

## **Súhrnná technická správa**

### **Obsah :**

- 1. Charakteristika územia stavby**
  - 1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska**
  - 1.2. Vykonané prieskumy a z nich vyplývajúce dôsledky na návrh stavby**
  - 1.3. Použité mapové a geodetické podklady**
  - 1.4. Príprava pre výstavbu**
- 2. Urbanistické, architektonické a stavebno – technické riešenie stavby**
  - 2.1. Zdôvodnenie riešenia stavby**
  - 2.2. Údaje o technickom a výrobnom zariadení**
  - 2.3. Riešenie dopravy**
  - 2.4. Ekonomické zhodnotenie stavby**
  - 2.5. Starostlivosť o životné prostredie**
  - 2.6. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**
  - 2.7. Protipožiarne zabezpečenie stavby**
  - 2.8. Zariadenie civilnej obrany a jeho dvojúčelové využitie**
  - 2.9. Riešenie protikoróznej ochrany**
  - 2.10. Zabezpečenie televízneho príjmu**
  - 2.11. Zabezpečenie signálu mobilných operátorov**
  - 2.12. Stanovenie ochranných pásiem**
  - 2.13. Koordinačné opatrenie v prípade inej súbežnej výstavby**
  - 2.14. Spôsob splnenia požiadaviek ÚR**
- 3. Údaje o technologickej časti stavby**
  - 3.1. Údaje o technológii výroby**
  - 3.2. Organizačné zabezpečenie prevádzky**
  - 3.3. Látková bilancia surovín**
- 4. Zemné práce**
- 5. Podzemná voda**
- 6. Kanalizácia**
- 7. Zásobovanie vodou**
- 8. Teplo a palivá**
- 9. Rozvod elektrickej energie**
- 10. Ostatná energia**
- 11. Verejné a vonkajšie osvetlenie**
- 12. Slaboprúdové rozvody**
- 13. Štruktúrované a iné káblové rozvody**
- 14. Požiadavky na nadväznú súčinnosť strojov a zariadení**

## **1. Charakteristika územia stavby**

### **1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska**

Obec Veľké Blahovo leží uprostred Žitného ostrova na spojnici štátnej cesty I. triedy číslo I/63 Bratislava - Komárno na ľavej strane od železničnej trate Bratislava - Komárno. Záujmovým územím je celá časť intravilánu obce, kde kanalizačná stoková sieť ešte nie je vybudovaná. Splaškové odpadové vody zo záujmového územia budú odvedené cez stokovú sieť mesta Dunajská Streda na mestskú čistiareň odpadových vôd, ktorá sa nachádza na juhovýchodnej časti územia obce Kútniky na pravej strane štátnej cesty I. triedy číslo I/63 Bratislava – Komárno. Stavenisko tvorí rovinaté územie s miernymi terénnymi depresiami nepresahujúcimi 1 m. Trasa navrhutej gravitačnej stokovej siete vedie v miestnych komunikáciách a v komunikáciách III. triedy, ktorých vlastníkom je Trnavský samosprávny kraj a správcom je Správa a údržba ciest Trnavského samosprávneho kraja.

V záujmovom území je vybudovaná vodovodná rozvodná sieť zásobovaná z vodovodnej siete mesta Dunajská Streda, stredotlakový plynovod, diaľkové a miestne telekomunikačné káble a podzemné káblové rozvody VN a NN. Existujúca zeleň na území obce výstavbou stokovej siete nebude nepriaznivo dotknutá. Nároky na rešpektovanie ochranných pásiem, okrem ochranných pásiem existujúcich podzemných a nadzemných inžinierskych sietí nie sú. Nároky na záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov pre potreby výstavby nie sú.

Návrh gravitačnej stokovej siete sa nedotýka chránených území, objektov ani porastov.

