

# VESELÍ NAD MORAVOU

## ŘEŠENÍ ULIČNÍHO PROSTORU A PARKU V LOKALITĚ U POLIKLINIKY



# D

HLAVNÍ PROJEKTANT STAVBY

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. ADOLF JEBAVÝ

**ADOS**



ING. ADOLF JEBAVÝ  
SAMOSTATNÝ PROJEKTANT  
office: Františkánská 6, 602 00 Brno  
email: jebavy@ados.cz  
tel.: +420 604 730 164

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s. Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno tel.: +420 545 532 404, mob. 603 424 584 email: <a href="mailto:faltynkova@vasgr.cz">faltynkova@vasgr.cz</a> <a href="http://www.vodarenska.cz">www.vodarenska.cz</a>	
ING. IVANA FALTÝNKOVÁ	ING. IVANA FALTÝNKOVÁ	ING. IVANA FALTÝNKOVÁ	ING. JURAJ SABOL		
OBJEDNATEL: MĚSTO VESELÍ NAD MORAVOU		KRAJ: JIHOMORAVSKÝ		DATUM	06/2025
ULIČNÍ PROSTOR <b>KOLLÁROVA A U POLIKLINIKY</b> SO 301 KANALIZACE				FORMÁT	A4
				ÚČEL	DUSP/PDPS
				ČÍSLO ZAKÁZKY	23 027
				MĚŘÍTKO	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU D.2.1.1



## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název stavby	<b>ULIČNÍ PROSTOR KOLLÁROVA A U POLIKLINIKY VE VESELÍ NAD MORAVOU</b>
Objekt	<b>SO 300 – VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY</b> <b>SO 301 KANALIZACE</b>
Kraj	Jihomoravský
Obec	Veselí nad Moravou
Místo	k.ú. Veselí - Předměstí
Charakter stavby	obnova stávajícího stavu
Typ stavby	liniová
Úroveň PD	projektová dokumentace pro provedení stavby
Předmět PD	změna dokončené stavby, trvalá stavba, účel užívání stavby : odvádění odpadní vody
Investor :	Město Veselí nad Moravou tř. Masarykova 119, 69801 Veselí nad Moravou IČ 00285455
Hlavní projektant	Ing. Adolf Jebavý Gorkého 59/9, 602 00 Brno, kancelář : Františkánská 6, 602 00 Brno IČ : 64313743
Zpracovatel SO 300	VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST. a.s., Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno IČ 49455842 projektant Ing. Ivana Faltýnková autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, ČKAIT 1005068

## **2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

- Mapové podklady od hlavního projektanta
- Zákresy podzemních vedení dle údajů od jejich správců
- Projektové dokumentace nových kabelových tras a plynovodu
- Místní šetření
- Závěry z jednání
- Dokumentace pro povolení záměru
- „Veselí nad Moravou – ulice U polikliniky, Kollárova – HG rešerše“, 11/2024, BALUN geo s.r.o., Brno

## **3. IG PRŮZKUM**

Pro stavbu nebyl proveden aktuální inženýrskogeologický průzkum pomocí nových sond. Pro zhodnocení geologických poměrů byla provedena rešerše archivních prací.

Z textu rešerše vyplývá, že geologické podloží je tvořeno neogenními sedimenty, které jsou zastoupeny prachovými jíly, jíly, prachovými písky, písky a místy štěrky. Vysoce plastické jíly byly zastiženy v hloubkové úrovni 4 až 5 m pod současným terénem.

