

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## Úvod

Projekt rieši preložku ležatej kanalizácie pre objekt DSS Libertas. Z dôvodu zabezpečenie bezbarierovosti objektu zariadenie pristúpilo k návrhu prístavby dvoch evakuačných lanových výťahov, s napojením na existujúcu budovu pri komunikačných jadrách jednotlivých sekcií. Stavebné úpravy sa týkajú vybudovania dvoch výťahových šacht, konštrukčne riešených zo železobetónu ako monolit. Vybudujú sa dva nové vstupy na úkor miestností práčovne a skladu.

## Súčasný stav

Z objektu DSS Libertas sú v súčasnosti vyvedené dve vetvy splaškovej kanalizácie do dvoch existujúcich kontrolných šacht /viď výkresová dokumentácia/. Dané kontrolné šachty označené vo výkrese ako „KŠ“ sú situované pred riešeným objektom. Ležatá kanalizácia vychádzajúca z objektu v dvoch vetvách dimenzie DN200 kamenina a je následne napojená na areálový rozvod splaškovej kanalizácie dimenzie kamenina DN250. Dané areálové rozvody pokračujú cez kanalizačnú prípojku zaústením do verejnej splaškovej kanalizácie pred pozemkom investora.

## Návrh

V mieste existujúcich kanalizačných šacht boli osadené evakuačné výťahy. Z daného dôvodu je potrebné zrealizovať preloženie jestvujúcich rozvodov splaškovej kanalizácie. Konkrétne vývodov z objektu a taktiež aj areálových rozvodov. V miestach výstupu splaškovej kanalizácie z objektu sa osadia prechodové kusy kamenina/PVC a to dimenzie DN200/D200 a následne sa odbočkou 45° kolenom zmení smer pôvodného trasovania splaškovej kanalizácie. Dané vývody z objektu budú zaústené do navrhovaných kontrolných šacht splaškovej kanalizácie označených „KŠ1“. Navrhované šachty budú priemeru D=1000mm osadené betónovými poklopami.

Trasovanie areálových rozvodov bude kvôli osadeniu evakuačných výťahov taktiež upravené /viď výkresová dokumentácia/. Na trase jestvujúcich areálových rozvodov bude osadená kontrolná šachta „KŠ1“. Vstup do šachty bude dimenzie DN250. Z danej šachty bude pokračovať potrubie pod 45° aby sa obišiel navrhovaný evakuačný výťah a následne sa potrubie napojí do taktiež navrhovanej kanalizačnej šachty pred objektom. Pôvodné rozvody budú zasypané a kanalizačné šachty budú demontované, aby neprekážali pri zakladaní evakuačných výťahov.

Projekt splaškovej kanalizácie bol spracovaný v zmysle STN EN 12056 a STN 73 6760 ako kanalizácia odvádzajúca splaškové odpadové vody z hygienických miestností. Pre ležaté odpadové potrubie budú navrhnuté potrubné rozvody PVC dimenzie D200 a D250.

## Montáž

Navrhované plastové kanalizačné potrubia sa spájajú hrdlovým spojom s gumeným /elastomerným tesnením. Prefabrikovaný lapač tuku bude uložený na základovú dosku podľa požiadaviek výrobcu. Prefabrikované plastové revízne šachty sa osádzajú na zhutnené lôžko z prehodeného výkopku max.frakcie 22mm. Obsyp objektov na kanalizácii sa prevedie výkopovou zeminou so zhutnením ako pri potrubí.

## **Zemné práce**

Pred začatím výkopových prác sa v zelenom páse odstráni humusová vrstva, ktorá bude uložená blízko staveniska na dočasnej skládke. Humusová vrstva bude navrátená po dokončení zemných prác na rekultiváciu staveniska. Chodník zo zámkovej dlažby bude rozobratý s uskladnením dlažbových kociek na opätovnú úpravu rozkopávky pešej komunikácie.

Po prevedení výkopových prác sa dno výkopovej ryhy a jamy vyčistí od skál a ostrých predmetov a nerovnosti sa zarovnajú. Výskyt podzemnej vody znižuje stabilitu výkopovej jamy. Steny výkopovej jamy sa pri zemných prácach opatria prílohným pažením.

Potrubie kanalizačné bude uložené vo výkopovej ryhe v sklone stoke, vid' výkresovú dokumentáciu. Pod potrubie sa vyhotoví lôžko o hrúbke 15cm a obsyp potrubia do výšky 30cm bude vyhotovené z prehodeného výkopu alebo iného sypkého materiálu max. frakcie 22mm s následným zhutňovaním obsypu. Na vrstvu obsypu potrubia sa situuje signalizačná výstražná fólia. Zásyp výkopovej ryhy nad potrubím sa uskutočňuje po vrstvách max hrúbky 30cm so zhutňovaním, miera zhutnenia závisí od druhu zeminy a zhutňovacieho prostriedku. Na zásyp v komunikácii sa použije štrkodrava frakcie 0-32mm, na zásyp v zelenom páse sa použije zemina z výkopu.

Miera zhutnenia podľa návrhu ISO má byť 90% štandardnej Proctorovej skúšky. Podľa Scheiblauera obsyp potrubia má byť na 97% pri nesúdržných zeminách a na 95% pri súdržných zeminách.

## **Skúška vodotesnosti kanalizácie**

Cieľom skúšok vodotesnosti stôk je preukázanie kvality poprípadе zistenie nedostatkov na stavanej stoke, ktoré by mohli mať za následok prenikanie odpadových vôd do okolitého terénu, alebo podzemných vôd. Skúšky sa musia vykonať pred zasypaním podľa STN 73 6716 – Skúšanie vodotesnosti stôk , STN EN 1610 – Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk, a STN EN 12889 – Skúšanie stôk a kanalizačných prípojok za účasti investora, dodávateľa a budúceho prevádzkovateľa diela. Skúšky sa môžu vykonať až po takom čase od stavebného dokončenia skúšaného úseku, keď konštrukcie a použité materiály, tesnenie stôk a pod. dosiahnu vlastnosti STN 73 6701. Ak sa skúškou preukáže, že stoka nevyhovuje ustanoveniam vyššie uvedenej normy, musia sa zistené nedostatky odstrániť a potom sa vyhotoví nová skúška. O každej skúške sa vyhotoví samostatná zápisnica.



v Lučenci: december 2019

Vypracoval : Ing. Lukáš RácZ, PhD.