### **1.2. Vykonané prieskumy a z nich vyplývajúce dôsledky na návrh stavby**

Pre účely vyhotovenia projektovej dokumentácie bol vykonaný podrobný inžinierskogeologický prieskum v roku 2007, ktorého riešiteľmi boli RNDr. Rudolf Holzer a RNDr. Martin Šarik z organizácie DRILL s.r.o. Bratislava. Z citovaného prieskumu vyplýva, že hydrogeologické pomery v záujmovom území úzko súvisia s geologickou stavbou, tektonickým vývojom, klimatickými a geomorfologickými pomermi. Oblasť Dunajskej Stredy z hydrogeologického hľadiska patrí do rájónu Q 052 (Šuba a kol. 1984) „Kvartér JZ časti Podunajskej roviny“, ktorý predstavuje rozsiahlu nádrž podzemných vôd. Hladina podzemnej vody v oblasti Dunajskej Stredy kolíše v rozsahu 2,00 až 5,00 m pod povrchom terénu, max. hladiny 1,0-3,0 m p.t., avšak pod vplyvom prietokných pomerov v koryte Dunaja (resp. SVD Gabčíkovo) neustále pulzuje. Značná hrúbka zvodnenej vrstvy, jej nehomogenita vytvárajú osobitý režim prúdenia podzemných vôd. Do hĺbok cca 30 m sa uplatňuje tzv. povrchový režim s charakteristickými vlastnosťami podzemnej vody s voľnou hladinou. Hlbšie sa prejavuje tzv. hĺbkový režim so znakmi podzemnej vody s tlakovým režimom. Rozhodujúci vplyv na formovanie a dopĺňanie zásob podzemnej vody má hydraulické spojenie podzemných vôd s povrchovými vodami Dunaja, pričom infiltrácia povrchových vôd smerom do územia prebieha i pri minimálnych stavoch hladiny Dunaja. Amplitúda rozkvyu sa so vzdialenosťou od Dunaja znižuje. Priepustnosť zvodnených pieskov a štrkov vyjadrená koeficientom filtrácie určená z čerpacích skúšok bola v rozsahu  $k_f = 2 - 3 \times 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ .

Z vykonaného prieskumu vyplýva, že podložie sa pozostáva zhruba do hĺbky 0,40 m z ornice, vrstvu od 0,40 do 1,40 m tvoria ílovité piesky a vrstvu od 1,40 do 10,00 m tvorí štrk zle zrný. Hladina podzemnej vody sa pohybuje od 2,90 až 3,40 m pod terénom. Z uvedených faktov vyplýva, že časť gravitačnej stoky bude založená pod hladinou podzemnej vody, čomu bol prispôsobený aj návrh niektorých objektov kanalizačnej stoky.

### **1.3. Použité mapové a geodetické podklady**

Pre účely projektovej dokumentácie boli použité nasledovné geodetické podklady :

- mapa EN záujmového územia,

- zememeračský elaborát záujmového územia z roku 2008
- projektová dokumentácia stavby pre ÚR „Región Dunajská Streda – odvedenie a čistenie odpadových vôd a zásobovanie pitnou vodou“ z roku 2008
- situačné podklady zo smerného územného plánu.

V zememeračskom elaboráte bola zameraná poloha podzemných inžinierskych sietí ale len orientačne, čo znamená, že pred zahájením výstavby bude treba dať vytýčiť podzemné inžinierske siete ich správcami a bude treba vykonať overenie ich polohy ručne kopanými sondami.

#### **1.4. Príprava pre výstavbu**

Pred zahájením stavebných prác je treba vykonať inventarizáciu pozemkov, ich obhliadku a zabezpečiť uvoľnenie staveniska odstránením legálnych a nelegálnych skládok materiálu z verejného priestranstva. Na dočasné umiestnenie zariadenia staveniska bude slúžiť parcela číslo 256/1, ktorá je vo výlučnom vlastníctve obce Veľké Blahovo.

Demolačné práce komunikácií budú vykonané pri výstavbe gravitačnej kanalizácie. Budúci zhotoviteľ stavby si zriadi dočasnú skládku stavebnej sute, ktorá bude recyklovaná a následne využitá pri spätnej úprave telesa komunikácií.