Současný povrch terénu je upraven navážkami různé mocnosti a složení. Jedná se především o zeminy přesunuté ze stavebních výkopů s obsahem stavebního a jiného odpadu. V dokumentovaných sondách je mocnost navážky od 0,4 do 1,1 m. Mimo provedené sondy však mohou být i výrazné odlišnosti co do hloubky navážek tak i jejich složení. Mohou se zde vyskytovat rovněž

pozůstatky původních podzemních stavebních konstrukcí, inženýrských sítí apod. Hladina podzemní vody byla zaznamenána z dokumentovaných archivních sond pouze ve vrtu J-3 (u ul. J.E.Purkyně) a to v ustálené úrovni 7,5 m pod terénem. Celá posuzovaná lokalita je charakteristická mělce uloženým minimálně propustným jílovým podložím, které vystupuje nad souvislou hladinu aluviální nivy. Mohou se zde však vyskytovat dočasné podpovrchové horizonty podzemní vody, které se projeví především ve srážkově významnějším období, případně po tání sněhové pokrývky, na rozhraní kvarterních a podložních neogenních vrstev.

Pro řešení odvodnění liniových staveb v dané lokalitě lze využít především liniové vsakovací objekty. Pro jejich dimenzování je možné použít výchozí hodnotu koeficientu vsaku  $k_v = 4 \cdot 10^{-6}$  m/s. Vsakování lze realizovat v hloubkové úrovni 1,0 až 1,5 m, kde se z velké části vyskytují částečně štěrkovité a písčité zeminy. Infiltrace tak bude probíhat převážně vertikálním směrem až po úroveň podložních neogenních sedimentů, které jsou řádově méně propustné.

Vzhledem k tomu, že v rámci rešerše nebyly prováděny žádné nové sondy přímo v předpokládané trase rekonstruované komunikace, je doporučena důsledná kontrola zemin hydrogeologem v rámci provádění zemních a stavebních prací spojených s budováním vsakovacích objektů.

#### **4. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU KANALIZACE**

Ve městě Veselí nad Moravou je vybudovaná převážně gravitační jednotná kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do západní části města, kde je umístěna stávající ČOV. Na jednotné kanalizaci je několik odlehčovacích komor (cca 5 ks), kterými jsou v době zvýšených srážek naředěné odpadní vody v požadovaném poměru ředění odlehčeny do recipientu. Vzhledem ke konfiguraci terénu je stoková síť lokálně o cca 10 ks čerpacích stanic s výtaky, kterými jsou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace. V několika oblastech města a v okrajových částech města, kde v poslední době proběhla výstavba související s rozvojem bydlení, je stoková síť doplněna o splaškovou kanalizaci (cca 10 %). K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV Veselí nad Moravou s nitrifikací a denitrifikací, která byla uvedena do trvalého provozu v roce 1974. V roce 2001 a dále v letech 2008 - 2009 byla stávající ČOV postupně rekonstruována. Provozovatelem kanalizace a ČOV je společnost Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s.

Zájmové území ul. Kollárova a U Polikliniky je rovinné, kóty terénu v rozsahu stavby se pohybují kolem 182,0 – 184,5 m n.m. Zájmovým územím prochází několik větví jednotné a dešťové kanalizace. Jednotlivé části kanalizace jsou v provozování VAK Hodonín, Města Veselí nad Moravou a Jihomoravského kraje. Kanalizace je z betonových trub DN 300 a DN 400. Jednotné i dešťové potrubí podél polikliniky se u hranice řešené lokality spojují do stávající jednotné kanalizace v provozování VAK Hodonín.

Část kanalizace je zmonitorována TV kamerou, část kanalizace není možno zmonitorovat z důvodu špatného technického stavu. Kanalizace v provozování Města Veselí nad Moravou a Jihomoravského kraje je z .pdf podkladů vynesena orientačně, provozovatelé nemají k dispozici digitální polohopis.

#### **5. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY**

Úpravami povrchů nedojde k navýšení zpevněných ploch, tzn. navrženou úpravou povrchů v lokalitě nedojde ke zvýšení odtoku srážkové vody – viz Technická zpráva DUSP.

Posouzení možnosti využití dešťové vody přímo v lokalitě :

Dle oborové normy TNV 75 9011 „Hospodaření se srážkovými vodami“ z r. 2013 základním principem koncepce přírodně blízkého hospodaření s dešťovými vodami v urbanizovaném povodí je v maximální možné míře napodobit přirozené odtokové charakteristiky lokality před urbanizací. Podstatou je zabývat se srážkovým odtokem v místě jeho vzniku a vracet ho do přirozeného koloběhu vody. Jsou to opatření a zařízení, která podporují výpar, vsakování a pomalý odtok do lokálního koloběhu vody.

