

---

**OBSAH:**

1.	POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA OBJEKTU.....	3
2.	SITUOVANIE TRÁS POTRUBÍ.....	3
3.	PODZEMNÉ VEDENIA .....	4
4.	KRIŽOVANIE EXISTUJÚCICH VEDENÍ A OBJEKTOV .....	4
4.1.	Križovanie cesty 3.triedy III./1661.....	5
4.2.	Križovanie cesty 3.triedy III./1612.....	5
4.3.	Križovanie s plynovodom.....	6
4.4.	Križovanie s vodovodom.....	6
5.	POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA .....	6
6.	SKÚŠKY VODOTESNOSTI.....	9
7.	BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI .....	10

## 1. POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA OBJEKTU

Účelom stavby je dobudovanie 2.etapy kanalizácie a zabezpečenie následného čistenia odpadových vôd v obci Sľažany. Odkanalizovanie obce je navrhnuté gravitačnou splaškovou kanalizáciou s miestnym prečerpávaním splaškových odpadových vôd. Stoky vybudované v rámci 2.etapy kanalizácie budú zaústené do jestvujúcich zberačov vybudovaných v rámci 1.etapy kanalizácie obce. Takto budú odpadové vody odvádzané do jestvujúcej ČOV Sľažany. Súčasťou projektu je aj intenzifikácia a rozšírenie jestvujúcej ČOV na zvýšenú kapacitu ( SO.02 Intenzifikácia a rozšírenie ČOV).

Trasy navrhovaných kanalizačných potrubí sú popísané v ďalšej časti tejto správy. V obci je trasa vedená v 1/3 až v 1/2 jazdného pruhu štátnych ciest a miestnych komunikácií s obojstrannou zástavbou rodinnými domami, resp. pokiaľ je to možné aj v zelených pásoch popri nich. Trasa výtlačného potrubia je navrhnutá tak, aby v prípade potreby bol umožnený bezproblémový prístup k trase.

Navrhované trasy kanalizačných a výtlačného potrubia križujú a v niektorých prípadoch sú vedené v ochranných pásmach podzemných a nadzemných vedení nachádzajúcich sa v záujmovom území. Budúci dodávateľ stavby bude musieť pri vykonávaní prác v priestore ochranných pásiem dotknutých vedení dodržiavať všetky predpisy a normy týkajúce sa postupu prác v ochranných pásmach.

Súčasťou kanalizačnej siete obce sú i domové prípojky po hranicu nehnuteľnosti, ktoré sú navrhované ako gravitačné.

Celková dĺžka stokovej siete obce v rámci projektu kanalizácia II. etapa je 3 206,80m z toho gravitačné potrubia 3 114,40 m, výtlačné potrubie v obci 92,40m, počet domových prípojok je 183ks.

Stavba je členená na nasledovné stavebné objekty a prevádzkové súbory:

### SO 01 Kanalizácia

#### Stavebné objekty

SO 01.1 - Splašková kanalizácia

SO 01.2 - Čerpacia stanica ČS5

SO 01.3 - Domové prípojky

SO 01.4 - NN prípojka k ČS5

#### Prevádzkové súbory

PS 01.1 - ČS5 strojnotechnológia

## 2. SITUOVANIE TRÁS POTRUBÍ

Obec Sľažany bude v rámci 2.etapy odkanalizovaná stokami : AD, AD-1, AD-2, AD-3, AF, AF-1, AF-1-1, AG, AG-1, AG-1-1, AJ-1, AJ-1-1, AJ-2, AJ-3.

Stoky AD, AD-1, AD-2, AD-3 odkanalizujú časť obce medzi št. cestou III/1661 smerom na Neverice – časť Hlavnej ulice, Agátovú ulicu, časť ulice Hrabina. V rámci 2.etapy bude dobudovaná stoka AF ( v 1.etape vybudovaná po Š149) , ktorá odvedie splaškové odpadové vody z ulice Do dediny a z časti Velčickej ulice – rodinné domy pozdĺž štátnej cesty III/1612. Stoky AF-1 a AF-1-1 odkanalizujú časť obce v okolí fary. Stoky AG, AG-1, AG-1-1 odkanalizujú časť obce pri Hlavnej ulici – štátnej ceste III/1661 smerom na Zlaté Moravce. Stoky AJ-2 a AJ-3 odkanalizujú Viničnú a Hájovú ulicu. Stoka AJ-1 odvedie splašky z časti Konopnej ulice a z časti Velčickej ulice.