Počas výstavby k výrubu alebo presadeniu porastov nedôjde.

Preložky podzemných alebo nadzemných inžinierskych sietí podľa koordinačnej situácie nie sú potrebné, nie je však možné vylúčiť túto možnosť po vytýčení podzemných IS ich správcami a po následnom overení ich skutočnej polohy, nakoľko projektová dokumentácia bola spracovaná na základe geodetického zamerania záujmového územia, dodaného objednávatelom projektových prác.

Počas stavebných prác bude potrebné vykonať obmedzenie dopravy na pozemných komunikáciách. Pred zahájením stavebných prác zhotoviteľ stavby po dohode so správcou komunikácie, majiteľom a správcou komunikácie, príslušným orgánom štátnej správy dopravy a cestného hospodárstva a okresným dopravným inšpektorátom OR PZI spracuje a odsúhlasí etapovitý plán dočasného dopravného značenia staveniska.

Počas realizácie stavebných prác je treba zabezpečiť plynulú prevádzku existujúcich podzemných aj nadzemných inžinierskych sietí a v prípade nutnosti zásahu do ich prevádzky, tieto zásahy konzultovať a odsúhlasiť s ich správcami a prevádzkovateľmi.

Osobitné užívanie pozemných komunikácií bude počas realizácie stavebných prác, keď počas realizácie diela i po realizácii diela treba zabezpečiť na pozemných komunikáciách čistotu a poriadok ako základné predpoklady bezpečnej jazdy chodcov, nemotorových i motorových vozidiel, s osobitným zreteľom na možnosť pohybu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

## **2. Urbanistické, architektonické a stavebno – technické riešenie stavby**

### **2.1. Zdôvodnenie riešenia stavby**

Z hľadiska urbanistického a architektonického je technické riešenie diela v súlade so smerným územným plánom obce. Realizácia stavby je nevyhnutnou požiadavkou z hľadiska zabezpečenia ochrany životného prostredia. Pri realizácii vodohospodárskeho diela budú použité stavebné materiály a konštrukcie odsúhlasené budúcim užívateľom a prevádzkovateľom tejto stavby. Taktiež budú použité stroje a strojné zariadenia v zmysle požiadaviek budúceho užívateľa a prevádzkovateľa. Plochy a priestranstvá územia dotknutého výstavbou budú uvedené do pôvodného stavu. Oplotenie bude zriadené okolo kanalizačných čerpacích staníc pre zamedzenie vstupu nepovolaných osôb a na zabránenie neoprávnenej manipulácie týmito zariadeniami.

## **2.2. Údaje o technickom a výrobnom zariadení**

Vodohospodárske dielo pozostáva z kanalizačného gravitačného potrubia PVC-U DN 315 mm, kanalizačného výtlačného potrubia HDPE DN 90, 110 a 160 mm, kanalizačných odbočiek PVC-U DN 160 mm, kanalizačných čerpacích staníc vybudovaných zo železobetónových prefabrikovaných rúr DN 2200 mm, ponorných kalových čerpadiel, NN prípojok ku kanalizačným čerpacím staniciam a z automatizovaného systému riadenia technológie prevádzky. Kanalizačné čerpacie stanice budú zásobované elektrickou energiou z distribučnej siete distribútora elektrickej energie ZSE DISTRIBÚCIA a.s. Bratislava. Technické riešenie kanalizačných čerpacích staníc umožňuje ich prevádzku vykonať podstatným znížením rizikových faktorov, ohrozujúcich zdravie zamestnancov prevádzkovateľa kanalizačného systému pri manipulácii so splaškovými odpadovými vodami.

## **2.3. Riešenie dopravy**

Počas realizácie vodohospodárskeho diela doprava bude riadená v zmysle schváleného projektu dočasného dopravného značenia spracovaného zhotoviteľom a odsúhlaseného všetkými zainteresovanými orgánmi a organizáciami.

