

# TECHNICKÁ SPRÁVA

**Stavba:** ROZŠÍRENIE PREVÁDZKOVÝCH PRIESTOROV  
HOSPODÁRSKY DVOR ČREMOŠNÉ  
**Objekt:** SO 07.01 ŽUMPY A SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA  
**Časť:** VODNÉ HOSPODÁRSTVO  
**Druh stavby:** Novostavba  
**Stupeň PD:** Projekt pre stavebné povolenie  
**Investor:** MORKY PETRÁNEK s.r.o., Čremošné 135, 039 01 Turčianske Teplice  
**Projektant:** Ľuboslav NEDOBA, Horná 31, 038 61 Vrútky

## 1. VŠEOBECNE

V areály hospodárskeho dvora sa v súčasnosti nachádza dvojica žump. Jedna je prefabrikovaná s objemom 11 m<sup>3</sup>, druhá je monolitická s objemom 63 m<sup>3</sup>.

Odpadové vody z objektov budú zaústené do dvojice nových žump označených vo výkrese Ž3 a Ž4. Jedna žumpa bude monolitická (Ž3) s užitočným objemom 11,5 m<sup>3</sup> a druhá bude prefabrikovaná (Ž4) s užitočným objemom 3,0 m<sup>3</sup>.

Kanalizačné potrubia budú vyhotovené z rúr PVC-U DN 150 o celkovej dĺžke cca 50,0 m. Na zmenu trás kanalizačného potrubia budú na kanalizačnom potrubí umiestené kruhové vstupné šachty.

Dažďové odpadové vody zo striech budú odvádzané na terén, nie je možné ich napojiť na splaškovú kanalizáciu.

## B. BILANCIÁ ODPADOVÝCH VÔD

### Splaškové odpadové vody

Bilancia splaškových odpadových vôd nie je totožná s bilanciou potrieb pitnej vody, a je nasledovná:

- Ročné množstvo splaškových odpadových vôd  $Q_r = 4,260 \text{ m}^3/\text{rok}$
- - výpočtový prietok splaškov v zmysle STN EN 12056-2

$$Q_{ww} = K \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \sqrt{(0,5 \times 3) + (2,0 \times 6)} = 1,837 \text{ dm}^3/\text{s}$$

## C. PRÍPOJKY KANALIZÁCIE

### Technické riešenie

Prípojky splaškovej kanalizácie budú napojené priamo na nové žumpy Ž3 a Ž4. Od žump bude vedené plastové potrubie z rúr PVC-U  $\phi 160 \times 4,0$  k chovným halám ako ucelený vodotesný systém vrátane kanalizačných šacht. Revízne šachty budú kruhové prefabrikované, prekryté liatinovými poklopami.

Výkop ryhy pre dažďovú kanalizáciu bude pažený v miestach hlbších ako 1 000 mm a potrubie bude uložené podľa výkresu uloženia potrubia. Výkopové práce sa budú vykonávať strojne. V miestach možného výskytu podzemnej vody bude v ryhe uložená drenáž DN 110. Vstupné šachty budú vyhotovené ako vodotesné, prekryté liatinovými

poklopmi s vetraním. Vstup do šachty bude možný cez poplastované stúpačky. Prestup potrubia cez šachtu bude vyhotovený cez šachtové prechodky.

### **Kapacity**

Stoka „C“	– DN 150	28,00 m
Prípojky	– DN 150	6,00 m
Stoka „D“	– DN 150	22,00 m
Prípojky	– DN 150	5,00 m

## **D. ŽUMPA**

### **Žumpa Ž3**

V projekte je navrhnutá železobetónová monolitická žumpa, ktorá bude umiestená v navrhovanej ceste medzi chovnými halami SO 03 a SO 04. Žumpa rozmerov 4 000 x 3 200 x 2 300 mm s celkovým objemom 14,0 m<sup>3</sup> a užitočným objemom 11,5 m<sup>3</sup> bude slúžiť pre odvádzanie splaškových vôd z objektu chovných hál SO 03 a SO 04. Žumpa bude vyhotovená z vodostavebného betónu. Hrúbka nosných konštrukcií bude 200 mm. Základová doska, steny a strop budú vystužené pri oboch povrchoch. Žumpa bude osadená na železobetónovej doske hrúbky 100 mm. Železobetónová doska bude vystužená zváranou sieťou KY 63 (8,0x100/0,8x100). Dno prefabrikovanej žumpy bude vyspádované betónovou mazaninou hrúbky 110/50 mm. Betónová mazanina a vnútorné nosné časti žumpy budú opatrené 2x náterom PENETRON. Na vstupe do žumpy bude osadený studničný liatinový poklop.

### **Žumpa Ž4**

V projekte je navrhnutá železobetónová prefabrikovaná žumpa, ktorá bude umiestená v zelenom páse pri objekte SO 05 – Chovná hala III. Žumpa rozmerov 1 510 x 1 730 x 1 900 mm s celkovým objemom 3,70 m<sup>3</sup> a užitočným objemom 3,0 m<sup>3</sup> bude slúžiť pre odvádzanie splaškových vôd z objektu SO 05. Žumpa bude osadená na železobetónovej doske hrúbky 100 mm. Železobetónová doska bude vystužená zváranou sieťou KY 63 (8,0x100/0,8x100). Dno prefabrikovanej žumpy bude vyspádované betónovou mazaninou hrúbky 70/50 mm. Betónová mazanina a vnútorné prefabrikované časti žumpy budú opatrené 2x náterom PENETRON. Na vstupe do žumpy bude osadený studničný liatinový poklop.

