ l/sec}$

Je uvažováno s napojením 4 objektů RD:

Navýšení celkem:

$Q_{rok} = 4 \times 108 = 432 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_d = 432\,000 / 365 = 1\,184 \text{ l/den}$

$Q_{dmax} = 1\,184 \times 1,5 = 1\,775 \text{ l/den}$

$Q_h = 1\,775 / 24 / 3600 = 0,021 \text{ l/sec}$

$Q_{hmax\ h} = 0,021 \times 2 = 0,041 \text{ l/sec}$

D.1.3. Požadavky na vybavení, navržené armatury, objekty

Napojení na veřejný kanalizační řad TKA – HDPE d63 SDR11 bude zhotoveno pomocí odbočky d63/40 s uzávěrem d40 a zemní teleskopickou soupravou.

Čerpací jímka bude na pozemku investora, bude osazena do rostlé zeminy. Stávající jímka na odpadní vody bude zrušena. Odpadní potrubí z domu do čerpací jímky bude vyhotoveno z PCV KD DN150 a bude vedeno v minimálním sklonu 2%.

Čerpací jímka je navržena plastová k obetonování o kruhovém půdorysu průměru 1000 mm, světlé výšky šachty 1900 mm a kruhovým vstupem průměru 700 mm s poklopem. Jímka bude vystrojena kalovým čerpadlem AQK 04/400-N1-230/400 V, pojistným ventilem, kulovou zpětnou klapkou, kulovým kohoutem a snímačem hladiny.

Jímka musí být osazena a použita dle technických předpisů výrobce.

Pro chod čerpadel v čerpacích šachtách přípojek bude potřeba napájení elektrickou energií. Čerpací stanice vlastníků připojovaných nemovitostí budou napojeny na elektrickou energii vlastní přípojkou nízkého napětí, kterou napájejí nemovitost.

D.1.4. Napojení na stávající infrastrukturu

Navržená kanalizační přípojka je napojena na veřejný kanalizační řad TKA – HDPE d63 SDR11.

Napojení bude provedeno jen se souhlasem provozovatele kanalizace, společnosti VaK Beroun, a.s.

Uložení potrubí bude před zásypem provozovatelem zkontrolováno.

Pro chod čerpadel v čerpacích šachtách přípojek bude potřeba napájení elektrickou energií. Čerpací stanice vlastníků připojovaných nemovitostí budou napojeny na elektrickou energii vlastní přípojkou nízkého napětí, kterou napájejí nemovitost.

D.1.5. Vliv na povrchové a podzemní vody

Navržená přípojka negativně neovlivní odtokový režim povrchových a podzemních vod. Podzemní prvky kanalizace jsou těsným zařízením, které za normálních okolností nepropouští odpadní vodu do podloží.

D.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

D.1.6.1. Mechanizační prostředky

V ochranných pásmech silových kabelů, sdělovacích kabelů a při křížení a souběhu s dalšími inženýrskými sítěmi je nutné výkopové práce provádět ručně.

Při použití mechanizačních prostředků pro výkopové práce je nutné nejdříve veškeré podzemní zařízení vytýčit, ručně obnažit a zajistit proti poškození.

V místech nejasného vedení podzemních zařízení se provedou v navržené trase ručně kopané sondy.

D.1.6.2. Křížení s podzemními vedeními

Před zahájením zemních prací je nutné se správci jednotlivých inženýrských sítí vytýčit všechna podzemní vedení a s jejich polohou prokazatelně seznámit pracovníky, kteří budou provádět výkopové práce a upozornit je na možnost odchylek uložení těchto vedení.

S kabely o napětí 22 kV a vyšším je možné manipulovat pouze po jejich odpojení ze sítě. Kabely, které se po dobu výstavby kříží s trasou kanalizace, nebo jsou v tak blízkém souběhu, že jsou při provádění výkopových prací obnaženy, je nutné vyvěsit a uložit např. do dřevěných korýtek.

Při provádění záhozu uložit všechny obnažené kabely do betonových korýtek. Případné ochranné trubky kabelů poškozené výstavbou opravit a zajistit jejich průchodnost. Neporušenost kabelového vedení, jeho značení, zapáskování, zacihlování, výstražnou folii zkontrolovat za přítomnosti správců příslušných zařízení.

Při pracích musí být zabráněno poškození sloupů NN, sloupů veřejného osvětlení, sloupů telekomunikačních.

U všech inženýrských sítí tam, kde nebyly k dispozici přesnější podklady, je předpokládána hloubka uložení dle ČSN 73 6005. Křížení a souběhy se stávajícími inženýrskými sítěmi budou provedena při dodržení ČSN 73 6005.

D.1.6.3. Zásady zařízení staveniště

- Výkopy budou zřetelně označeny, ve vozovkách za snížené viditelnosti osvětleny
- Přebytečný výkopek bude odvážen na nejbližší provozovanou skládku
- Rozsah zařízení staveniště bude určen dodavatelem, pozemek pro zařízení staveniště zajistí investor

D.1.6.4. Zemní práce

Provádění zemních prací se řídí ustanovením ČSN 73 3055 a vyhláškou č. 601/2006 Sb.

Při vlastním provádění zemních prací je nutné dodržet zásady uvedené v ČSN 75 5402, ČSN 73 3055, ČSN EN 1610, ČSN 73 6005 a ČSN 73 6006.

Zahájení vlastního výkopu musí být oznámeno předem vlastníkům jednotlivých sítí (dle jejich podmínek).

Základní šíře pro potrubí dle ČSN 73 3055.

Zatřídění zemin je dle odhadu projektanta do I. a II. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 3055.

Svislé stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí pažením, od hloubky větší než 1,3 m pažením příložným.

V případě zasažení hladiny podzemní vody provede dodavatel prohloubení dna výkopu a šterkovou drenážní vrstvu tl 100 mm na dně výkopu s flexibilním drenážním potrubím PVC DN 80, zaústěným do drenážních čerpacích šachet. Umístění drenážních šachet navrhne dodavatel dle postupu výkopových prací.

Potrubí bude uloženo na 10 cm pískového podsypu a obsypáno do výšky 30 cm nad vrchol potrubí. Pro pískový podsyp a obsyp bude použita frakce 0-20 mm bez ostrohranných příměsí.

Technologie hutnění musí vyloučit pohyb a poškození potrubí v průběhu zhutňování.

Při provádění výkopových prací a následných montážních prací musí být dodrženy všechny platné předpisy a nařízení BOZP a musí být používány předepsané ochranné pomůcky pro provádění těchto prací.

D.1.6.5. Údaje o konstrukčních vrstvách komunikací

Konstrukční vrstvy komunikací i ostatní plochy budou po výstavbě uvedeny do původního stavu.

D.1.7. Požadavky na provoz, údaje o materiálech

Pro navrženou kanalizační přípojku bude použito kanalizační potrubí **HDPE d40 DN32 SDR11**.

Na obsyp potrubí bude položena výstražná folie hnědé barvy pro kanalizaci.