V této konkrétní lokalitě není možné srážkové vody spadlé na navrhovanou komunikaci vsakovat, dle IG posouzení se v podloží lokality nacházejí nepropustné horniny a poměrně vysoká hladina spodní vody. Řešené území je zastavěné, nachází se zde množství

podzemních sítí, proto zde ani není žádný prostor pro umístění retenčního zařízení. Z toho důvodu jsou plochy jednolitých asfaltových povrchů oproti stávajícímu stavu poníženy. Na ostatní zpevněné povrchy jsou použity distanční betonové nebo kamenné dlažby. Některé chodníky u rozsáhlejších zelených ploch a parking v centrální parkové části jsou navíc spádovány přerušovanými obrubníky do zeleně.

Stávající objekty (poliklinika, nemocnice, objekty KÚ, záchranné služby, škola) jsou napojeny stávajícími splaškovými přípojkami na veřejnou kanalizaci. Charakter objektů a využití zůstávají nezměněny. Produkce splaškové vody tedy zůstává stávající, množství splaškové vody nebude oproti stávajícímu stavu navýšeno. Na rekonstruovanou kanalizaci nebude napojen žádný nový objekt.

## 6. POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU

Stavba bude koordinována se stavbou povrchu místních komunikací a se stavbou kabelových tras.

Kanalizační potrubí v lokalitě bude rekonstruováno v několika místech. Nové kanalizační potrubí bude mít převážně charakter jednotné kanalizace a bude podchytávat stávající dešťové i splaškové přípojkky. Úseky kanalizace, které budou odvádět pouze srážkové vody, budou mít charakter dešťové kanalizace. Na nové kanalizační potrubí budou napojeny přípojkky od navržených uličních vpustí.

**Trasa** nového kanalizačního potrubí bude umístěna v komunikacích, přípojkky v komunikacích a nezpevněných plochách. Nové trasy budou totožné nebo souběžné se stávajícími kanalizačními stokami.

Kanalizační potrubí bude rekonstruováno ve stávajících profilech.

### 6.1 JEDNOTNÁ KANALIZACE

#### Materiál :

Kanalizace bude provedena v profilu DN 300 a DN 400. Bude použito plastové potrubí PP.

Celková délka potrubí jednotné kanalizace : **288,0 m**

Specifikace materiálu : potrubí z trub hladkostěnných plnostěnných (trouby nepěněné), na vnitřní straně je trvalý nápis výrobce. Vzhledem k tomu, že přípojkky mohou být i těsně pod povrchem, předpokládáme i na splaškový řad kruhovou tuhost - min. 10 kN/m<sup>2</sup> (SN 10). Tento limit je nutno doložit atestem nezávislé akreditované zkušebny. Trubky mají integrované hrdlo, spoj je zajištěn těsnícím systémem pevně fixovaným z výroby. Vždy je nutno doložit atest výrobce trub. Tvarovky musí být součástí uceleného výrobního programu se stejnou kruhovou tuhostí jako potrubí.

Materiál musí být odsouhlasen vlastníkem a provozovatelem kanalizace.

Délky potrubí :

<b>PP DN 400, SN 10</b>	<b>157,0 m</b>
<b>PP DN 300, SN 10</b>	<b>130,0 m</b>
<b>PP DN 200, SN 10</b>	<b>1,0 m</b>

#### Uložení potrubí :

Pokládání kanalizačního potrubí bude prováděno v souladu s ČS EN 1610. Dále bude přihlédnuto k pokynům výrobce trubních materiálů v návodu technického manuálu.