### **Výpočet objemu žumpy pre objekt SO 03 a SO 04**

Pri výpočte objemu žumpy sme vychádzali z ročného množstva odpadových vôd. Pre riešené objekty je uvažované ročné množstvo odpadových vôd 3,42 m<sup>3</sup>. Užitočný objem navrhovanej prefabrikovanej žumpy je 11,0 m<sup>3</sup>.

$$V = q \times t$$

$$V = 3,42 \times 3$$

$$V = 10,26 \text{ m}^3$$

Vývoz žumpy bude realizovaný každé cca 3 roky.

## Výpočet objemu žumpy pre objekt SO 05

Pri výpočte objemu žumpy sme vychádzali z ročného množstva odpadových vôd. Pre riešený objekt je uvažované ročné množstvo odpadových vôd  $0,84 \text{ m}^3$ . Užitočný objem navrhovanej prefabrikovanej žumpy je  $3,0 \text{ m}^3$ .

$$V = q \times t$$

$$V = 0,840 \times 3$$

$$V = 2,52 \text{ m}^3$$

Vývoz žumpy bude realizovaný každé cca 3 roky.

## E. MONTÁŽ

Montáž potrubia môže vyhotoviť iba firma s príslušným oprávnením na montáž plastových potrubí, v súlade s technickými podmienkami výrobcu.

Po montáži a úspešne vykonanej tlakovej skúške je potrebné urobiť dezinfekciu potrubia.

## F. SKÚŠKY POTRUBIA

### Kanalizácia

Skúška tesnosti kanalizácie sa vykoná pred jej zasypaním, a to vodou, resp. dymom. Tlaková skúška bude vykonaná v súlade s STN EN 1610.

Skúšku vykoná montážna organizácia za prítomnosti investora, resp. technického dozoru stavby. O priebehu a výsledku skúšky sa vyhotoví záznam.

## G. PODZEMNÉ VEDENIA

Podzemné vedenia budú vo výkopoch vyvesené a opatrené na celú šírku výkopu podchytením. Pri opätovnom zásype budú zapieskované a opatrené ochrannou fóliou.

Všetky podzemné vedenia je potrebné pred zahájením zemných prác vytýčiť ich správcami priamo na stavbe. Pri súbehu, resp. pri križovaní je nutné rešpektovať ustanovenia o minimálnych odstupoch STN 73 6005.

Počas realizácie stavebných prác sú pracovníci povinní predovšetkým:

- zaistiť bezpečnosť stien výkopov proti zosunutiu (paženie)
- v priestoroch šmykového klinu nezapaženého výkopu nezaťažovať povrch stavebnou prevádzkou
- v prípade, že sa v stene výkopu objavajú veľké predmety, ktoré by mohli ohroziť pracovníkov, musia sa tieto vzdialiť z ohrozeného miesta a podľa pokynu (majstra, stavbyvedúceho) predmety zvaliť na dno výkopu
- pred vstupom pracovníkov do výkopu vykonať kontrolu stability stien, bezpečnosť prístupov a rebríkov, obzvlášť po dlhotrvajúcich dažďoch
- pri práci s použitím zemných strojov dodržiavať technické podmienky vydané výrobcom strojov
- na všetky prístupy k stavenisku umiestniť výstražné tabule o zákaze vstupu nepovolaným osobám, stavenisko musí byť ohradené
- pravidelne preverovať súčasný stav prekážok
- do stavebných jám hlbších ako 4,0 m musia byť zaústené schodíky so zábradlím šírky minimálne 700 mm

- rebríky musia byť zaistené, aby nedošlo ku ich skĺznutiu alebo odklopeniu
- stavebnomontážne práce vo výkope sa riadia príslušnými STN
- pracovníci musia byť oboznámení s pravidlami o výrobe prefabrikátov
- zváranie na výrobu špeciálnych druhov výstuže môžu vykonávať iba pracovníci riadne zaškolení a preverení skúškou
- manipulovať s elektrickým zariadením smie iba osoba spôsobilá k týmto prácam v zmysle Vyhl. 718/02 SÚBP, ochrana proti úrazu elektrickým prúdom musí byť v zmysle STN 33 2000-4-41 samočinným odpojením napájania. Na rozvádzači je nutné umiestniť výstražné tabule.

Výpočet informácií nie je taxatívny, preto je nutné riadiť sa hore uvedenými predpismi.

Z priestorov staveniska bude odvážaný stavebný odpad a nadbytočná zemina podľa určenia príslušného orgánu štátnej správy.

## **H. BOZP**

Všetci pracovníci pred zahájením stavebných prác musia byť preukázateľne oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi. Pracovníci sú povinní ich dodržiavať a kontrolovať po celú dobu výstavby.

Stavebník je povinný pri príprave a realizácii stavby postupovať a zabezpečovať ustanovenia nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z. z 24. mája 2006 „O bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko“.

Všetky práce týkajúce sa výstavby objektov musia byť robené podľa platných predpisov, noriem STN a predpisov Vyhlášky č. 374/1990 Zb. „O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach“ a Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. „O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov“ v znení Zákona č. 125/2006 Z.z.

# ZOZNAM PRÍLOH

## A. TEXTOVÁ ČASŤ

TECHNICKÁ SPRÁVA

ŽUMPA Ž4

## B. VÝKRESOVÁ ČASŤ

07-1	SITUÁCIA	M 1:500
07-2	POZDĹŽNY PROFIL STOKA „C“	M 1:500/100
07-3	POZDĹŽNY PROFIL STOKA „D“	M 1:500/100
07-4	REVÍZNA ŠACHTA	M 1:25
07-5	ŽUMPA Ž3	M 1:50
07-6	VZOROVÝ PRIEČNY REZ	M 1:25