D.1.8. Zkoušky

Po ukončení stavby přípojky bude proveden proplach potrubí. Na kanalizaci bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 75 5911.

D.1.9. Specifikace materiálu

- Rozpis hlavního materiálu		
-	Potrubí HDPE d40 DN32 SDR11	74,59 m
-	Čerpací jímka plastová k obetonování s vystojením	4 kpl
-	Odbočka d63/40	4 kpl
-	Šoupátko	4 ks
-	Zemní souprava teleskopická	4 ks
-	Poklop uliční	4 ks
-	Podkladní deska pod poklop (dodávka stavby hlavního řadu)	4 ks

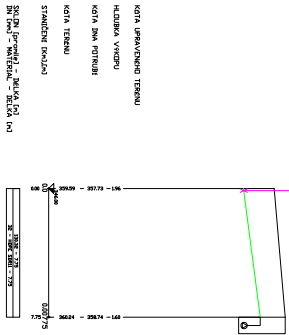
Při realizaci přípojky musí být použity materiály odsouhlasené provozovatelem.

D.1.10. Závěr

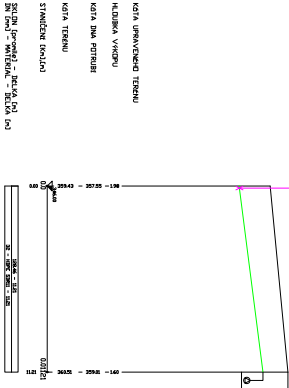
PD byla vypracována v souladu s příslušnými ČSN a směrnici.



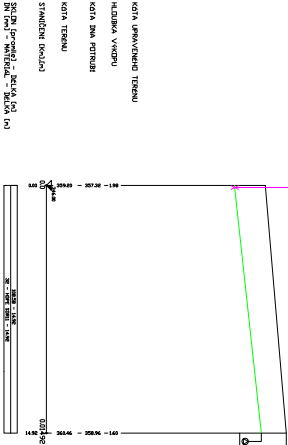
Podélný profil přípojek pro 147/3
Měřítko 1:100 / 1:100



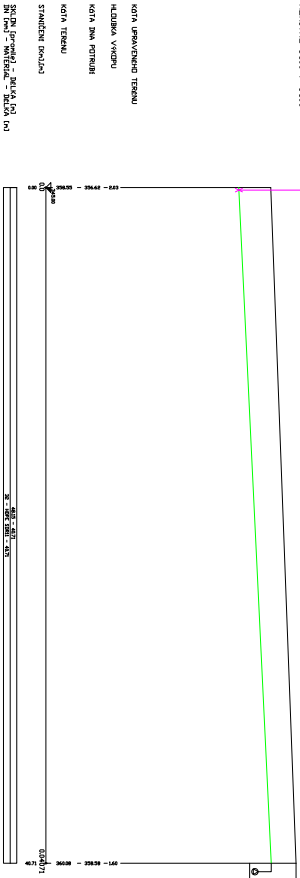
Podélný profil přípojek pro 467/3 I.
Měřítko 1:100 / 1:100



Podélný profil přípojek pro 467/3 II.
Měřítko 1:100 / 1:100



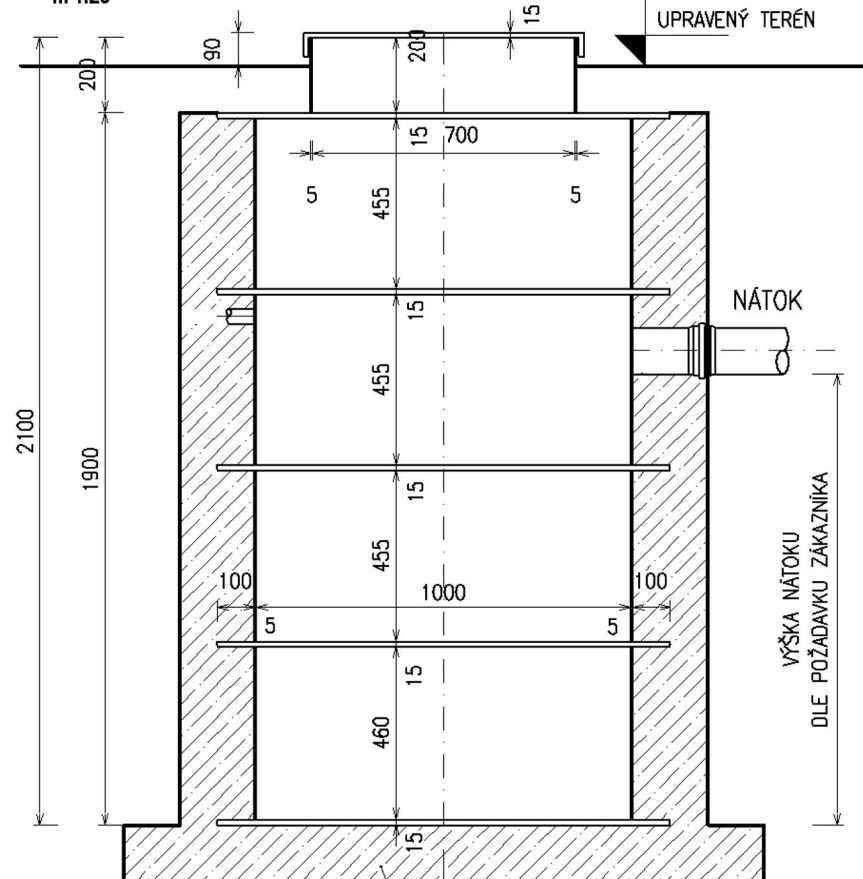
Podélný profil přípojek pro 59/2
Měřítko 1:100 / 1:100



 Ing. Lucie Janoušová Rymaně 1210 252 10, Mníšek pod Brdy www.lucieprovodu.cz email: lucie@lucieprovodu.cz tel.: 734464653			
Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
SO 02 PODÉLNÉ PROFILY PŘÍPOJEK		D2.1	
		Paré	