Potrubí bude pokládáno do otevřené rýhy s kolmými stěnami. Rýha bude vždy pažena např. předpokládáme pažení pažícími boxy nebo do hl. cca 2,0 m použití příložného pažení. **Typ pažení bude upřesněn dle inženýrsko – geologických podmínek zjištěných při stavbě.** Na stavbě je nutno také ověřit hladinu podzemní vody a přizpůsobit tomu technologii stavby. V místech souběhů s dalšími objekty je nutno zajistit stabilitu výkopu tak aby nebyla narušena statika sousedních budovaných objektů – v případě pochybností je nutno konzultovat provádění s hydrogeologem a statikem.

Potrubí bude pokládáno do otevřené rýhy s kolmými stěnami, min. šířky výkopu 1,2 m pro potrubí DN 400 a min. šířky 1,1 m pro potrubí DN 300. Potrubí bude uloženo na štěrkopískovém podsypu tl. 100 mm, trubky budou na podsypu ležet v celé délce rovnoměrně, úhel uložení do pískového lože bude min. 90°. Zrno podsypu bude frakce 0 – 16 mm (fr. 8-16 mm max. 10 %). Potrubí bude obsypáno 300 mm nad potrubí (rozsah účinné vrstvy). Boční a krycí obsyp potrubí je navržen z hutněného štěrkopísku o mocnosti 300 mm nad vrchol potrubí. Zrno obsypu bude frakce 0 – 16 mm (fr. 8-16 mm max. 10 %). V účinné vrstvě bude hutnění prováděno ručně nebo lehkými dusadly, aby nedošlo k deformacím potrubí nebo vychýlení z trasy.

Hlavní zásyp rýhy bude proveden nesedavou a nenamrzavou zeminou - předpokládáme v komunikacích zásyp náhradním materiálem - pískem nebo štěrkopískem. Hutnění bude prováděno po vrstvách max. 150 mm (při ručním hutnění po vrstvách 100 - 150 mm). Sypký materiál s hydraulickým pojivem nesmí být použit pro zásyp. Pod komunikacemi bude hutnění v celém profilu rýhy provedeno na min. 95% PS.

Vytahování pažení bude probíhat těsně před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného obsypu a tím k jeho nakypřování.

Před zásypem potrubí bude provedeno podrobné zaměření skutečného stavu trasy potrubí.

#### **Výskyt podzemní vody :**

Dle IG průzkumu není výskyt podzemní vody ve stavební rýze předpokládán. Podle jiných podkladů fotodokumentace z průběhu výstavby vodovodu v lokalitě je ale ve stavební rýze hladina podzemní vody patrná – může se jednat i o prosáklou srážkovou vodu.

Proto předpokládáme nějaký výskyt podzemní vody v nižších hloubkách kanalizace. Voda prosáklá do stavební rýhy se bude jímat do podélné drenáže, která bude zaústěna do sběrné jímky a odtud přečerpávána - např. do navazující jednotné kanalizace. Po dokončení stavby by byla funkce drenáže zrušena. Pro účely výkazu výměr uvažujeme s **čerpáním** podzemní vody pro dopravní výšku do 10 m a přítok do 500 l/min

Vzhledem k tomu, že místy bude nové potrubí ukládáno do stejné trasy jako stávající potrubí, bude nutno přečerpávat splaškové odpadní vody. Pro účely výkazu výměr uvažujeme s **čerpáním** odpadní vody pro dopravní výšku do 10 m a přítok do 500 l/min

**Celkem** tedy předpokládáme délku čerpání **cca 960 hod. Tato hodnota je odhadnuta a bude fakturována dle skutečnosti.**

#### **Bourací práce :**

Materiál staré kanalizace z betonového potrubí bude v místech kolize se s navrženou trasou z výkopu odstraněn.

Předpokládáme odstranění celkem cca **60 m** starého betonového potrubí DN 300 a DN 400.

Zbytek kanalizace, která zůstane v zemi, bude zaplněn např. cementopopílkovou směsí. Bude se jednat o cca **150 m** potrubí DN 300 a DN 400.

Dále budou vybourány a odstraněny i celé betonové šachty - jedná se celkem o **6 ks** kanalizačních betonových šachet.