Projekt je spracovaný s ohľadom na plánované rozšírenie kanalizácie v ďalšej etape na ulici pri stavebninách (pokračovanie stoky AD3, novej ulice v Horných Sľažanoch - stoka AF3 a koniec ulice Hrabina - stoka AE).

**Stoka AD** odvádzá splaškové odpadové vody z časti Hlavnej ulice a ulice Hrabina. Zaúšťuje v jestvujúcej šachte Š18 zberača A (vybudovaného v rámci 1.etapy). Na Hlavnej ulici trasa gravitačnej kanalizácie vedie v cca 1/3 jazdného pruhu vozovky štátnej cesty III/1661 po ľavej strane smerom na Neverice, od Š75 prechádza na druhú strany cesty (križovanie štátnej cesty III/1661 bude realizované pretlakom oceľovej chráničky DN500), trasa pokračuje po ulici Hrabina, kde je situovaná v miestnej komunikácii.

Dĺžka stoky AD je 553,20m.

**Stoka AD-1** zaúšťuje do Š72 stoky AD, v mieste križovania so štátnou cestou III/1661 bude uloženie potrubia

### E.1.1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

realizované bezvýkopovou technológiou a uložením potrubia v oceleovej chráničke DN500, ďalej trasa pokračuje v miestnej komunikácii v Parkovej ulici po jej pravej strane v smere stúpania. Dĺžka stoky AD-1 je 270,00m.

**Stoka AD-2** je napojená do stoky AD v Š75 a vedie v cca 1/3 jazdného pruhu vozovky štátnej cesty III/1661 po jej ľavej strane smerom na Neverice. Odkanalizuje rodinné domy na časti Hlavnej ulici, dĺžka stoky AD-2 je 187,00m.

**Stoka AD-3** je situovaná v miestnej komunikácii Agátovej ulice. Celková dĺžka stoky AD-3 je 292,00 a zaústňuje do Š79 stoky AD.

**Stoka AF** – v rámci 1.etapy kanalizácie bolo vybudovaných 1356,00m po Š149. 2.etapa Stoky AF začína v Š149 a jej dĺžka je 337,00m. Trasa vedie v okraji miestnej komunikácie po ulici Do dediny a pokračuje v 1/2 jazdného pruhu vozovky štátnej cesty III/1612 ( Velčickej ulici ) po jej pravej strane smerom na Velčice. Križovanie štátnej cesty III/1612 bude realizované pretláčaním oceleovej chráničky DN500. Do Š150 na stoke AF zaústňuje výtlačné potrubie V5 a v budúcnosti aj výhľadová stoka AF-3.

**Stoka AF-1** - začína napojením v šachte Š113 na stoku AF vybudovanú v 1.etape. Trasa je vedená v miestnej komunikácii po ľavej strane v smere stúpania, v budúcnosti až k ulici Hrabina. Dĺžka stoky AF-1 je 230,00m.

**Stoka AF-1-1** - je napojená na stoku AF-1 v šachte Š245, odkanalizuje ulicu pri fare. Dĺžka stoky je 92,00m.

**Stoka AG** – zaústňuje do šachty Š170 stoky AH vybudovanej v rámci 1.etapy. Trasa stoky vedie v 1/2 ľavého jazdného pruhu vozovky štátnej cesty III/1661 smerom na Zlaté Moravce, v šachte Š173 prechádza na druhú stranu cesty (križovanie bude realizované pretláčaním oceleovej chráničky DN500) a pokračuje v miestnej komunikácii ulice Dolná. Dĺžka stoky AG je 362,70m.

**Stoka AG-1** – je napojená do stoky AG v Š173 a je situovaná v okraji vozovky štátnej cesty III/1661 smerom na Zlaté Moravce. Dĺžka stoky je 209,00m.

**Stoka AG-1-1** – je vedená po ľavej strane Krátkej ulice v smere stúpania. Napojená je na stoku AG-1 v šachte Š184, dĺžka stoky AG-1-1 je 50m.

**Stoka AJ-1** – vyúsťuje do ČS5. Trasa stoky prechádza zelený pás a ďalej pokračuje v miestnej komunikácii Konopnej ulice. Dĺžka stoky je 160,50m.

**Stoka AJ-1-1** – odvádza splaškové odpadové vody z časti Velčickej ulice. Trasa je vedená v okraji vozovky štátnej cesty III/1612 po pravej strane smerom na Velčice. Stoka vyúsťuje do šachty Š221 stoky AJ-1. Dĺžka stoky AJ-1-1 je 90,00m.