POHLED

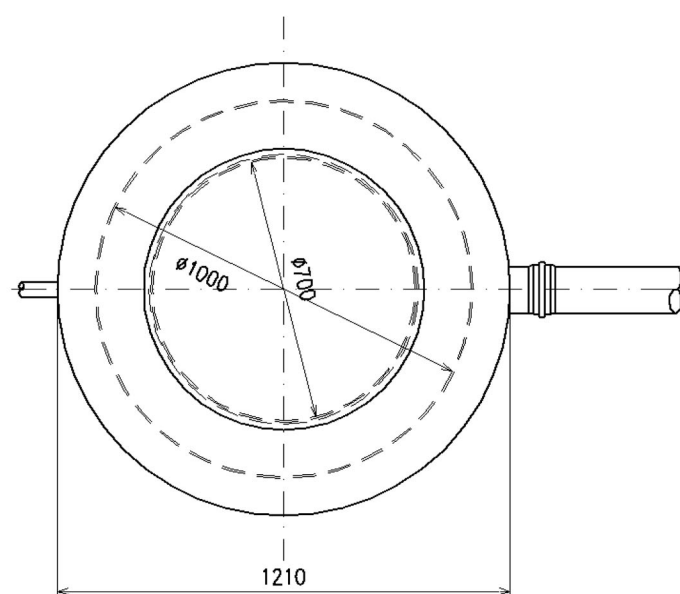
m 1:20



PŮDORYS

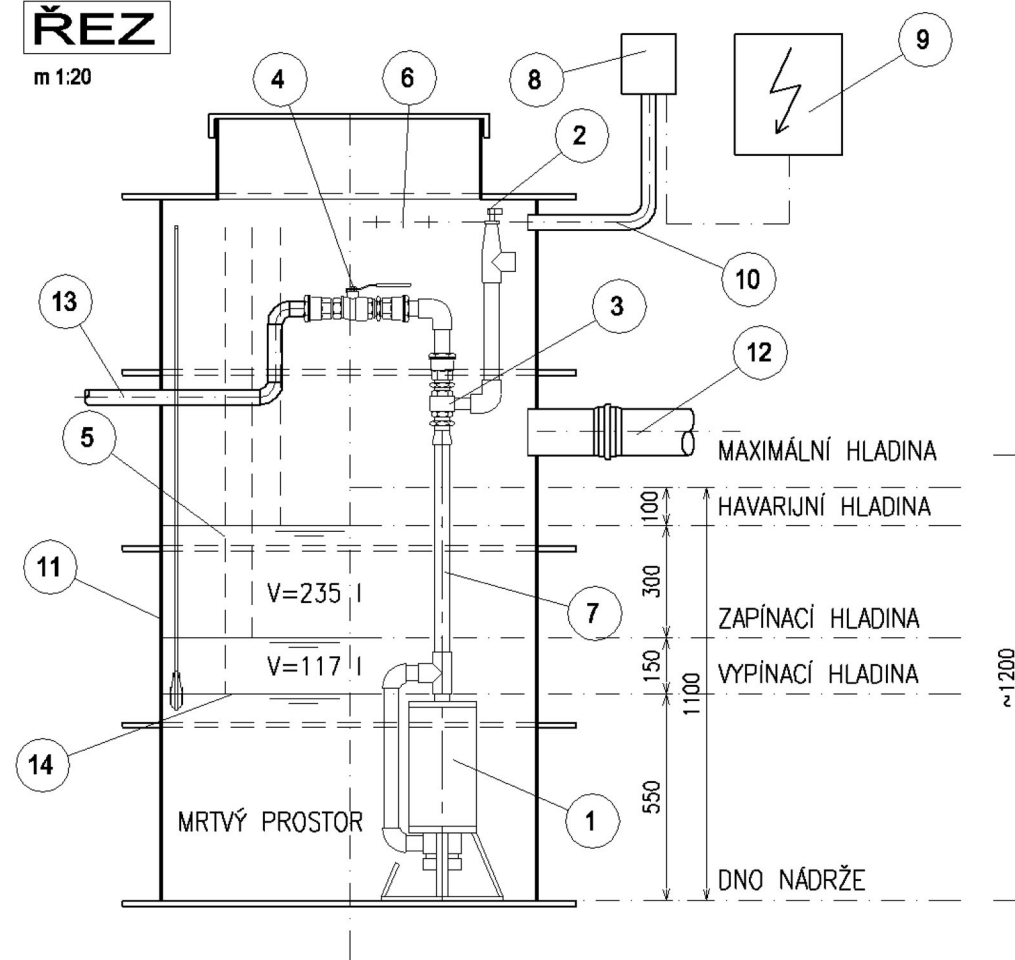
m 1:20

ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE
ZAJIŠTĚNÁ PROTI VZTLAKU
ROZMĚRY STANOVÍ STATIK



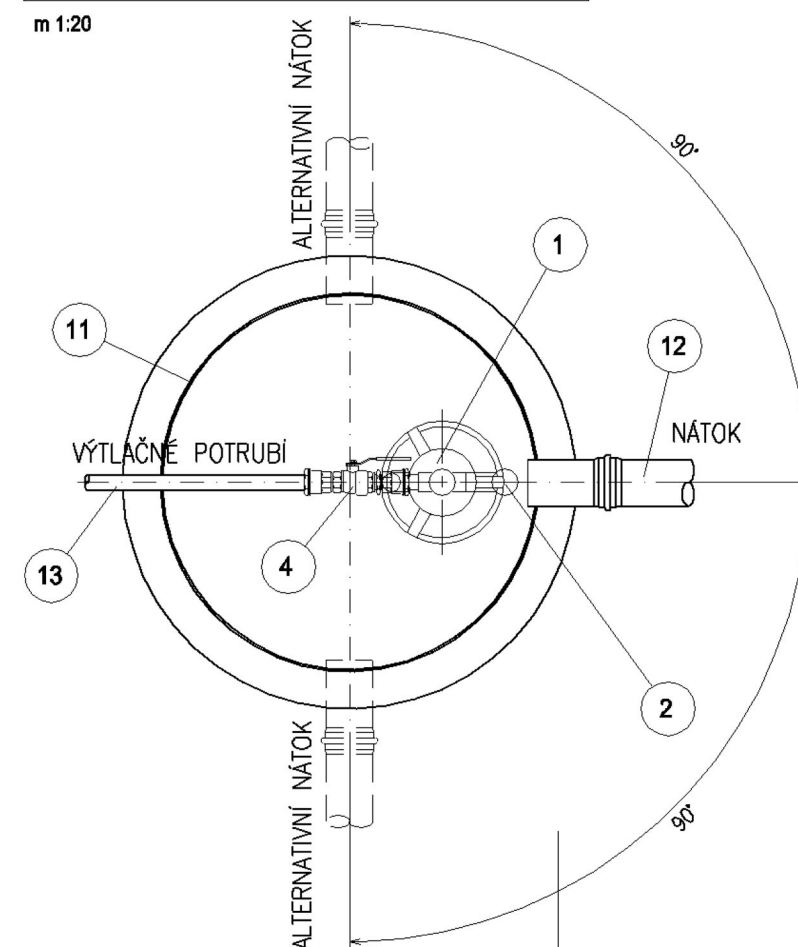
ŘEZ

m 1:20



PŮDORYSNÝ ŘEZ

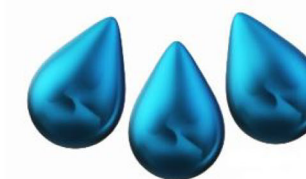
m 1:20



LEGENDA:

- 1 KALOVÉ ČERPADLO AQK 04/400-N1-230/400 V
- 2 POJISTNÝ VENTIL PV 25 a (VÝROBCE DUKLA TRUTNOV)
- 3 ZPĚTNÁ KLAPKA KULOVÁ
- 4 KULOVÝ KOHOUT
- 5 SNÍMAČ HLADINY
- 6 KABELOVÉ PŘÍCHYTKY
- 7 PP TRUBKA Ø40 MM
- 8 OVLÁDACÍ JEDNOTKA
- 9 DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- 10 OVLÁDACÍ KABELY V CHRÁNIČCE
- 11 ČERPACÍ ŠACHTA Z POLYPROPYLENOVÝCH DESEK
- 12 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA (DN 100-150 MM)
- 13 VÝTLAČNÉ POTRUBÍ Z PP Ø40 MM
- 14 PLOVÁKOVÝ SPÍNAČ

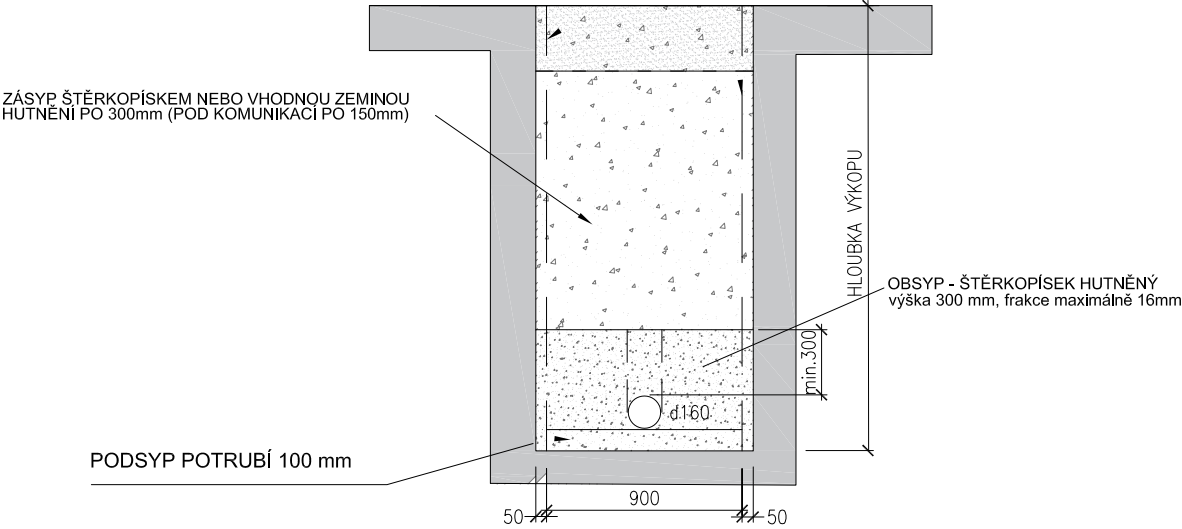
ROZMĚRY JÍMKY A NAPOJOVACÍ BODY BUDOU STANOVENY
PRO KAŽDÝ OBJEKT INDIVIDUÁLNĚ DLE POŽADAVKU STAVBY



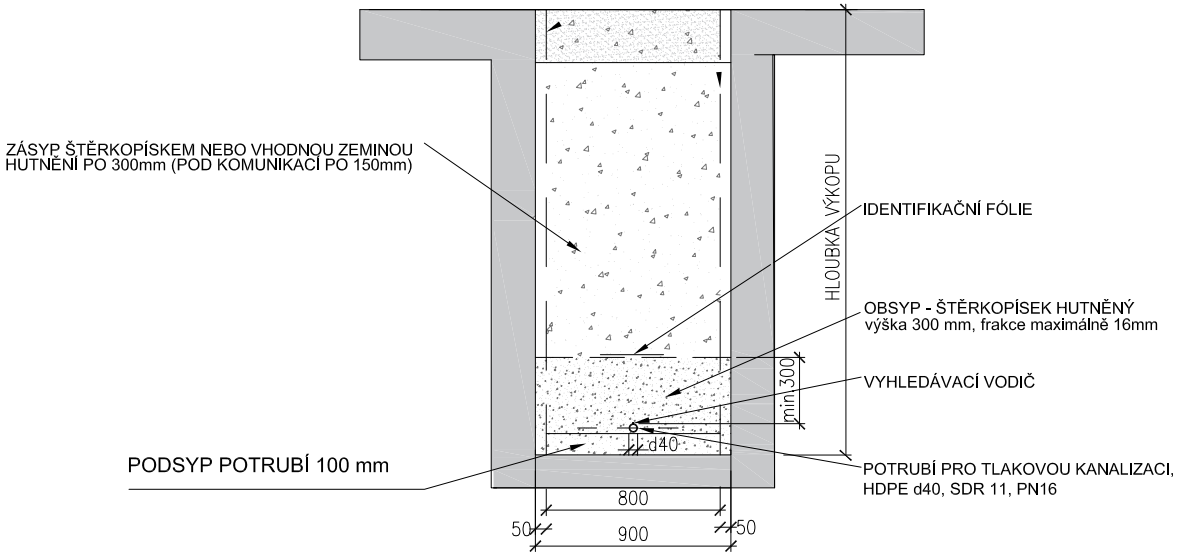
Ing. Lucie Janoušová
Rymaně 1210
252 10, Mníšek pod Brdy
www.lucieprovodu.cz
email: lucie@lucieprovodu.cz
tel.: 734464653

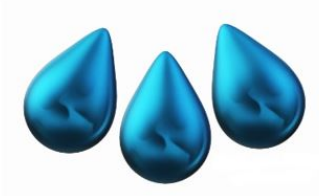
Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
SO 02 ČERPACÍ ŠACHTA		D2.2	
		Paré	

PVC DN150



HDPE DN32



 Ing. Lucie Janoušová Rymaně 1210 252 10, Mníšek pod Brdy www.lucieprovodu.cz email: lucie@lucieprovodu.cz tel.: 734464653			
Investor:	Obec Jíloviště, IČ: 00241334 se sídlem 252 02 Jíloviště, Pražská 81		
Zodpovědný projektant:	Ing. Lucie Janoušová	Stupeň PD	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Lucie Janoušová	Datum	9/2021
SO 02 VZOROVÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ		D2.3	Paré

PROPLACHOVACÍ SOUPRAVA

PN 16

hawle

Konstrukční charakteristiky

- jednoduché propláchnutí plným profilem soupravy
- zcela volný průchod
- kompaktní provedení, žádné nákladné budování šachet
- přímé přírubové napojení, případně pod 45° nebo 90° úhlem fitinkou ISO
- vrchní výstup pevnou spojkou C dle DIN 14317
- proplachovací souprava s vlastním uzávěrem
- osvědčený uzavírací systém na principu posuvné uzavírací desky s pevnými dorazy a uzavíráním vpravo
- dokonalá ochrana proti korozi epoxidovou povrchovou úpravou a materiály odolnými proti korozi
- minimální ovládací moment
- standardní manipulací nelze těsnění uzavíracího prvku poškodit
- dle normy:** EN 14339
- max. provozní tlak:** 16 bar
- standardní krytí potrubí:** 1,00 m, 1,25 m, 1,50 m (2,00 m na objednání)
- hodnoty průtoku:** průtokové množství Q [m^3/h] při diferenčním tlaku 1 bar je vyšší než požaduje norma EN 14339
- rozměry a vrtání přírub dle EN 1092-2 | PN 16