U ostatních šachet budou odstraněny poklopy a vstupní komíny do hloubky cca 1,0 m, zbytek každé šachty bude zasypán štěrkopískem a povrch upraven do původního stavu. Jedná se o cca **2 ks** šachet u jednotné kanalizace.

#### **Kanalizační šachty :**

Celkem je na kanalizaci navrženo osadit **14 ks** kanalizačních šachet. Z toho bude 12 ks šachet betonových DN 1000 a z prostorových důvodů budou 2 ks šachet menšího průměru DN 600.

**Šachty DN 1000 – 12 ks :** Revizní šachty jsou navrženy jako běžné typové, prefabrikované kanalizační šachty – objekt šachty bude tvořen prefabrikovaným šachtovým dnem, typovými skružemi DN 1000 a přechodovou zákrytovou deskou nebo přechodovým kónusem DN 1000/600. Šachtové dno bude mít z výroby vložku pro napojení plastového potrubí. Dílce budou spojovány pomocí pryžového těsnění.

Ve dně šachty budou odpadní vody převedeny žlábkem profilu DN odtokového potrubí. Pro účely rozpočtu je navrženo provedení dnového prefabrikátu vibrolisovaného s kameninovým žlábkem alternativně je možné použití i dnového prefabrikátu jednolitého.

Spád dna šachty bude shodný se spádem napojovaných úseků stoky. Každá šachta musí být v celém svém rozsahu vodotěsná. Napojení potrubí na šachtu musí být také vodotěsné a flexibilní, aby bylo umožněno rozdílné sedání šachty a připojeného potrubí.

Každá šachta bude ukončena kanalizačním poklopem. V komunikacích budou osazeny poklopy třídy D 400. Jsou navrženy poklopy např. typu BEGU. Vstup do šachet bude pomocí šachtových stupadel zabudovaných ve výrobě, stupadla budou osazena ve vzdálenosti min. 250 mm a budou ocelová s antikorozivním PE povlakem. V přechodovém kónusu bude kapsové stupadlo.

**Šachty DN 600 – 2 ks :** Tyto revizní a lomové šachty budou provedeny jako neprůlezné šachty z PP o vnitřním průměru zvlněné šachtové roury 600 mm, s šachtovým dnem pro přímé napojení hladkého kanalizačního potrubí. Navržená šachtová dna jsou z výroby opatřena integrovanými výkyvnými vstupními hrdly, která umožňují měnit úhel napojení potrubí až o 7,5° všemi směry.

Šachty musí být v celém svém rozsahu vodotěsné. Napojení potrubí na šachty musí být také vodotěsné a flexibilní, aby bylo umožněno rozdílné sedání šachet a připojeného potrubí. Šachty budou ukončeny kanalizačním poklopem litinovým DN 600 třídy D400. Poklopy budou osazeny na betonových prstencích 600/1000 s těsněním. Při osazení v komunikaci budou kanalizační poklopy osazeny do úrovně nivelety komunikace.

#### **Spoje se stávajícím potrubím :**

Pro spojení se stávajícím kanalizačním potrubím bude z každé takovéto spojné šachty použito potrubí PP DN 400 nebo DN 300 délky 1,0 m (délka je již započítána do celkové délky v kapitole materiál).

Se stávajícím potrubím bude provedeno spojení pomocí **převlečné manžety** - specifická manžeta pro vnější průměr trub cca 300 - 400 mm (**4 ks**) a pro vnější průměr trub 400 – 500 mm (**1 ks**) a pro vnější průměr trub 200 – 300 mm (**1 ks**).

#### **Odbočky pro kanalizační přípojky :**

Součástí potrubí kanalizace bude vysazení odboček pro kanalizační přípojky.

Odbočky **na potrubí PP** budou provedeny pomocí odbočné tvarovky. Na potrubí je navrženo pro napojení přípojek z objektů, dešťových svodů a uličních vpustí osadit cca **19 ks odboček 45°**.