Po ukončení stavebných prác sa dočasne zabraté územie pre výstavbu kanalizačných čerpacích staníc bude uvedené do pôvodného stavu, odstránia sa všetky prekážky budované počas stavebných prác a vykoná sa spätná úprava pozemných komunikácií v celom rozsahu.

## **2.4. Ekonomické zhodnotenie stavby**

Financovanie realizácie diela je plánované z prostriedkov Európskej únie, štátneho rozpočtu a z prostriedkov budúceho vlastníka a užívateľa ZsVS a.s. Nitra.

Vzhľadom na to, že navrhnuté dielo je stavbou zabezpečujúcou ochranu kvality podzemných a povrchových vôd, je investíciou do budúcnosti ako ekologická stavba.

## **2.5. Starostlivosť o životné prostredie**

Výrobným programom bude zber odpadových vôd od producentov zo záujmového územia obcí Veľké Blahovo a Vydrany a ich odvedenie na mestskú čistiareň odpadových vôd Dunajská Streda za účelom ich prečistenia a nezávadnej likvidácie. Vzhľadom na túto skutočnosť môžeme konštatovať, že užívanie a prevádzka tohto vodohospodárskeho diela nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Pri prevádzke gravitačnej kanalizačnej siete, pri čistení ceslicových košov umiestnených na prítoku splaškových odpadových vôd do kanalizačnej čerpacej stanice vznikne odpad, ktorý bude odstránený a hneď odvázaný obsluhujúcim personálom na čistiareň odpadových vôd, kde bude postarané o jeho likvidáciu. Samotná technológia kanalizačnej čerpacej stanice je navrhnutá tak, že dodávaním kyslíku do splaškových odpadových vôd v pravidelných intervaloch, zabráni možnému anaeróbnemu vyhnívaniu t.j. zapáchaniu okolia čerpacej stanice. Prevádzka kanalizačného systému bude tichá bez hlukového zaťaženia okolitého prostredia. Navrhnuté technologické riešenie kanalizačnej čerpacej stanice v značnej miere obmedzí potrebu používania finančne nákladných a hlučných mechanizmov na čistenie jej vnútorného priestoru (hlavne odsávanie plávajúcich nečistôt ako sú napr. masť).

## **2.6. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**

Pri prevádzkovaní splaškovej kanalizačnej siete zdrojom ohrozenia zdravia zamestnancov prevádzkujúcich tieto zariadenia sú samotné splaškové odpadové vody a používaná technika v kombinácii s nepriaznivými klimatickými podmienkami.

Splaškové odpadové vody pri priamom styku s ľudským telom môžu byť zdrojom rôznych infekčných chorôb, ktorých následkom môžu vzniknúť rôzne poškodenia zdravia (takzvané choroby z povolania). Ohrozenie zdravia zamestnancov predstavuje aj samotná práca pri odstraňovaní porúch vznikajúcich na armatúrach montovaných priamo do čerpacej stanice. Ďalej priame ohrozenie zdravia obsluhujúceho personálu spôsobuje vdychovanie výparov a rôznych plynov prítomných v čerpacej stanici. Pri montážnych prácach v takomto prostredí je potrebné istenie pracujúceho v čerpacej stanici dvoma ďalšími zamestnancami pre prípad nevoľnosti alebo úrazu z nepredvídaných okolností.

Na odstránenie týchto rizikových faktorov bola navrhnutá armatúrna šachta kde budú umiestnené všetky potrebné armatúry zabezpečujúce bezporuchový chod kanalizačnej čerpacej stanice. Týmto riešením je odstránená potreba vstupu do čerpacej stanice.

Pri obsluhu splaškovej kanalizačnej siete sú zamestnanci prevádzkovateľa tohto systému používať osobné ochranné pracovné prostriedky v zmysle vnútropodnikovej smernice prevádzkovateľa o poskytovaní a používaní OOPP pri výkone pracovnej činnosti.