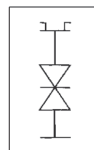
Materiál

- připojení soupravy a tělo uzávěru** z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou
- výtoková trubka** z nerezové oceli s epoxidovou povrchovou úpravou
- těsnění** z elastomeru
- vřeteno a uzavírací deska** z nerezové oceli
- pevná spojka** z hliníku

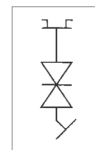
Příslušenství

koleno s patkou: č. 5045, č. 5046, č. 5049
 uzavírací klíč přípojkový: č. 3410
 šrouby a matice: č. 8810, č. 8830, č. 8840
 ploché těsnění: č. 3390
 uliční poklop: č. 1950, č. 1950 KASI

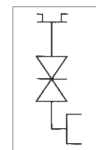
č. D810



č. D800



č. D820



obj.č.	provedení	PN	krytí potrubí [m]			
			1,00	1,25	1,50	2,00
D800	přírubové připojení 45°	16				
D810	přírubové připojení přímé					
D820	připojení ISO fitinkou 90°					

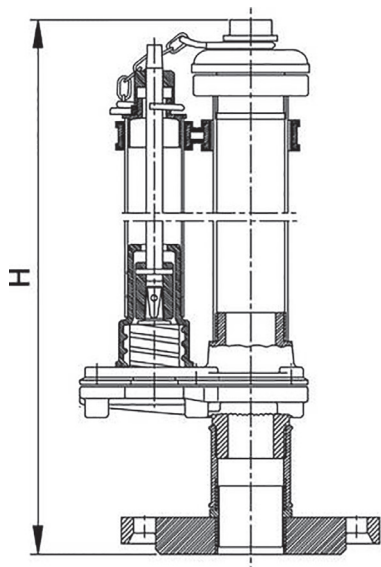
PROPLACHOVACÍ SOUPRAVA

PN 16



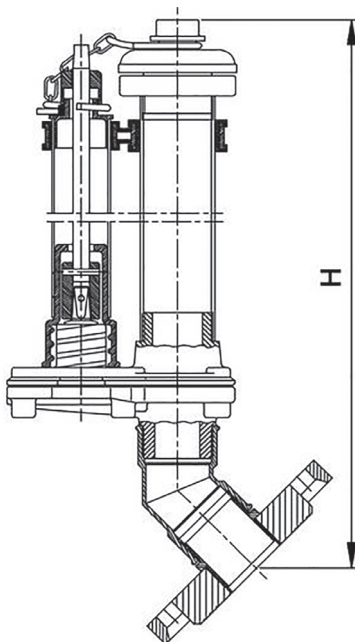
č. D810

Proplachovací souprava s přímým přírubovým napojením.
Volný profil průtoku – uzavíratelný.
Dodáváno s výstupem „C“.



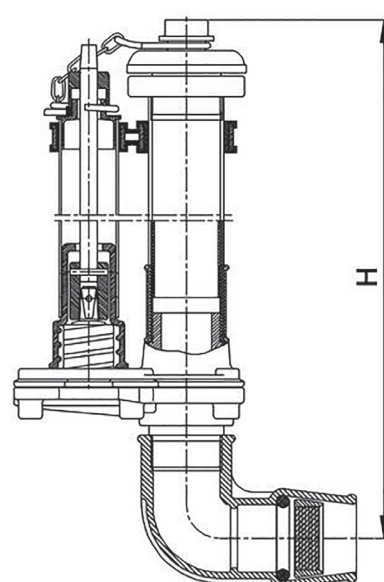
č. D800

Proplachovací souprava s přírubovým napojením 45°.
Volný profil průtoku – uzavíratelný.
Dodáváno s výstupem „C“.



č. D820

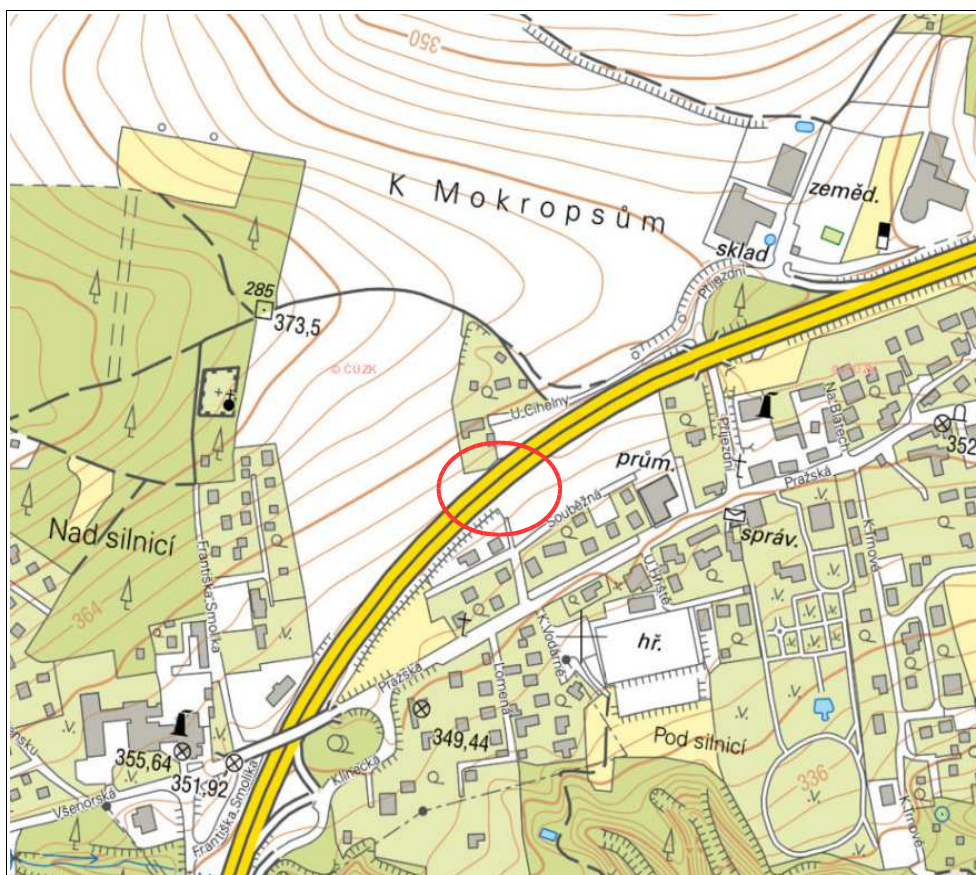
Proplachovací souprava s 90° napojením fitinkou ISO Ø 63.
Volný profil průtoku – uzavíratelný.
Dodáváno s výstupem „C“.