Odbočka PP DN 400/150 – 2 ks

Odbočka PP DN 400/200 – 8 ks

Odbočka PP DN 300/200 – 9 ks

Počet a místo napojení přípojek vychází z předaných podkladů a místního šetření. **Skutečný počet a místo napojení kanalizačních přípojek bude vždy ověřeno při stavbě.**

#### **Podzemní překážky :**

Výstavbou jednotné kanalizace dojde k dotčení stávajících podzemních sítí a jejich ochranných pásem.

U stávajícího kabelového vedení v místech křížení trasy budou kabely ručně obnaženy dle připomínek správce a vyvěšeny přes rýhu tak, aby nedošlo k jejich poškození. Křížení bude provedeno podle ČSN 73 6005 a ČSN 73 3050. Během provádění hutněného zásypu rýhy budou kabely v místě křížení uloženy do kabelových tvárnic - do půlené ochranné trubky z PE 110 s přesahem 1,0 m přes místo křížení. Počet uložených tvárnic nebo délka a profil chráničky bude upřesněno podle konkrétního počtu kabelů v místě křížení, případně souběhu.

Pro účely rozpočtu je uvažováno cca **40 m trasy chráničky**

Podzemní sítě jsou zakresleny v situaci. Během prací je pak nutno postupovat v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“ a současně dbát připomínek a požadavků správců jednotlivých sítí doložených v Dokladové části.

V místě realizace kanalizační šachty ŠJP1 se nachází množství podzemních sdělovacích kabelů. Pro účely rozpočtu předpokládáme, že pro umožnění výstavby šachty budou **kabelové trasy ručně odkopány ve větším rozsahu** (cca + 3,0 m na každou stranu od výkopu pro šachtu) a v případě potřeby budou kabelové trasy dočasně přeloženy za účasti provozovatele a zajištěny proti poškození.

#### **Opravy povrchů :**

V celém rozsahu stavby jednotné kanalizace je plánována obnova povrchů. Předpokládáme provádění obnovy komunikace následně po výměně kanalizace. Z toho důvodu bude v rozsahu stavební rýhy provedeno odstranění konstrukčních vrstev komunikací, dále výkopy a zásypy dle příčného řezu uložení potrubí. Vzhledem k neúnosnému podloží navrhuje projektant komunikací pod konstrukčními vrstvami komunikace ještě výměnu příslušné vrstvy podloží. Součástí stavby kanalizace bude hutněný zásyp pod touto vyměňovanou vrstvou a celý profil (tj. konstrukce komunikace včetně vyměňované podložní vrstvy) bude do úrovně terénu zasypán šterkodrtí fr. 0 – 63 mm.

Nezpevněné povrchy nad rýhou budou zasypány šterkopískem a povrch bude dosypán vytěženou zemínou do úrovně terénu.

Přesný rozsah úpravy povrchů pod jednotlivými konstrukcemi je uveden v příloze D.2.1.11. tabulka s rozsahem dotčení jednotlivých povrchů je zařazena za technickou zprávu.

#### **Zkoušky :**

Součástí výstavby bude po dokončení všech stavebních prací geodetické zaměření trasy kanalizace a dále provedení **zkoušky** vodotěsnosti a videozáznam TV kamerou, dle platných norem.

## **6.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

#### **Materiál :**

Kanalizace bude provedena v profilu DN 300. Bude použito plastové potrubí PP.

Celková délka potrubí dešťové kanalizace : **129,0 m**

Na dešťovou kanalizaci je navrženo použít plnostěnné hrdlové trubky **PP DN 300** s kruhovou tuhostí min. 10 kN/m<sup>2</sup> (SN 10). Trubky mají integrované hrdlo, spoj je zajištěn těsnícím kroužkem.

Doporučeno je použití potrubí hladkostěnného (viz popis u jednotné kanalizace), ale vzhledem k charakteru kanalizace je možné i použití potrubí žebrovaného nebo korugovaného uvedené kruhové tuhosti. Materiál musí být odsouhlasen vlastníkem a provozovatelem kanalizace.