Vzhľadom na to, že navrhnuté technologické zariadenie kanalizačnej čerpacej stanice zabezpečí odstránenie plávajúcich nečistôt a usadenín z dna čerpacej stanice v značnej miere zvýši bezpečnosť a spoľahlivosť jej prevádzky.

Pri realizácii samotných stavebných a montážnych prác sú zamestnanci zhotoviteľa tohto vodohospodárskeho diela postupovať v zmysle ustanovení plánu kvality, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Zhotoviteľ v rozsahu svojej pôsobnosti je povinný sústavne vytvárať podmienky pre bezpečnú a zdravotne nezávadnú prácu. Zhotoviteľ zodpovedá za plnenie úloh v oblasti BOZP v zmysle všeobecne platných legislatívnych predpisov. Zabezpečovanie základných úloh a povinností v oblasti BOZP realizuje zhotoviteľ internými predpismi.

Preventívne a ochranné služby sú odborné služby poskytované zhotoviteľovi, ktoré súvisia s výberom, organizovaním a vykonávaním odborných úloh pri zaisťovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, predovšetkým s prevenciou rizík vrátane psychosociálnych rizík a ochranou pred nimi.

Úlohy bezpečnostno-technickej služby vykonáva bezpečnostný technik a autorizovaný bezpečnostný technik a podľa potreby aj iný odborník na prevenciu a ochranu v špecifickej oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Úlohy pracovnej zdravotnej služby plnia odborní zdravotnícki pracovníci kvalifikovaní na výkon pracovnej zdravotnej služby.

Zhotoviteľ musí:

- zabezpečiť, aby pracoviská, komunikácie, pracovné prostriedky, materiály, pracovné postupy, výrobné postupy, usporiadanie pracovných miest a organizácia práce neohrozovali bezpečnosť a zdravie zamestnancov a na ten účel zabezpečovať potrebnú údržbu a opravy,
- zabezpečiť, aby chemické faktory, fyzikálne faktory, biologické faktory, faktory ovplyvňujúce psychickú pracovnú záťaž a sociálne faktory neohrozovali bezpečnosť a zdravie zamestnancov,
- prijať opatrenia na vylúčenie ohrozenia života a zdravia; ak to s ohľadom na dosiahnuté vedecké a technické poznatky nie je možné, prijať opatrenia na ich obmedzenie,
- vykonať nevyhnutné opatrenia na obmedzenie možných následkov ohrozenia života a zdravia a umožniť prístup do ohrozeného priestoru len nevyhnutne potrebným zamestnancom,
- zabezpečiť riadne a preukázateľné oboznámenie, výcvik a vybavenie zamestnancov podľa osobitných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- určovať bezpečné pracovné postupy,
- určovať a zabezpečovať ochranné opatrenia, ktoré sa musia vykonať, a ak je to potrebné, určovať a zabezpečovať ochranné prostriedky, ktoré sa musia používať,
- vypracovať a podľa potreby aktualizovať vlastný zoznam pracovníkov prítomných na pracovisku,

- viesť a uchovávať predpísanú dokumentáciu, záznamy a evidenciu súvisiacu s bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci,
- zaraďovať zamestnancov na výkon práce so zreteľom na ich zdravotný stav a schopnosti a na ich vek, kvalifikačné predpoklady a odbornú spôsobilosť podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a nedovoliť, aby vykonávali práce, ktoré nezodpovedajú ich zdravotnému stavu a schopnostiam a na ktoré nemajú vek, kvalifikačné predpoklady a doklad o odbornej spôsobilosti podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- zabezpečiť vykonávanie zdravotného dohľadu vrátane preventívnych prehliadok v pravidelných intervaloch s ohľadom na charakter práce a na pracovné podmienky na pracovisku, ako aj vtedy, ak o to zamestnanec požiada,
- vypracovať zoznam poskytovaných osobných ochranných pracovných prostriedkov na základe posúdenia rizika a hodnotenia nebezpečenstiev vyplývajúcich z pracovného procesu a z pracovného prostredia,
- poskytovať zamestnancom pracovný odev a pracovnú obuv, ak pracujú v prostredí, v ktorom odev alebo obuv podlieha mimoriadnemu opotrebovaniu alebo mimoriadnemu znečisteniu,
- zabezpečovať zamestnancom podľa vnútorného predpisu pitný režim, ak to vyžaduje ochrana ich života alebo zdravia, a poskytovať umývacie, čistiacie a dezinfekčné prostriedky potrebné na zabezpečenie telesnej hygieny.