DN	připojení	DN	krytí potrubí [m]	H	hmotnost
D810	přírubové přímé	50	1,00	800	12,50
			1,25	1050	14,90
			1,50	1300	16,10
			2,00	1800	19,30
		80	1,00	800	14,60
			1,25	1050	16,50
			1,50	1300	17,90
			2,00	1800	20,90
D800	přírubové 45°	50	1,00	750	13,00
			1,25	1000	14,70
			1,50	1250	16,00
			2,00	1750	18,00
		80	1,00	750	14,50
			1,25	1000	16,70
			1,50	1250	17,95
			2,00	1750	20,00
D820	ISO fitinkou 90°	63	1,00	675	13,50
			1,25	1125	15,10
			1,50	1375	16,60
			2,00	1875	19,50

H 1/2

HAWLE ARMATURY, spol. s r.o. 252 42 Jesenice u Prahy - Česká republika - Říčanská 375
Tel.: +420 241 003 111 - Fax: +420 241 003 333 - e-mail: mail@hawle.cz - www.hawle.cz



„IGP pro kanalizaci, Jíloviště“

1

- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

Základní údaje:

Název akce: IGP pro kanalizaci, Jíloviště

Objednatel: **Ing. Lucie Janoušová**
IČO: 06778364
Rymaně 1210, 252 10, Mníšek pod Brdy

Zpracovatel: CHALUPA GGS s.r.o., Na Veselou 771, Beroun 3, 266 01

Zástupce zpracovatele: Mgr. František Chalupa Ph.D.

Vypracovali:

Mgr. Vojtěch Novák
řešitel úkolu

Mgr. František Chalupa Ph.D.
odpovědný řešitel geologických prací



Mgr.
František
Chalupa

Digitálně podepsal
Mgr. František
Chalupa
Datum: 2021.09.08
13:19:39 +02'00'



- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

Obsah

Seznam příloh.....	3
Seznam použité literatury.....	3
Seznam vstupních podkladů.....	3
1 Úvod.....	4
2 Rozsah a metodika průzkumných prací.....	4
2.1 Rozsah průzkumných prací.....	4
2.2 Metodika průzkumných prací.....	4
3 Přírodní poměry.....	5
3.1 Morfologie a charakteristika okolí.....	5
3.2 Geologické poměry	5
3.3 Hydrogeologické poměry.....	5
4 Inženýrskogeologické poměry na lokalitě.....	5
5 Závěr a názory zpracovatele průzkumu.....	5

Seznam příloh

- Příloha č. 1:** Situace průzkumných sond
Příloha č. 2: Dokumentace průzkumných sond

Seznam použité literatury

- Chlupáč, J. a kol. (2011): Geologická minulost České republiky. 2. vydání. Academia, Praha
- Pyštor, Z. a Pýcha, R. (2009): Jíloviště, závěrečná zpráva hydrogeologického průzkumu. Realizace průzkumného hydrogeologického vrtu HJ-1 včetně doprovodných zkoušek a měření.
- příslušné státní normy
- webové podklady:
 - www.geology.cz
 - <https://heis.vuv.cz/>

Seznam vstupních podkladů

- orientační situace vedení linie uvažované kanalizace v profilu dálnice D4

- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

1 Úvod

Předmětem předkládané zprávy je vyhodnocení inženýrskogeologického průzkumu pro realizaci vedení nové kanalizace v zájmovém úseku, resp. pod stávajícím povrchem dálnice D4. Přehledná situace lokality je patrná z titulní strany předkládaného díla, konkrétní situace vedení kanalizace je k vidění v příloze č. 1. Jmenovitě se jedná o vybranou část parcely č. 479/1 v k.ú. Jíloviště [660 175].

Dle slov objednatele bude kanalizace vedena v přípovrchové zóně terénu, okolo 2 m pod ním. Prozatím je, bez znalostí výsledků průzkumu, uvažováno se realizací protlakového vedení pod zemním tělesem stávající komunikace.

Pro tuto metodiku provedení vedení je nutné v rámci inženýrskogeologického průzkumu ověřit jednak vrtatelnost zemních/ horninových materiálů pod tělesem stávající komunikace a druhak jejich těžitelnost, a to v souladu s normou ČSN 73 1005 - Inženýrskogeologický průzkum, resp. s normou ČSN 73 3050 - Zemní práce. Druhá jmenovaná norma je sice zrušená, ale pro tyto účely stále obecně využívána. Takové informace jsou nezbytně nutné k přípravě samotné realizace vedení, resp. optimálně zvolené technologie provedení.

2 Rozsah a metodika průzkumných prací

2.1 Rozsah průzkumných prací

Tabulka 1: Výčet průzkumných sond.

Sonda	Typ sondy	Hloubka [m]	Polohová souřadnice (S-JTSK)		Výšková souřadnice (B.p.v.)
			Y	X	Z
DP1	DPT-MH	1,20	751 075,64	1 059 824,86	356,80
DP2		1,10	751 083,91	1 059 868,82	355,26

Poznámka:

- DPT-MH: sonda střední dynamické penetrace (viz níže kapitola 2.2).

2.2 Metodika průzkumných prací

Střední dynamické penetrační zkoušky (DPT-MH) byly provedeny v souladu s normou DIN EN ISO 22476-2. Hlavním výstupem těchto zkoušek je interpretace dynamického penetračního odporu q_{dyn} , který zjednodušeně řečeno reprezentuje odpor zemního/ horninového prostředí proti zarážení hrotu penetračního soutyčí na délku odečtu 0,1 m. Na základě dynamického penetračního odporu lze vyhodnotit konzistence, resp. ulehlosti zastižených zemin, popř. pevnosti hornin, a to v kombinaci s obecně dostupnými geologickými podklady, popř. archivními geologickými průzkumy. Data získaná výše uvedenou metodikou byla dále interpretována do geologického popisu makroskopické sondáže, a to dle obecně uznávané metodiky. Vyhodnocení dat DPT-MH a jejich geologická interpretace je uvedena v příloze č. 2.

Všechny provedené sondy byly polohopisně a výškopisně zaměřeny metodou GNSS v souřadnicovém systému S-JTSK a B.p.v. Souřadnice průzkumných sond uvádíme v jejich dokumentacích a výše v kapitole 2.1. Poloha sond je vyznačena v příloze č. 1 za textem zprávy.

Metodika průzkumných prací formou DPT-MH byla zvolena s ohledem na charakter řešené problematiky, resp. stavebního záměru, prostorových poměrů na lokalitě - extrémně exponovaná silniční komunikace s minimem místa pro stání techniky, časových poměrů nutných k provedení sondáže a v neposlední řadě s ohledem na jasnou představu o geologické situaci na lokalitě.

- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

3 Přírodní poměry

3.1 Morfologie a charakteristika okolí

Zájmová lokalita představuje stávající zemní těleso dálniční komunikace D4. To je v rozsahu uvedeného stavebního záměru vedeno v zářezu, resp. levostranném odřezu (ve směru na Prahu) stávajícího jihovýchodně orientovaného, mírně ukloněného svahu místní morfologické elevace.

