

# KORZO ZÁLESIE

## REVITALIZÁCIA NÁBREŽIA MALÉHO DUNAJA PRE VOĽNOČASOVÉ AKTIVITY

PROJEKT PRE  
STAVEBNÉ POVOLENIE,  
REALIZAČNÝ PROJEKT

A SPRIEVODNÁ SPRÁVA  
E DOKUMENTÁCIA, STAVEBNÉ VÝKRESY POZEMNÝCH  
A INŽINIERSKÝCH OBJEKTOV,

Riešený objekt

F - Technická infraštruktúra  
F 4 - Kanalizácia



JÚL 2016



OBJEDNÁVATEĽ  
Obec Zálesie  
Trojičné námestie 1, 900 28 Zálesie  
[www.obeczalesie.sk](http://www.obeczalesie.sk)

Ing Viera Weberová

## **F.4 Kanalizácia a likvidácia splaškových vôd**

Kanalizácia splašková:

- Kanalizačná prípojka
- Prečerpávacia stanica
- Výtlačné potrubie
- Vnútorne rozvody kanalizácie
- Žumpa

### **Kanalizácia a likvidácia splaškových vôd**

#### ***Kanalizačná prípojka***

Kanalizačná prípojka bude odvádzať splaškové vody z objektu Korzo Zálesie do žumpy. Potrubie zvodového potrubia od objektu do prečerpávacej šachty je DN 150 z kanalizačného PVC. Dĺžka gravitačnej prípojky je: 3,0 m. Sklon kanalizačnej prípojky je 2,0 %.

Vzhľadom na to, že hygienické zariadenia objektu Korzo Zálesie sa nachádzajú pod úrovňou jestvujúcej kanalizácie, do ktorej budú splaškové vody z objektu zaústené, navrhujeme dopravovať tieto výtlačným potrubím cez prečerpávaciu stanicu. Výtlačné potrubie z prečerpávacej stanice navrhujeme z polyetylenových rúr DN 50, HDPE, PE 100 a bude zaústené do žumpy.

#### ***Prečerpávacia stanica***

Prečerpávacia šachta bude situovaná cca 3,0 m od riešeného objektu a bude osadená v zemi.

Ako prečerpávaciu stanicu navrhujeme automatickú čerpaciu stanicu typ ACS-0 výrobcu EBAMA s.r.o.

Prečerpávacia šachta priemeru D 950 mm, výška 1400 mm.

Prečerpávacia stanica bude vybavená jedným kalovým čerpadlom s rezacím zariadením s parametrami:

- Typ čerpadla 230/800W
- Dopravná výška 9,0 m
- Výkon čerpadla 250 l/min ( 15,0 m<sup>3</sup>/h )

.Súčasťou dodávky PČS typu ACS - 0 je:

- Čerpacia nádrž pre tlak. kanalizáciu
- Plastový poklop
- 1x čerpadlo
- 1x spätná klapka s guľou
- 1x vtok na želanie
- Vyhlásenie o zhode
- Atest o nepriepustnosti
- Návod

Navýše:

- 1x havarijný plavák
- 1x havarijná svetelná signalizácia
- 1x havarijný prípojný ventil

Prečerpávacia šachta – nádrž sa uloží na vyrovnaný armovaný podkladový betón - dosku o hrúbke 150 mm a ukotví sa do betónovej dosky. Okolo nádrže pri betónovej doske sa uloží drenážna rúra, ktorá sa vyvedie do vsakovacieho boxu mimo priestoru nádrže

Trasa potrubia kanalizačnej prípojky je vykreslená v podrobnej stavebnej situácii a na pozdĺžnom profile kanalizačnej prípojky.

## Žumpa

V blízkosti novostavby z objektu Korzo Zálesie sa nenachádza kanalizačný systém na odvedenie splaškových odpadových vôd. Z tohto dôvodu sa stavebník rozhodol riešiť odvedenie a následné čistenie odpadových vôd do žumpy 1x 12m<sup>3</sup>.

Po stavebnej stránke je to betónový objekt, svetlosti 4000 x 2400 mm, výška 1650 mm, prekrytý železobetónovou stropnou doskou s otvorom pre osadenie poklopu. Hrúbka stien, dna je 200 mm a hrúbka stropnej dosky je 200 mm.

## Vnútorne rozvody kanalizácie

Vnútorne rozvody kanalizácie dočasného vstupného objektu budú spočívať v napojení zariadení v sociálnych zariadeniach jednotlivých častí riešeného objektu

Rozvody budú vedené v predloženej stienke a v podlahe.

Skúška potrubí vnútorných rozvodov vodovodu sa vykoná podľa STN EN 805

## Zariadenie predmety

Zariadenie predmety tvoria vybavenie hygienických miestností, WC, kúpeľní a kuchyne. Sú osadené pod výtokmi vody, prípadne sú s nimi spojené. Všetky zariadenie predmety navrhujeme keramické, prípadne nerezové

Zariadenie predmety	Počet kusov
Umývadlá s otvorom pre zmiešavaciu armatúru	3
WC misy konzolové	3
Výlevka	1
Pisoár	1
Kuchynský drez	1

## Hydrotechnické výpočty

### Základné údaje pre výpočet potreby vody

specifická potreba vody, bytový fond	400 l/zam deň
n - počet osôb	2
kd - súčiniteľ dennej nerovnomernosti:	1,6
kh - súčiniteľ hod. nerovnomernosti:	1,8
d – počet dní v roku	365

### Údaje o projektovaných kapacitách stavby

#### Kanalizácia:

Prípojka	
Počet kanalizačných prípojok:	1 ks
Prečerpávací stanica	1 ks
Gravitačné potrubie, dimenzia / materiál potrubia:	DN 150 / PVC

Výtlačné potrubie, dimenzia / materiál potrubia:	DN 50 / HDPE
Dĺžka prípojky:	10,0 m

#### Výpočet množstva odpadových vôd:

Denné množstvo odpadových vôd priemerné:	$Q_{24} = 0,80 \text{ m}^3/\text{d} = 0,009 \text{ l/s}$
Maximálne denné množstvo odpadových vôd:	$Q_d = 1,28 \text{ m}^3/\text{d} = 0,015 \text{ l/s}$
Maximálne hodinové množstvo odpadových vôd:	$Q_{\text{max.hod.}} = 0,38 \text{ m}^3/\text{h} = 0,11 \text{ l/s}$
Minimálne hodinové množstvo odpadových vôd:	$Q_{\text{min.hod.}} = 0,0 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0 \text{ l/s}$
Koeficient maximálnej hod nerovnomernosti $k_{\text{max}}$	7,2
Koeficient minimálnej hod nerovnomernosti $k_{\text{min}}$	0,0

#### Stanovenie návrhového prietoku splaškových vôd pre návrh kanalizačnej prípojky

$Q_s$ - návrhový prietok	$Q_s = 1,38 \text{ l/s} + 1,34 = 2,72 \text{ l/s} = 9,79 \text{ m}^3/\text{h}$
Dimenzia zvodového potrubia do ČS	DN 150
Dĺžka kanalizačnej prípojky :	3,0 m
Dimenzia výtlačnej prípojky	DN 50
Dĺžka kanalizačnej výtlačnej prípojky	7,0 m