**Stoka AJ-2** – vyúsťuje do Š209 jestvujúcej stoky AJ, zrealizovanej v rámci 1.etapy kanalizácie obce. Trasa stoky je situovaná v miestnej komunikácii a odvádza splaškové odpadové vody z rodinných domov na ulici Viničná. Dĺžka stoky je 143,00m.

**Stoka AJ-3** -vyúsťuje do Š210 jestvujúcej stoky AJ. Dĺžka stoky je 138,00m, umiestnenie stoky je v telese miestnej komunikácie – Hájová ulica.

**Výtlačné potrubie V5** – je situované v krajnici vozovky štátnej cesty III/1612, vychádza z ČS5 a vyúsťuje do Š150 na stoke AF. Dĺžka výtlačku V5 je 92,40m.

Výkaz zberačov a stôk s uvedením dimenzie a dĺžky je na uvedený v kap. 5 tejto správy.

## 3. PODZEMNÉ VEDENIA

Podzemné vedenia sú orientačne zakreslené v situáciách v mierke 1:500 ( E.1.1.3 – Situácie M 1:500) tak, ako boli poskytnuté jednotlivými správcami/vlastníkmi sietí.

Pred zahájením stavebných prác je potrebné požiadať správcov podzemných vedení o ich presné vytýčenie.

Križovania, resp. súběhy s podzemnými vedeniami sú riešené v súlade s STN s dodržaním ochranných pásiem podzemných vedení.

## 4. KRIŽOVANIE EXISTUJÚCICH VEDENÍ A OBJEKTŮV

Križovanie kanalizácie s cestami III/1661 a III/1612 sa bude realizovať pretláčaním oceleovej chráničky DN500 pre gravitačné potrubia PVC DN300. Krytie chráničky v mieste križovania bude min. 1,50 m. Na oboch stranách podchodu bude osadená revízná šachta, v prípade ukončenia chráničky pred šachtou bude táto uzatvorená uzatváracou manžetou. Potrubie PVC DN300 - hladké bude do chráničky zasunuté pomocou klzných objímok RACI - typ M/N, výšky 18 mm. Po osadení potrubia sa voľné konce chráničiek utesnia gumovou tesniacou manžetou. Presah konca chráničky od vonkajšej hrany cestného telesa musí byť minimálne 1,0 m. Pretláčanie bude realizované pomocou pretláčacej

**E.1.1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA**

súpravy z pretláčacej jamy rozmerov 6,0 x 3,0 m (resp. podľa požiadaviek dodávateľa pretláčania) Steny jamy budú zabezpečené oceľovými pažnicami "UNION" dĺžky 4,5 až 6,0 m, ktoré budú rozopreté rámom zvarovým z oceľových tyčí U 100. Dno jamy sa spevní cestnými prefabrikátmi KZD 1-200/300. Oporná stena je vytvorená pomocou cestného prefabrikátu KZD 1-300/200. V prípade potreby dodávateľa pretláčacích prác je možné použiť 2 ks týchto prefabrikátov. V miestach, kde budú vyhovujúce priestorové možnosti, je možné štartovacie jamy realizovať svahovaním s potrebnou úpravou zadnej steny výkopu pre osadenie opornej steny. Navrhované riešenie je možné modifikovať podľa požiadaviek dodávateľa pretláčacích prác. Podchody pod štátnymi cestami budú navrhnuté podľa STN 73 6620, STN 73 6701 a STN 75 5630.

Križovanie so štátnymi cestami – vid'. prílohy č. E.1.1.8.1-3

Pri križovaní a súbahu s existujúcimi podzemnými vedeniami je potrebné dodržať súvisiace články STN 73 6005. Pred zahájením prác na objekte je nutné zabezpečiť vytýčenie existujúcich podzemných vedení priamo v teréne za účasti ich správcov.

Pri križovaní s podzemnými vedeniami, ako aj v súbahu s nimi, je potrebné rešpektovať ich ochranné pásma v zmysle platných STN a požiadaviek správcov jednotlivých vedení.

Pri križovaní s nadzemnými vedeniami NN je potrebné vykonávať ručné výkopy alebo zabezpečiť vypnutie el. vedenia, prípadne stabilne zabezpečiť stĺpy.

Zhotoviteľ si overí presnú polohu existujúcich zariadení, ktoré môžu ovplyvniť stavebné práce alebo byť nimi dotknuté (ovplyvnené). Výkopové práce v blízkosti vedení budú vykonávané ručným spôsobom. Kopané sondy budú realizované ručným spôsobom.