Všetky technické zariadenia navrhnuté v rámci tejto projektovej dokumentácie spĺňajú požiadavky z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hľadiska všeobecných požiadaviek vyplývajúcich z odbornej a právnej literatúry a príslušných STN EN.

## **2.7. Protipožiarne zabezpečenie stavby**

Z hľadiska protipožiarneho zabezpečenia stavby dielo nie je náročné. Pre hasenie prípadného požiaru slúži vodovodná rozvodná sieť vybudovaná na celom území obce. Majiteľom a správcom vodovodnej rozvodnej siete sú ZsVS a.s. Nitra , odštepný závod Dunajská Streda.

## **2.8. Zariadenie civilnej obrany a jeho dvojúčelové využitie**

Z hľadiska zariadení civilnej obrany táto stavba je bezvýznamná.

## **2.9. Riešenie protikorózneho ochrany**

Protikorózna ochrana stropu kanalizačnej čerpacej stanice je zabezpečená náterom kovových častí. Na vykonanie ochranného náteru je použitá čierna polyuretánová farba (2 x základný náter a 2x vrchný náter). Zámočnícke výrobky kanalizačnej čerpacej stanice zabudované v pracovnom priestore sú vyhotovené z antikorovej ocele.

## **2.10. Zabezpečenie televízneho príjmu**

Stavba pri prevádzke nebude potrebovať žiadny televízny príjem.

## **2.11. Zabezpečenie signálu mobilných operátorov**

Automatizovaný systém riadenia technológie prevádzky zabezpečí komunikáciu čerpacích staníc medzi sebou navzájom a ústredňou umiestnenou na čistiarni odpadových vôd v obci Kútniky pomocou signálu mobilného operátora vybraného budúcim užívateľom stavby.

## **2.12. Stanovenie ochranných pásiem**

Navrhnuté vodohospodárske dielo nemá okrem ochranného pásma stanoveného príslušnou STN EN, žiadne nároky na vytvorenie osobitného ochranného pásma.

## **2.13. Koordinačné opatrenia v prípade inej súbežnej výstavby**

Stavba nemá nároky na koordinačné opatrenia, nakoľko sa neplánuje žiadna súbežná výstavba pri jej realizácii.

## **2.14. Spôsob splnenia požiadaviek ÚR**

Požiadavky a podmienky vyplývajúce z územného rozhodnutia boli zohľadnené pri spracovaní projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

## **3. Údaje o technologickej časti výroby**

### **3.1. Údaje o technológii výroby**

Projektované vodohospodárske dielo bude slúžiť na zber a odvádzanie splaškových odpadových vôd od producentov v záujmovej oblasti t.j. na území obce Veľké Blahovo. Jedná sa o gravitačnú splaškovú kanalizáciu s kanalizačnými čerpacími stanicami a kanalizačnými výtlačnými potrubiami. Kanalizačné čerpacie stanice budú vystrojené ponornými kalovými. Prevádzka kanalizačných čerpacích staníc bude riadená automatizovaným systémom riadenia technológie prevádzky, ktorý zabezpečuje vzájomnú komunikáciu kanalizačných čerpacích staníc medzi sebou a dispečingom umiestnením na čistiarni odpadových vôd v Kútnikoch.