Délky potrubí :

**PP DN 300, SN 10      129,0 m**

#### **Uložení potrubí :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

#### **Výskyt podzemní vody :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

Celkem předpokládáme délku čerpání **cca 600 hod. Tato hodnota je odhadnuta a bude fakturována dle skutečnosti.**

#### **Bourací práce :**

Předpokládáme odstranění celkem cca **20 m** starého betonového potrubí DN 300.

Kanalizace, která zůstane v zemi, bude zaplněna např. cementopopílkovou směsí. Bude se jednat o cca **100 m** potrubí DN 300.

#### **Kanalizační šachty :**

Celkem je na kanalizaci navrženo osadit **4 ks** kanalizačních šachet. Z toho budou 3 ks šachet betonových DN 1000 a z prostorových důvodů bude 1 ks šachty menšího průměru DN 600.



Popis šachet – viz popis pro jednotnou kanalizaci

#### **Spoje se stávajícím potrubím :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

Se stávajícím potrubím bude provedeno spojení pomocí **převlečné manžety** - specifická manžeta pro vnější průměr trub cca 300 - 400 mm (**2 ks**)

#### **Odbočky pro kanalizační přípojky :**

Součástí potrubí kanalizace bude vysazení odboček pro kanalizační přípojky.

Odbočky **na potrubí PP** budou provedeny pomocí odbočné tvarovky. Na potrubí je navrženo pro napojení přípojek z objektů, dešťových svodů a uličních vpustí osadit cca **7 ks odboček 45°**.

Odbočka PP DN 300/200 – **7 ks**

Počet a místo napojení přípojek vychází z předaných podkladů a místního šetření. **Skutečný počet a místo napojení kanalizačních přípojek bude vždy ověřeno při stavbě.**

#### **Podzemní překážky :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

Pro účely rozpočtu je uvažováno cca **16 m trasy chráničky**

#### **Opravy povrchů :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

#### **Zkoušky :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

### **6.3 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY**

Všechny kanalizační přípojky jsou gravitační.

Přípojky od uličních vpustí nejsou součástí SO 301.

Přesné umístění všech stávajících kanalizačních přípojek nejsou u napojených objektů známy, stejně jako jejich přesná dimenze. Z toho důvodu je navrženo podél přilehlé obvodové zdi všech objektů (resp. mezi obvodovou zdí a stávající trasou kanalizace) **ruční odkopání zeminy až do hloubky stávající kanalizace a nasondování všech stávajících kanalizačních přípojek.**

Jedná se o výkopy v zapažené rýze :

- objekt polikliniky : délka výkopu 56,0 m, šířka výkopu 0,9 m, hloubka výkopu 4,1 m
- objekt nemocnice : délka výkopu 34,0 m, šířka výkopu 0,9 m, hloubka výkopu 3,2 m
- objekt základní školy : délka výkopu 37,0 m, šířka výkopu 0,9 m, hloubka výkopu 2,1 m

Po provedení průzkumu budou výkopy zasypány tříděnou vykopanou zemínou doplněnou štěrkokopískem. Zásypy budou hutněny. Povrch bude uveden do původního stavu.

#### **Materiál :**

Kanalizační přípojky budou provedeny v profilu DN 150 (dešťové – ze stříšky nad vchodem do polikliniky) a DN 200 (jednotné). Bude použito plastové potrubí PP.

Na dešťovou kanalizaci je navrženo použít plnostěnné hrdlové trubky s kruhovou tuhostí min. 10 kN/m<sup>2</sup> (SN 10). Trubky mají integrované hrdlo, spoj je zajištěn těsnícím kroužkem (viz popis u jednotné kanalizace).

Délky potrubí :

**PP DN 150, SN 10      17,0 m**

**PP DN 200, SN 10      31,5 m**

Přesná délka opravy přípojek bude upřesněna při stavbě po odkrytí stavební rýhy.

Kanalizační přípojka bude od napojení na kanalizaci stoupat směrem k objektu – min. sklon na potrubí bude 10 ‰. Výškové lomy budou vyrovnány kolenem **PP DN 150 45° (cca 4 ks)** a **PP DN 200 45° (cca 4 ks)**

Na stávající potrubí bude nové potrubí přepojeno např. pomocí **přesuvek (např. převlečná manžeta) - DN 150 (2 ks) a DN 200 (4 ks)**.