Všetky značkovacie farby používané pre dočasné označenie inžinierskych sietí budú mať krátkodobú trvanlivosť, budú bezolovnaté, biologicky odbúrateľné a budú špecifikované, ako farby, ktoré v bežnej prevádzke vymiznú približne za 10 týždňov.

**4.1. Križovanie cesty 3.triedy III./1661**

Všetky (3x) križovania cesty III./1661 sú navrhované pretláčaním.

Stoka AD - chránička z oceľových rúr zvarových d508/10mm dl. 10,00m

Stoka AD-1 - chránička z oceľových rúr zvarových d508/10mm dl. 12,00m

Stoka AG - chránička z oceľových rúr zvarových d508/10mm dl. 8,00m

Príprava pre pretláčanie práce zahŕňa vybudovanie štartovacej jamy o pôdorysných rozmeroch 6,0 x 3,0 m a cieľovej jamy (v rámci jamy na osadenie šachty) o pôdorysných rozmeroch 2,0 x 3,0 m. Dno jamy sa buduje v sklone v smere pretláčania a to v úrovni cca 200mm pod spodnou hranou chráničky. Dno jamy sa urovná, pričom sa dno spevní 100 mm hrubou filtračnou vrstvou štrku (max. zrno 50 mm), na ktorú sa položia betónové cestné panely pre zabezpečenie pevného podkladu na umiestnenie pretláčacieho zariadenia. V prípade prítoku vody do pretláčacích jám, bude slúžiť na jej odvedenie v dne osadená záchytná šachtica DN 600 a voda sa bude odčerpávať kalovým čerpadlom, prípadne fekálnym vozidlom mimo stavebnú jamu. Čerpanie zaznamenať do stavebného denníka. Vlastný pretlak pri bežnej súprave realizuje 3-členná osádka s priemerným výkonom 3-10 m za smenu vrátane montáže a demontáže.

Upozornenie! V prípade, že zhotoviteľ stavby použije alebo si zabezpečí iný druh (typ) pretláčacej súpravy, je potrebné upraviť a prispôsobiť rozmery štartovacej jamy, pričom musí byť bezpodmienečne zachovaná niveleta chráničky potrubia!

Do chráničky bude potrubie vsúvané na klzných plastových objímkach vo vzdialenostiach po 2,0m (spresní dodávateľská dokumentácia).

Konce chráničiek sú utesnené uzatváracou manžetou. Detailne pozri výkres E.1.1.8.1.; E.1.1.8.2.. E.1.1.8.3.

Po realizácii pretlaku a zabudovaní potrubia je potrebné uviesť okolitý terén do pôvodného stavu.

**4.2. Križovanie cesty 3.triedy III./1612**

Križovanie cesty III./1612 je navrhnuté realizovať pretláčaním.

Stoka AF - chránička z oceľových rúr zvarových d508/10mm dl. 8,00m

### E.1.1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

Technický popis realizácie pretláčania je rovnaký ako pre križovaní cesty III./1612 a je popísaný v časti 4.1. Podrobnosti týkajúce sa pretláčania sú uvedené vo výkresovej dokumentácii.

#### 4.3. Križovanie s plynovodom

Ku križovaniu kanalizačného potrubia s STL plynovodom dôjde na viacerých miestach v obci. Spôsob križovania rešpektuje STN 73 6005, t. j. je dodržaná zvislá vzdialenosť medzi povrchmi križujúcich potrubí a je dodržaná zásada, že kanalizačný zberač je vždy umiestnený pod plynovodným potrubím. Pri križovaní plynovodného potrubia sa výkopové a sondovacie práce budú realizovať výhradne ručne.

Po zrealizovaní križovania opatriť obe potrubia t.j. nový kanalizačný zberač aj jestvujúci plynovod, výstražnou fóliou príslušnej farby.

#### 4.4. Križovanie s vodovodom

Ku križovaniu kanalizačného potrubia so zásobovacím jestvujúcim vodovodom dôjde na viacerých miestach v obci. Spôsob križovania rešpektuje STN 73 6005, t. j. je dodržaná zvislá vzdialenosť medzi povrchmi križujúcich potrubí a je dodržaná zásada, že kanalizačný zberač je vždy umiestnený pod vodovodným potrubím. Pri križovaní vodovodného potrubia sa výkopové a sondovacie práce budú realizovať výhradne ručne.

Po zrealizovaní križovania opatriť obe potrubia t.j. nový kanalizačný zberač aj jestvujúci vodovod, výstražnou fóliou príslušnej farby.