3.2 Geologické poměry

Zájmová lokalita z hlediska inženýrskogeologické rajonizace patří do soustavy Českého masivu, oblasti bohemia, regionu Barrandienu, regionální jednotky proterozoika Barrandienu, subregionální jednotky štěchovické skupiny.

Předkvartérní podloží na lokalitě je reprezentováno zpevněnými sedimenty neoproterozoika, které se nacházejí relativně mělko pod terénem. Jedná se o břidlice štěchovické skupiny. Ty v podstatě v jejich přípovrchové zóně postrádají typickou jílovitě rozloženou zónu, tzv. eluvium. Zvětrání přípovrchové zóny je dáno pouze větší hustotou puklinového systému. Horniny štěchovické skupiny již svrchu nabývají poměrně velkých tvrdostí, ta dále do hloubky generelně narůstá. Svrchu lze tento skalní masiv zastihnout v mírně zvětralém stavu, hlouběji ve stavu navětralém až zdravém.

Kvartérní pokryv na lokalitě v podstatě zastoupen není. Je zde tvořen pouze konstrukčními vrstvami komunikace D4 a přilehlými terénními úpravami, tedy navážkami.

3.3 Hydrogeologické poměry

Zájmová lokalita z hlediska hydrogeologické rajonizace spadá do rajonu „Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy“ s číslem 6250 (www.geology.cz).

Zájmová oblast je generelně odvodňována tokem Vltavy s číslem hydrologického pořadí dílčího povodí 1-09-04-0090-1-00. Ta tvoří erozní bázi širší oblasti východně od lokality, cca 2 km od ní.

Podzemní voda se vyskytuje nejdříve v úrovních okolo 9 m p.t., lze tak soudit dle archivní vrtné prozkoumanosti v okolí (Pištora a Pýcha, 2009). Jedná se tedy o poměrně hlubokou předkvartérní zvětrání vázanou na puklinový systém hornin předkvartérního podkladu.

Zájmová oblast se nenachází v žádném záplavovém území (<https://heis.vuv.cz/>).

4 Inženýrskogeologické poměry na lokalitě

- Na lokalitě jsou jednoduché inženýrskogeologické poměry.
- Povrch na lokalitě tvoří mírně ukloněnou rovinu, jižně až jihovýchodně orientovanou.
- Přípovrchová vrstva terénu je tvořena krytem vozovky a jejími konstrukčními vrstvami.
- Podloží vozovky je, dle provedené sondáže, tvořeno mírně zvětralými až navětralými břidlicemi třídy R4-R3. **Ty jsou relativně obtížně vrtatelné - třídy III. dle ČSN 73 1005 a relativně obtížně těžitelné - třída těžitelnosti 5/II dle ČSN 73 3050/ ČSN 73 1005.** Generelně disponují velkou hustotou diskontinuit (dle ČSN 73 1001 - Základová půda pod plošnými základy).
- Hladina podzemní vody se vyskytuje okolo 9 m p.t.

5 Závěr a názory zpracovatele průzkumu

Závěrem lze konstatovat následující:

- PV nebude v úrovni okolo 2 m p.t. ovlivňovat provedení kanalizace.

- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

- Přípovrchová zóna terénu je v úrovních okolo 2 m pod ním tvořena mírně zvětralými až navětralými břidlicemi třídy R4-R3. **Ty jsou relativně obtížně vrtatelné - třídy III. dle ČSN 73 1005 a relativně obtížně těžitelné - třída těžitelnosti 5/II dle ČSN 73 3050/ ČSN 73 1005.**
- Ověřené geologické prostředí, resp. podloží pod dálnicí D4 v místě zájmu, není vhodné pro provedení kanalizace formou protlaku. Disponuje totiž poměrně velkou tvrdostí a v návaznosti na to také horší vrtatelností (viz výše). Bude vhodné kanalizaci realizovat jinou technologií provedení, a to s ohledem na zatřídění a technické vlastnosti podložních hornin.

Tato zpráva může být citována pouze v plném znění. Citace úryvků textu bez standardního odkazu na celou zprávu a jejich případné úpravy je možné provádět jen se souhlasem autora.

- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Příloha č. 1 Situace průzkumných sond

Příloha č. 2 Dokumentace průzkumných sond

- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

PŘÍLOHA Č. 1

SITUACE PRŮZKUMNÝCH SOND



LEGENDA:

průzkumná sonda - dynamická penetrační zkouška

NV-TEREN **DP1** HLOUBKA SONDY
NV-DNA X m



Na Veselou 771/24
266 01 Beroun - Závodi

SITUACE PRŮZKUMNÝCH SOND

M 1:500

Název zakázky: IGP pro kanalizaci, Jíloviště

Číslo zakázky: 2021-09-146

Objednatel: Ing. L. Janoušová

Vypracoval: Mgr. V. Novák

Příloha

1

- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

PŘÍLOHA Č. 2

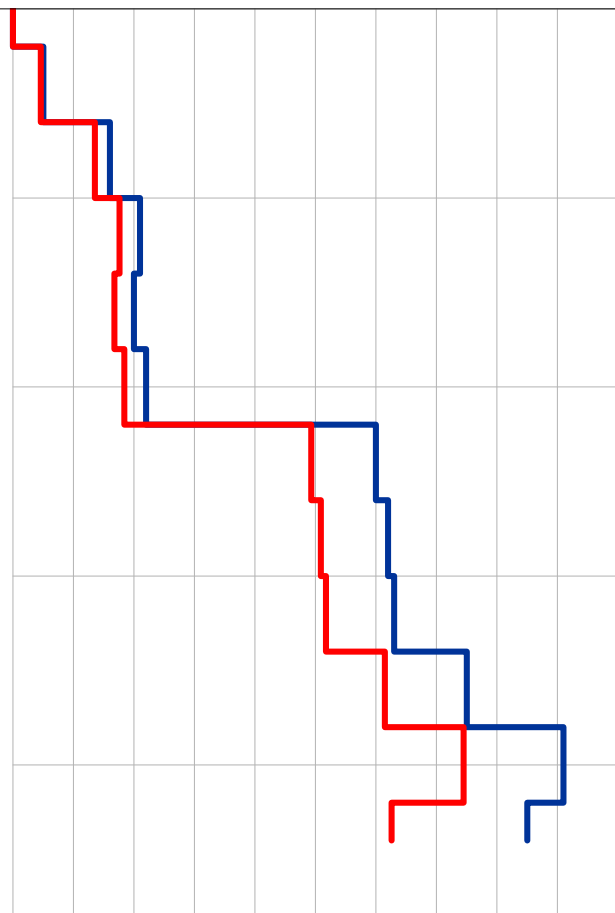
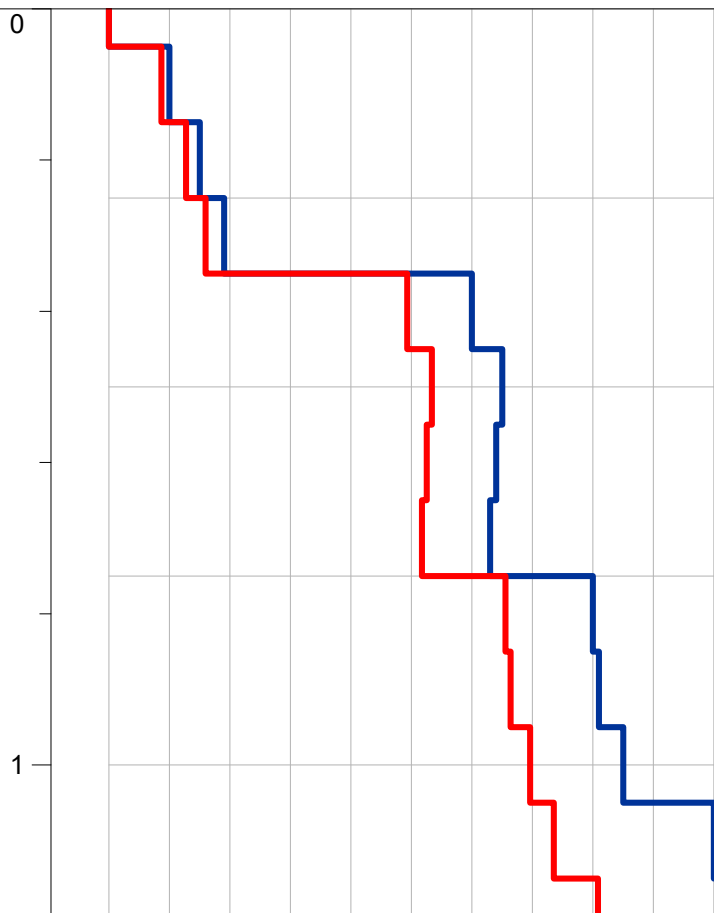
DOKUMENTACE PRŮZKUMNÝCH SOND