Stávající přípojkové betonové potrubí DN 150 a DN 200 **bude z rýhy odstraněno** a odvezeno na skládku – jedná se o cca **48 m**.

#### **Uložení potrubí :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

Potrubí bude pokládáno do otevřené rýhy s kolmými zapaženými stěnami, min. šířky výkopu 0,9 m – dle hloubky výkopu (nad 4,0 m bude výkop šířky min. 1,0 m).

**Předpokládaná průměrná hloubka výkopu pro všechny kanalizační přípojky - 2,9 m.**

#### **Výskyt podzemní vody :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

Celkem předpokládáme délku čerpání **cca 600 hod. Tato hodnota je odhadnuta a bude fakturována dle skutečnosti.**

#### **Kanalizační šachty :**

Na každé jednotné kanalizační přípojce bude osazena revizní šachtice – bude se jednat o plastovou šachtu průměru DN 600. Celkem budou osazeny na čtyřech jednotných přípojkách **4 ks** kanalizačních šachet.

Popis šachet – viz popis pro jednotnou kanalizaci

#### **Podzemní překážky :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

Pro účely rozpočtu je uvažováno cca **10 m trasy chráničky**

#### **Opravy povrchů :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

#### **Zkoušky :**

viz popis pro jednotnou kanalizaci

### **6.4 POZNÁMKY K PROVÁDĚNÍ**

Provádění zemních prací dle IG rešerše předpokládáme v zeminách třídy **2.** (cca 20 %) **3.** (cca 60 %) a **4.** (cca 20 %) třídy rozpojitelnosti.

Přebytečný výkopek ze stavební rýhy bude odvážen na skládku zeminy. Výkopek nesmí být ukládán do komunikací. Odpovídající skládka odpadů vzniklých stavebními pracemi se nachází ve vzdálenosti cca **30 km** (zemina, stavební suť, asphaltové směsi z demolice vozovek). Odpady budou likvidovány v souladu s příslušnými ustanoveními zákona o odpadech.

Zhotovitel provede před zahájením prací **podrobnou pasportizaci přilehlých objektů** a přizpůsobí technologický postup, použití mechanismů, pažení a vlastní provádění daným místním podmínkám. Případně přijme potřebná opatření pro statické zajištění přilehlých objektů. Za veškeré škody a následky škod způsobené nedostatečným statickým zajištěním zodpovídá zhotovitel.

Umístění zařízení staveniště a skládek materiálu bude třeba projednat mezi dodavatelem a investorem nejpozději při předání staveniště. Otevřená stavební rýha bude označena výstražným zařízením dodavatele (oplocení, zábradlí, osvětlení, výstražné tabule ...) dle platných norem pro bezpečnost a ochranu zdraví.

**6.5 SOUŘADNICE ŠACHET**

	Y	X
ŠJP1	544192.190	1193781.723
ŠJP2	544178.290	1193781.062
ŠJP3	544146.430	1193813.260
ŠJP3a	544148.592	1193815.403
ŠJP4	544190.726	1193857.172
ŠJP5	544193.770	1193860.254
ŠJP6	544189.911	1193864.191
ŠJP7	544201.323	1193801.398
ŠJP8	544222.548	1193822.422
ŠJP9	544210.658	1193834.401
ŠJP10	544283.741	1193897.939
ŠJP11	544384.817	1193845.369
ŠJP12	544353.908	1193877.045
ŠJP13	544144.207	1193819.816
ŠDP1	544187.257	1193860.615
ŠDP2	544182.500	1193862.800
ŠDP3	544270.002	1193869.427
ŠDP4	544318.989	1193912.832
RŠ1	544179.429	1193853.704
RŠ2	544201.562	1193856.622
RŠ3	544215.162	1193838.810
RŠ4	544373.870	1193849.870