## 5. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Rozsah stavby :

#### SO 01.1 Splašková kanalizácia

- gravitačná kanalizácia	PVC SN8 SDR34 - DN300	3114,40m
- výtlačné potrubia	PE-HD, PN10 S8 SDR17 ø 63x3,8mm	92,40m
Kanalizácia spolu		3206,80m

Križovanie so štátnymi cestami:

- III/1661	3 ks
- III/1612	1 ks

- križovanie so štátnymi cestami bude realizované pretláčaním, potrubie bude uložené v oceľovej chráničke DN500.

**SO 01.2 Čerpacia stanica** 1 ks

**SO 01.3 Domové prípojky** 183 ks

Rozsah jednotlivých zberačov a stôk

#### Gravitačná kanalizácia – tabuľka č.1

Označenie	Dĺžka / m	materiál	profil
Stoka AD	553,20	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AD-1	270,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AD-2	187,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AD-3	292,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AF-2.etapa	337,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AF-1	230,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AF-1-1	92,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AG	362,70	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AG-1	209,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AG-1-1	50,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AJ-1	160,50	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AJ-1-1	90,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AJ-2	143,00	PVC SN8 SDR34	DN 300
Stoka AJ-3	138,00	PVC SN8 SDR34	DN 300

spolu 3114,40 m

E.1.1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

**Výtlačné potrubia – tabuľka č.2**

Označenie	Dĺžka / m	materiál	profil
Výtlačak V5	92,40	HDPE , PN10, S8, SDR 17	Ø63x3,8mm
spolu		92,40 m	

**Zemné práce**

Zemné výkopové práce navrhujeme realizovať v otvorenej stavebnej ryhe s kolmými stenami strojným, resp. ručným výkopom pod ochranou paženia.

Zemina pre spätný zásyp bude v prípade možnosti uložená vedľa ryhy resp. odvázaná na medzi skládku určenú investorom. Navrhujeme otvárať úseky maximálnej dĺžky 50m na vzdialenosť medzi dvoma kanalizačnými šachtami. Pri zemných prácach dôjde ku križovaniu alebo súbehu s viacerými podzemnými, ale aj nadzemnými vedeniami. Pred zahájením zemných prác v jednotlivých úsekoch treba požiadať majiteľov podzemných vedení o ich presné vytýčenie v teréne a v mieste predpokladaného križovania zemné práce vykonávať opatrne ručne, odkryté vedenia riadne zaistiť. V každom prípade treba zachovať všetky bezpečnostné predpisy a opatrenia, aby sa predišlo prípadnému ublíženiu na zdraví osôb zúčastnených na stavbe. Zvlášť treba zabezpečiť stavbu počas doby, keď sa výstavba kanalizácie nevykonáva (víkendy, noc, sviatky a pod.).

**Potrubia, uloženie potrubia**

Gravitačné potrubia sú navrhnuté z PVC SN8, SDR34 DN300 dĺžky 3114,40m.

Výtlačné potrubia z čerpacích staníc sú navrhnuté z HDPE S8, SDR17 Ø63 dĺžky 92,40m.

Uloženie kanalizačného potrubia z PVC a HDPE je schematicky vykreslené na prílohe E.1.1.5.

Po hrubom výkope sa dno ryhy upraví do projektom predpísaného sklonu (prípadné priehlbiny sa vyplnia vhodným materiálom z ryhy). Na dno ryhy sa nanesie podkladové lôžko zo sypkého materiálu s veľkosťou najväčšieho zrna 9 mm a zhutní sa na  $\square D \square 0,8$ . Vytvorí sa tým zhutnené lôžko hr. 100 mm pre ukladanie PVC (HDPE) potrubia. Počas výstavby musí byť dno ryhy suché. V prípade zvýšenia hladiny podzemnej vody je nutné vodu odvieť drenážou DN160 do zbernej studne a odčerpať. Ak sa použije zberná drenáž, toto potrubie sa ponechá v ryhe aj po zásype. Nepoškodené rúry sa ukladajú tak, aby po celej dĺžke ležali na lôžku (pod hrdlom sa vytvorí jamka). Rúry sa ukladajú od najnižšieho bodu ryhy - hrdlom proti sklonu.

Obsyp potrubia sa zhotovuje ihneď po uložení rúr a ich vzájomnom spojení. Materiál obsypu – jemný štrkopiesok frakcie 0 – 8 mm - sa rozprestrie po oboch stranách rúry. Ďalšie vrstvy sa zhutňujú iba po stranách potrubia až do výšky 30 cm nad vrchol rúry ( $\square D \square 0,8$ ). Zhutňovanie obsypu priamo nad rúrou nie je prípustné.