Sonda: DP1	Souřadnice:
Z: 356,80	Y: 751 075,64 X: 1 059 824,86
Datum sondáže:	6.9.2021
Hl.p.v. naražená [m]:	-
Hl.p.v. ustálená [m]:	-

Sonda: DP2	Souřadnice:
Z: 355,26	Y: 751 083,91 X: 1 059 868,82
Datum sondáže:	6.9.2021
Hl.p.v. naražená [m]:	-
Hl.p.v. ustálená [m]:	-

hloubka [m] 0 n_{10red} [-] / Q_{dyn} [MPa] 100

0 n_{10red} [-] / Q_{dyn} [MPa] 100



- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

GEOLOGICKÁ INTERPRETACE SONDY:				DP1		Příloha č. 2		
Souřadnicový systém:			Hloubka sondy [m]:		1,20			
S-JTSK a B.p.v.			Datum realizace:		6.9.2021			
Y:	751 075,64		Dokumentoval:		Mgr. V. Novák			
X:	1 059 824,86		Hladina podzemní vody:		Naražená [m] : - Z: -			
Z:	356,80				Ustálená [m] : - Z: -			
Vrtmistr:	-		Souprava:		Abovo DPT-MH			
Výstroj vrtu:		-						
Průměr vrtu:		-						
Hloubka [m]	Stratigrafie	Makroskopický popis				Zatřídění ČSN 73 1005	Těžitelnost ČSN 73 3050 / 73 1005	Vrtatelnost ČSN 73 1005
0,00 - <u>1,20</u>	Pr	Břidlice, mírně zvětralá až navětralá, šedá, hustota diskontinuit velká (ČSN 73 1001)				R4-R3	5/II	III
Stratigrafie:		Pr - proterozoikum						
Vzorky:		-						
Poznámka:		-						
Akce:		IGP pro kanalizaci, Jíloviště				Zak. číslo: 2021-09-146		

- PRŮZKUMNÉ PRÁCE PRO STAVBY
- INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE (ZAKLÁDÁNÍ STAVEB, STABILITA SVAHŮ)
- HYDROGEOLOGIE (VODNÍ ZDROJE, KONTAMINACE, SANACE)
- RADIOMETRIE (STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU)
- GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

GEOLOGICKÁ INTERPRETACE SONDY:				DP2		Příloha č. 2		
Souřadnicový systém:			Hloubka sondy [m]:		1,10			
S-JTSK a B.p.v.			Datum realizace:		6.9.2021			
Y:	751 083,91		Dokumentoval:		Mgr. V. Novák			
X:	1 059 868,82		Hladina podzemní vody:		Naražená [m] : -		Z: -	
Z:	355,26				Ustálená [m] : -		Z: -	
Vrtmistr:	-		Souprava:		Abovo DPT-MH			
Výstroj vrtu:		-						
Průměr vrtu:		-						
Hloubka [m]	Stratigrafie	Makroskopický popis				Zatřídění ČSN 73 1005	Těžitelnost ČSN 73 3050 / 73 1005	Vrtatelnost ČSN 73 1005
0,00 - <u>1,10</u>	Pr	Břidlice, mírně zvětralá až navětralá, šedá, hustota diskontinuit velká (ČSN 73 1001)				R4-R3	5/II	III
Stratigrafie:		Pr - proterozoikum						
Vzorky:		-						
Poznámka:		-						
Akce:		IGP pro kanalizaci, Jíloviště				Zak. číslo: 2021-09-146		



Naše zn.: RSD-360012/2021-3

Vaše zn.:

Ing. Lucie Janoušová

Vyřizuje: Bébr Petr Ing.

Telefon: +420954901706

E-mail: petr.bebr@rsd.cz

janousova.lu@gmail.com

Datum: 23. 8. 2021

Protlak pod silnicí I/4

Vážená paní inženýrko,

k Vašemu dotazu ohledně zřízení kanalizace protlakem pod komunikací I/4, Vám provozní úsek ŘSD ČR, jakožto místně příslušný majetkový správce sděluje následující:

- 1) Dle vámi zaslaného zamýšleného vedení kanalizace sdělujeme, že v daném úseku je silnice I/4 ve středním dělicím pásu vybavena stokou dešťové kanalizace v hloubce cca 1,6 m. Z tohoto důvodu bude provést protlak kanalizace v hloubce min.2,0 m.
- 2) O Vámi zmiňovaném příčném vedení vodovodního řadu pod komunikací I/4 nám není nic známo.
- 3) K danému protlaku bude zapotřebí uzavřít smlouvu o smlouvě budoucí na zřízení věcného břemene a smlouvu nájemní.
- 4) Veškeré inženýrské sítě je třeba nechat vytýčit jejich příslušnými správci.
- 5) Projektovou dokumentaci požadujeme předložit k vyjádření.

S pozdravem

Veselý Ladislav
vedoucí úseku – 31200

Přílohy: situace s průběhem vedení dešťové kanalizace

Adresa pro doručování:
Ředitelství silnic a dálnic ČR
Správa Praha
Brankovická 337
Kolín, 280 00





D0400805

D0400806

D0400807