### **3.2. Organizačné zabezpečenie prevádzky**

Prevádzka kanalizácie je automatizovaná s občasnou kontrolou technického stavu kanalizačných čerpacích staníc a gravitačnej stokovej siete. Veľkú pozornosť je treba venovať pravidelnému vyprázdňovaniu obsahu priestoru medzi mrežou a stenou kanalizačnej čerpacej stanice na vtok do kanalizačných čerpacích staníc. Úlohou tohto priestoru je zachytiť nežiaduce predmety (handry, fólie a pod.), ktoré by mohli spôsobiť nefunkčnosť ponorných kalových čerpadí.

### **3.3. Látková bilancia surovín**

Stavebné materiály používané pri realizácii diela musia vlastniť certifikát alebo prehlásenie výrobcu o zhode. Z hľadiska použitých stavebných látok stavba nie je náročná. Rúrový materiál a tvarovky k rúram sú z PVC-U a HDPE. Kanalizačné šachty sú budované z betónových prefabrikovaných dielcov. Kanalizačné poklopy sú kombináciou liatiny a betónu. Kanalizačné čerpacie stanice sú budované zo železobetónových rúr, zámočnícke výrobky sú z nerezového materiálu. Odpadové látky vznikajúce pri realizácii diela sú betónová a asfaltbetónová suť a prebytočná zemina zo zemných prác.

## **4. Zemné práce**

Zemné práce budú vykonané ručne a mechanizmami. Ručne vykonané zemné práce budú vykonané pri zisťovaní polohy podzemných inžinierskych sietí a pri výkopových prácach v blízkosti

podzemných inžinierskych sietí. Steny rýh na uloženie kanalizačného potrubia budú pažené záťažným pažením. Lôžko a obsyp kanalizačného potrubia budú vykonané štrkopieskom fr. 0–22 mm. Zásyp rýh bude vykonaný štrkopieskom fr. 0–63 mm. Výkopový materiál bude uložený na skládku odpadov, alebo bude využitý v rámci obce pre potreby Obecného úradu vo Veľkom Blahove.

## **5. Podzemná voda**

Pri budovaní splaškovej kanalizácie je treba počítať s výskytom podzemnej vody. Pri realizácii kanalizačných čerpacích staníc sa použije spôsob spúšťanej studne s následným zabetónovaním dna pod vodou. Pri budovaní stokovej siete pod hladinou podzemnej vody treba použiť drenážový systém na zníženie jej hladiny.

## **6. Kanalizácia**

Navrhnutý kanalizačný systém slúži len na odvedenie splaškových odpadových vôd. Privádzanie dažďových vôd do stokovej siete je neprípustné.

## **7. Zásobovanie vodou**

Projektované vodohospodárske dielo nemá nároky na vodu z vodovodu. Voda z vodovodu sa bude používať pri vykonaní skúšok vodotesnosti kanalizačných čerpacích staníc, kanalizačného gravitačného a tlakového potrubia a kanalizačných prípojk.

## **8. Teplo a palivá**

Projektované vodohospodárske dielo nemá nároky na teplo a palivá.

## **9. Rozvod elektrickej energie**

Nároky projektovaného vodohospodárskeho diela na elektrickú energiu spočívajú vo vyhotovení NN prípojok k jednotlivým kanalizačným čerpacím staniciam.

## **10. Ostatná energia**

Ostatná energia nie je potrebná k prevádzkovaniu projektovaného diela.

## **11. Verejné a vonkajšie osvetlenie**

Projektované dielo nemá nároky na verejné ani vonkajšie osvetlenie.

## **12. Slaboprúdové rozvody**

Slaboprúdové rozvody sú riešené v rozvádzača automatizovaného systému riadenia technológie prevádzky.

## **13. Štruktúrované a iné káblové rozvody**



Štruktúrované ani iné káblové rozvody nie sú potrebné k prevádzke projektovaného diela.

#### **14. Požiadavky na nadväznú súčinnosť strojov a zariadení**

Súčinnosť strojov a zariadení v rámci projektovaného diela zabezpečuje automatizovaný systém riadenia technológie prevádzky.

Dunajská Streda, 11.2011

Vypracoval : Ing. Elek