Po vyhotovení obsypu potrubia a jeho zhutnení sa vykoná predpísaná skúška vodotesnosti úsekov podľa EN 1610. Po jej vykonaní je možné pristúpiť k zásypu ryhy.

Zásyp ryhy sa uskutoční zhutneným výkopovým materiálom z ryhy po vrstvách 300 mm za stáleho zhutňovania mimo štátnych ciest, resp. štrkopieskom po úroveň vozovky pod št. cestami, ( $\square D \square 0,85$ , resp. podľa predpisu zhutňovania telesa cesty). Technológia zásypu a obsypu ryhy sa musí realizovať v súlade s STN 756101. Na zásyp časti ryhy nad zhutneným obsypom v miestnych komunikáciách treba použiť materiál vyťažený z výkopu s postupným zhutňovaním vrstiev. Pri zásype je možné použiť iba materiál, ktorý vylučuje mechanické poškodenie rúr.

**OBJEKTY NA STOKOVEJ SIETI**

**Vstupné šachty na gravitačnom potrubí**

V miestach zmeny smeru alebo sklonu priamych úsekov stôk budú navrhnuté vstupné šachty, pričom bude rešpektovaná ich maximálna vzdialenosť 50 m.

Vstupná šachta sa skladá z dna a vstupného komína, ktorý je opatrený šachtovým poklopom.

Prefabrikované kruhové dno má priemer  $\square \square 1\ 000$  mm a výšku 600 až 1 000 mm. Kyneta šachiet bude vytvarovaná betónová, nástupnica bude betónová s náterom.

Na prefabrikované dno sa zriadi vstupný komín z betónových skruží výšky 250, 500, alebo 1000 mm. Najvrchnejšia skruž je prechodová kónická, na ňu sa osadí vstupný poklop. V prípade plytšie uložených šachiet bude namiesto prechodovej kónickej skruže použitá zákrytová doska. Šachty budú uložené na podkladový betón C12/15, hrúbky 100 mm.

### E.1.1.1. TECHNICKÁ SPRÁVA

Na zosúladenie výšky osadenia poklopu s niveletou cesty je možné na prechodovú skruž pod poklop osadiť prefabrikované vyrovnávacie prstence o výške 40, 60, 80, 100, 120 mm, prípadne na presnejšie zosúladenie možno použiť podmurovku vrstvou kyselinovzdorných radiálnych studňoviek uložených do cementovej malty. Rám a poklop šacht v komunikáciách navrhnutý je kruhový priemeru  $\square$  600 mm - kategórie "D" zo šedej liatiny s betónovou výplňou bez odvetrania. Každá piata šachta však musí byť opatrená odvetrateľným poklopom. Poklopy musia mať ochranu proti odcudzeniu. V nespevnených plochách bude vstupný poklop vyťahnutý cca 10 cm nad okolitý terén.

Vodotesnosť šachtiet je zabezpečená gumovým tesnením vkladným medzi jednotlivé prefabrikované prvky.

Napojenie potrubia stôk na prefabrikované dno je cez šachtové vložky PVC, ktoré budú do prefabrikovaného dna osadené výrobcom prefabrikátu priamo vo výrobe.

Vstup do šachty je umožnený pomocou oceľových poplastovaných šachtových rebríkových stúpačiek, ktoré sú súčasťou prefabrikátu šachtového dna, resp. skruží. Šachty sa z vonkajšej strany ošetrí ochranným náterom proti zemnej vlhkosti. Schematický výkres vstupnej šachty je na prílohe E.1.1.6.1 – Vzorová vstupná šachta

#### Spádovisková šachta na gravitačnom potrubí

Spádoviskové šachty budú technicky riešené podobne ako typové revízne šachty z betónových prefabrikátov pre potrubie do DN600. Svetlý priemer šachtiet je 1000 mm. Prefabrikáty spádiskových šacht budú vyrobené podľa DIN 4034.1. Jednotlivé prefabrikované skruže budú vybavené integrovanými gumenými tesneniami, dodané výrobcom spolu so skružami.

Šachty budú vybavené obtokom z rúr PP DN200 SN8. Na potrubí PVC DN300 je v mieste prítoku do šachty vsadená kolmá PVC odbočka DN 300/200, na ktorú je napojený obtok PP DN200. Obtok je zaústený 50 mm nad dno žliabku. Celý obtok je obetónovaný prostým betónom C12/15. Pôdorysný rozmer obetónovania je 500x500 mm, výškovo je obetónovanie urobené od podkladového betónu šachty do výšky 100 mm nad potrubie DN300.

Pokiaľ osobitné požiadavky nestanovujú inak, ich nárazová stena a dno budú obložené čadičovými segmentmi v rozsahu 180° oproti prítoku spádoviska. Podesta bude obložená čadičovým obkladom s protišmyklavou úpravou. Podobným spôsobom bude spevnené aj dno šachtiet. Opatrenia budú realizované už vo výrobe. Iné opatrenia, napr. spevnenie bočných stien PE fóliou musí SD aj objednávateľ odsúhlasiť. V cene šachtiet bude automaticky zahrnutý aj obklad stien a dna predpísaným spôsobom. Kyneta všetkých šachtiet bude výšky  $\frac{1}{2}$  DN odtokového potrubia. Šachty budú zakryté poklopmi ako je uvedené u vstupných šachtiet. Pri vyrovnávaní hornej časti do úrovne terénu sa používajú prefabrikované betónové prstence DN625 podľa DIN 4034.1 stavebnej výšky 40, 60, 80, 100, 120 mm. Zostávajúci rozdiel sa musí vyrovnáť podbetónovaním. Poklopy musia byť vo vozovke výškovo umiestnené presne v úrovni komunikácie. Prípustná tolerancia je  $\pm 0,5$  mm. Šachty sa z vonkajšej strany ošetrí ochranným náterom proti zemnej vlhkosti. Schematický výkres spádoviskovej šachty je na prílohe E.1.1.6.3 – Vzorová spádisková šachta.

#### Koncová šachta na výtlačnom potrubí

Koncová šachta výtlačky z čerpacej stanice je prefabrikovaná vyrobená podľa DIN 4034.1.

Šachtový komín je položený na prefabrikovanom alebo monolitickom dne. Jednotlivé skruže budú vybavené integrovanými gumenými tesneniami, dodané výrobcom spolu so skružami. Šachta sa z vonkajšej strany ošetrí ochranným náterom proti zemnej vlhkosti. Šachta bude zakrytá poklopom ako je uvedené u vstupných šachtiet. Pri vyrovnávaní hornej časti do úrovne terénu sa používajú prefabrikované betónové prstence DN625 podľa DIN 4034.1 stavebnej výšky 40, 60, 80, 100, 120 mm. Zostávajúci rozdiel sa musí vyrovnáť podbetónovaním. Poklop musí byť vo vozovke výškovo umiestnený presne v úrovni komunikácie.

Priestupy potrubia stenou šachty budú vodotesné. Vodotesnosť bude zaistená pomocou rozpínavých tmelov.

Schematický výkres koncovkej šachty na výtlačky je v prílohe E.1.1.6.2 – Koncová šachta na výtlačky.

#### Križovania a súběhy so štátnymi cestami.

Križovania a súběhy navrhovanej splaškovej kanalizácie sú popísané v odseku: 4.KRIŽOVANIE EXISTUJÚCICH VEDENÍ A OBJEKTŮV.

#### Spätné úpravy komunikácií

Predpokladaná konštrukčná skladba jestvujúcich cestných komunikácií a spevnených plôch:

- regionálne komunikácie III/1661 a III/1612:
  - obrusná vrstva asfaltobetón z modifikovaného asfaltu tr.1 50 mm
  - penetračný postrek

E.1.1.1. TECHNICKÁ SPRÁVA

---

- ložná vrstva asfaltobetón z nemodifikovaného asfaltu tr.1	50 mm
- penetračný postrek	
- betónová doska C20/25	250 mm
- štrkodrva 0-63mm	150 mm
• miestne komunikácie v obci :	
- obrusná vrstva asfaltobetón z nemodifikovaného asfaltu tr.1	50 mm
- penetračný postrek	
- ložná vrstva asfaltobetón z nemodifikovaného asfaltu tr.1	50 mm
- penetračný postrek	
- betónová doska C20/25	200 mm
- štrkodrva 0-63mm	150 mm

**Návrh spätnej úpravy vozoviek:**

Pri realizácii spätnej úpravy povrchu **miestnych cestných komunikácií** sa bude postupovať nasledovne:

- Po vykonaní zásypu ryhy po úroveň spätnej úpravy povrchu cestnej komunikácie sa vybúra spevnená časť jestvujúcej konštrukcie vozovky s presahom 25 cm na obe strany. Pred vybúraním je potrebné spevnenú časť jestvujúcej konštrukcie vozovky narezať!
- Po vybúraní sa vybuduje lôžko zo štrkodrvy hrúbky 15cm a následne betónová doska C20/25 hrúbky 20 cm s obojstrannými presahmi od steny ryhy podľa výkresovej prílohy "E.1.1.5"
- Po vytvrdnutí betónovej dosky sa z pôvodnej vozovky odfrézuje 5cm asfaltová vrstva na šírku jazdného pruhu a následne sa vykoná spätná úprava konštrukcie vozoviek položením ložnej vrstvy asfaltobetónu z nemodifikovaného asfaltu hrúbky 5 cm na šírku betónovej dosky a obrusnej vrstvy asfaltobetónu z nemodifikovaného asfaltu tr.1 hrúbky 5cm na šírku jazdného pruhu podľa výkresovej prílohy "E.1.1.5".

Pri realizácii spätnej úpravy povrchu vozoviek **regionálnych ciest III. triedy** sa bude postupovať nasledovne:

- Po vykonaní zásypu ryhy po úroveň spätnej úpravy povrchu cestnej komunikácie sa vybúra spevnená časť jestvujúcej konštrukcie vozovky s presahom 25 cm na obe strany. Pred vybúraním je potrebné spevnenú časť jestvujúcej konštrukcie vozovky narezať!
- Po vybúraní sa vybuduje lôžko zo štrkodrvy hrúbky 15cm a následne betónová doska C20/25 hrúbky 25 cm s obojstrannými presahmi od steny ryhy podľa výkresovej prílohy "E.1.1.5"
- Po vytvrdnutí betónovej dosky sa z pôvodnej vozovky odfrézuje 5cm asfaltová vrstva na šírku jazdného pruhu a následne sa vykoná spätná úprava konštrukcie vozoviek položením ložnej vrstvy asfaltobetónu z nemodifikovaného asfaltu hrúbky 5 cm na šírku betónovej dosky a obrusnej vrstvy asfaltobetónu z modifikovaného asfaltu tr.1 hrúbky 5cm na šírku jazdného pruhu podľa výkresovej prílohy "E.1.1.5" .

Pri zásahu do telesa regionálnych ciest je potrebné vychádzať z jednotlivých podmienok, ktoré určí vlastník, správca a prevádzkovateľ komunikácie.

**Čerpacia stanica**

Čerpacia stanica sú súčasťou samostatnej prílohy E.1.2.

**Domové prípojky**

Domové prípojky sú súčasťou samostatnej prílohy E.1.3.

**Prípojka NN**

Prípojka NN k čerpacím stanici bude súčasťou samostatnej prílohy E.1.4.

## 6. SKÚŠKY VODOTESNOSTI

Pred odovzdaním stavebného diela a uvedením do prevádzky je potrebné vykonať predpísané skúšky vodotesnosti siete a objektov na nej. Samotná skúška sa prevedie podľa STN EN 1610 a STN 75 6910. Po vykonaní skúšky sa spíše zápis o priebehu skúšky.



---

## 7. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

- 0      Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- 0      Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 0      Vyhláška SUBP č. 59/1982 Z.z. v znení predpisu č. 484/1990 Z.z. na stanovenie základných požiadaviek pre zistenie bezpečnosti práce a technického zariadenia
- 0      Zborník vybraných pravidiel bezpečnosti práce a ochrany zdravia vo vodohospodárskych organizáciách od roku 1990 a Príloha č.1 od januára 1993
- 0      Vyhláška č. 147/2013 Z. z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

Upozorňujeme na to, že trasy potrubí v mnohých prípadoch vedú v tesnej blízkosti ďalších podzemných vedení, resp. ich križujú. Počas výstavby v týchto úsekoch bude potrebné dodržiavať minimálne predpísané vzdialenosti, prípadne robiť príslušné bezpečnostné opatrenia v súlade s príslušnými predpismi (najmä križovanie s diaľkovým káblom). Otvorené ryhy je potrebné zabezpečiť bezpečnostným zábradlím a v noci ryhu osvetliť. Je potrebné, aby všetci zodpovední pracovníci priamo zúčastnení na stavbe dôsledne dodržiavali všetky predpisy o bezpečnosti práce a nepodporovali snahu zjednodušiť niektoré pracovné úkony, čím by sa ohrozilo zdravie iných pracovníkov a zdravie ich samých. Poznanie predpisov BOZ je súčasťou kvalifikačných predpokladov každého pracovníka. Za bezpečné vykonávanie stavebných prác zodpovedá dodávateľ stavby.